

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM MÍDIAS NA EDUCAÇÃO**

ADRIANA PEREIRA PERES

**INCLUSÃO DE EDUCANDOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA (TEA) NO ENSINO REGULAR: UMA ABORDAGEM
MEDIADA PELAS TIC'S**

**Porto Alegre
2015**

ADRIANA PEREIRA PERES

**INCLUSÃO DE EDUCANDOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA (TEA) NO ENSINO REGULAR: UMA ABORDAGEM
MEDIADA PELAS TIC'S**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Mídias na Educação, pelo Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – CINTED/UFRGS.

Orientadora: Profa. Dra. Alessandra Pereira Rodrigues

Porto Alegre
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Prof. Rui Vicente Oppermann

Pró-Reitor de Pós-Graduação: Prof. Vladimir Pinheiro do Nascimento

Diretor do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação: Prof. José Valdeni de Lima

Coordenadora do Curso de Especialização em Mídias na Educação: Profa. Liane Margarida Rockenbach Tarouco

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por completar mais esta etapa de minha formação.

Agradeço aos meus pais, por direta ou indiretamente, contribuírem para minha formação como pessoa e como profissional. E a minha querida vó Vina, *in memoriam*, que de onde estiver segue sendo meu exemplo de coragem e dedicação.

A minha orientadora professora Alessandra, por seu equilíbrio e bom-senso, e pelo apoio, no pouco tempo que lhe coube, para suas correções e incentivos.

Agradeço a todos os professores, de hoje e de ontem, por me proporcionar o conhecimento suficiente para chegar até mais esta etapa.

Aos professores que responderam à pesquisa por sua prestativa participação e pelas informações prestadas.

As minhas colegas e chefias, de trabalho, pelo que me ensinaram e contribuíram para consumação deste trabalho.

Aos meus colegas e amigos, pelas trocas e vivências partilhadas ao longo do curso.

Mas, em especial ao Jackson, meu amor, pois a você dedico a realização deste curso, por me apoiar e por me fazer acreditar em meu potencial, e ao Lucas, meu querido filho, por estarem sempre presentes em minha vida.

A todos que de forma direta ou indiretamente fizeram parte da concretização deste curso, muito obrigada.

*Quero asas de borboleta azul
Para que eu encontre
O caminho do vento
O caminho da noite
A janela do tempo
O caminho de mim.
Roseana Murray*

RESUMO

As tecnologias estão presentes em todos os momentos da vida contemporânea e na escola não é diferente. A Educação Inclusiva é uma realidade e a inclusão de educandos com deficiências no ensino regular não é simples. Este processo inclui, entre os deficientes, educandos com Transtornos do Espectro Autista (TEA) e para estes indivíduos e seus professores os desafios são ainda maiores. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) aparecem como recursos de mediação do trabalho pedagógico e da aprendizagem e essas mídias possuem um importante papel na realização da prática inclusiva, pois facilitam a comunicação e o acesso, a adaptação e a construção do conhecimento. Destes argumentos surgiram as seguintes questões: examinar o acesso dos professores aos recursos tecnológicos, identificar seu uso nas estratégias na inclusão escolar e na aprendizagem e apresentar algumas possíveis dificuldades encontradas no processo inclusivo dos alunos com TEA. Foi utilizada na metodologia uma pesquisa qualitativa, baseada em uma revisão bibliográfica e questionário aplicado a professores que atuam, direta ou indiretamente, com educandos com TEA no ensino regular de algumas escolas situadas no município de Porto Alegre. Como ficaram ilustradas no resultado da pesquisa, as TICs são recursos de mediação, onde o computador tem um papel de destaque, que fazem os educandos com TEA conviver melhor dentro do seu grupo, descobrindo-se como sujeitos da aprendizagem, tornando-a mais prazerosa e promovendo a conexão dos educandos entre si.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Transtornos do Espectro Autista. Aprendizagem. Mediação. Tecnologia de Informação e Comunicação. Mídias.

ABSTRACT

The technologies are present in every moment of contemporary life and at school is no different. Inclusive education is a reality and the inclusion of students with disabilities in mainstream education is not simple. This process includes among disabled students with Autism Spectrum Disorders (ASD) and for these individuals and their teachers the challenges are even greater. Information and Communication Technology (ICTs) appear as mediation capabilities of pedagogical work and learning and these media have an important role in the realization of inclusive practice, because they facilitate communication and access, adaptation and the construction of knowledge. These arguments arose the following questions: examine the access of teachers to technological resources, identify their use in strategies for school inclusion and learning and present some possible difficulties in the inclusive process of students with ASD. It was used in a qualitative research methodology, based on a literature review and questionnaire applied to teachers who work directly or indirectly with students with ASD in mainstream education of some schools located in the city of Porto Alegre. As were shown in the search result, ICTs are mediation capabilities, where the computer plays an important role, making the students with ASD live better within your group, discovering themselves as subjects of learning, making it more pleasurable and promoting the connection of students with each other.

Keywords: Inclusive Education. Autism Spectrum Disorders. Learning. Mediation. Information and Communication Technology. Media.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Esquema da classificação do Espectro Autista no DSM-IV e DSM-V.....	17
Figura 2 - Diferenciação entre atividade direta e atividade mediada.....	27
Figura 3 - Gráfico das Mídias mais utilizadas pelos professores pesquisados.....	35
Figura 4 - Gráfico do Uso das TICs nas estratégias de ensino-aprendizagem.....	37
Figura 5 - Gráfico das Atividades pedagógicas citadas.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE	Atendimento Educacional Especializado
APA	Associação Americana de Psiquiatria
CD	Compact Disc
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIRME	Centro de Investigação da Rede Municipal de Ensino
DSM	Manual de Diagnóstico e Estatística
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
EMEEF	Escola Municipal Especial de Ensino Fundamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PMPA	Prefeitura Municipal de Porto Alegre
SIR	Sala de Integração e Recursos
SMED	Secretaria Municipal de Educação
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TGD	Transtorno Global do Desenvolvimento
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TID	Transtorno Invasivo do Desenvolvimento
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Definindo as escolhas	9
2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	12
2.1 O Autismo ao longo do tempo.....	12
2.2 Os Transtornos do Espectro Autista – diagnóstico e características	17
2.3 Legislação Brasileira para indivíduos com TEA.....	18
3 A EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA.....	20
3.1 A inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista no ensino regular.....	24
4 AS TICS MEDIANDO O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR	27
5 METODOLOGIA DA PESQUISA	31
5.1 Instrumentos de coleta de dados	31
5.2 Os sujeitos e contexto da pesquisa	32
6 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA	34
7 CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE 1 – QUESTIONÁRIO SOBRE MÍDIAS NA EDUCAÇÃO	46
APÊNDICE 2 - TABELA 1 - DADOS DOS PROFESSORES ENTREVISTADOS.....	47
APÊNDICE 3 - TABELA 2 - DADOS DA PESQUISA DE CAMPO.....	48
ANEXO A - FOLDER DA UNB SOBRE O SOFTWARE PARTICIPAR.....	53

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tratou sobre as estratégias e recursos do uso das Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) por professores nos procedimentos de ensino e aprendizagem. Investigou-se também como essas mídias servem como mediadores na inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em algumas escolas de ensino regular situadas no município de Porto Alegre.

Logo após a introdução e da apresentação do contexto da pesquisa, de sua justificativa, dos seus objetivos na parte introdutória desta monografia, se explicou um pouco da trajetória do autismo e do desenvolvimento de políticas e leis que colocam os indivíduos com TEA em igualdade de condições com os demais deficientes nas ações que buscam uma melhor qualidade de vida.

O próximo capítulo abordou a Educação numa perspectiva inclusiva, a inclusão de educandos com transtorno do espectro autista no ensino regular, suas peculiaridades, diferentes enfoques e a socialização na escola.

A seguir, se examinou como as Tecnologias de Comunicação e Informação (TICs) operam mediando o processo de inclusão escolar e os argumentos para o uso das mesmas nestas metodologias.

O quarto capítulo expressou os procedimentos metodológicos da pesquisa, apontando o contexto, os sujeitos e sua organização, e o objeto da investigação.

No quinto capítulo se apresentou a análise dos dados e os resultados predominantes apontados pela pesquisa embasados nos teóricos estudados.

Concluindo com a revisão das ideias apresentadas inicialmente e ao longo da investigação sustentadas pelos resultados finais da pesquisa.

1.1 Definindo as escolhas

Atualmente o contato dos indivíduos desde a mais tenra idade com as tecnologias e seus produtos faz com que se torne praticamente impossível mantê-las fora da sala de aula. Por mais que o assunto a ser estudado demande uma abordagem mais tradicional de ensino, deixar de fora os recursos tecnológicos é um grave erro. Indivíduos nascidos na era digital, com ou sem deficiências, fazem uso desses materiais desde muito cedo. Os artigos eletrônicos para os

cuidados com bebês, tablets, os celulares e computadores de novíssima geração são recursos que estão disponíveis para as famílias das mais diversas condições sociais.

Alba (2006, p. 147) diz que:

Cada vez é mais freqüente encontrar nas salas de aula estudantes de diferentes culturas, com diferentes línguas, níveis acadêmicos e necessidades especiais, permanentes ou passageiras. O currículo rígido, único e os recursos didáticos limitados ao livro-texto não são suficientes para permitir a aprendizagem com essa diversidade de necessidades e potenciais. Deve-se acrescentar a essas diferenças a questão da complexidade da inteligência e da aprendizagem dos estudantes.

Educandos com Transtorno do Espectro Autista apresentam alterações que comprometem a capacidade de comunicação do indivíduo, sua interação social (como estabelecer relacionamentos) e seu comportamento (responder de forma adequada ao ambiente – segundo as normas da sociedade para essas respostas).

Conseqüentemente, como apontam Rodrigues e Spencer (2010, p. 70) "as intervenções de aplicação pedagógica, pelas quais o professor confrontará nas práxis a realidade dele, sujeito pesquisador e construtor, sujeito dirigido por suas intenções de minimizar sintomatologias, maximizando potencialidades".

O processo de educação inclusiva passa pela oferta de materiais já conhecidos pelos educandos e que possam servir como apoio a uma aprendizagem significativa e uma melhor interação social e autonomia.

Isso culminou com a pergunta da pesquisa: **Quais as estratégias e recursos (TIC's) são utilizados por professores na inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em algumas escolas de ensino regular no município de Porto Alegre?**

Com vistas a responder essa questão delineou-se um objetivo geral que consiste em investigar que estratégias e recursos permeados pelas tecnologias são utilizados por professores na inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas escolas regulares no município de Porto Alegre.

E para atingir o objetivo geral elaboraram-se três objetivos específicos, a saber:

- Examinar o acesso para a obtenção de recursos tecnológicos pelos professores para promover sua organização e o planejamento das aulas onde esses educandos foram inclusos;
- Apresentar as principais dificuldades encontradas ao longo do processo de inclusão, nas escolas regulares, desses educandos.
- Identificar que estratégias poderão ser utilizadas para facilitar a aprendizagem desses educandos.

A inclusão de indivíduos com TEA no ensino regular é algo muito recente e ainda requer muitas adaptações da escola, da turma e especialmente, dos professores e demais alunos envolvidos no processo. Mesmo na escola especial já se questionou a presença desses educandos. Em Porto Alegre, em 1990, por pressão política da comunidade de pais ou responsáveis pelas crianças que não tinham “um lugar nem na escola especial” (principalmente psicóticas e autistas) depois da existência de uma equipe multidisciplinar de assessoria (Centro de Investigação da Rede Municipal de Ensino - CIRME) na Secretaria Municipal de Educação (SMED) que propunha o “acolhimento de crianças excluídas da escola num espaço pedagógico” (CHARCZUK; FOLBERG, 2003, p.100) é que foi formalizado um espaço escolar para esses alunos. Numa parceria entre a psicologia da SMED e da UFRGS foram ofertados cursos e um trabalho interdisciplinar deu início a uma experiência pioneira a primeira escola “inclusiva” de toda “rede formal de ensino no estado do Rio Grande do Sul” a Escola Municipal Especial de Ensino Fundamental (EMEEF) Professor Luiz Francisco Lucena Borges (CHARCZUK; FOLBERG, 2003, p. 11-12) que acolheu esses educandos.

Por se acreditar na existência de professores e escolas do ensino regular onde este trabalho também acontece, ainda que mais recentemente, que damos início a esta pesquisa e com o incentivo da publicação na Revista Nova Escola n. 278 (2014) de uma reportagem que aborda boas histórias de inclusão de autistas no ensino regular, onde na escola pesquisada no Rio Grande do Sul apresenta o trabalho de uma professora que com uso de uma TIC obteve sucesso na inclusão de seu aluno.

A fim de expor o conceito de Espectro Autista e suas alterações ao longo do tempo se investigou o que diz a legislação, com o passar dos anos, sobre o assunto e, para dar sustentabilidade aos dados pesquisados, foram feitas consultas em livros de autores como Schwartzman, reconhecido no tema do autismo.

Os demais teóricos pesquisados são vários, mas existem alguns utilizados de forma mais recorrente ao longo do trabalho. Para apresentar Vygotsky e suas concepções de socialização e de educação a autora mais usada foi Oliveira, ela aborda as principais ideias do estudioso e as apresenta de forma prática e em linguagem acessível em nosso idioma. Ao tratar sobre TICs e mídias se apresentam reflexões de Alba, Moran, Warschauer, entre outros.

2 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

2.1 O Autismo ao longo do tempo

Nos primeiros anos do século XX¹ pela primeira vez se utiliza o termo autismo. Quem faz esse uso inicial na literatura psiquiátrica é Plouller e, mais tarde, Eugen Bleuler, um psiquiatra suíço, ao tratar de pacientes com esquizofrenia define-o como a tendência a recolher-se, voltar-se para si mesmo. O termo proveniente do grego *autós* (αὐτός) exprime a noção de *próprio, de si próprio, por si próprio* (CAMARGOS JÚNIOR, 2005).

Apesar de ter cunhado a expressão, os indivíduos estudados, neste caso, sofriam de esquizofrenia e eram extremamente retraídos.

No ano de 1943, o então diretor do setor psiquiátrico infantil do Hospital Johns Hopkins, o austríaco Leo Kanner publica um estudo que realizou com 11 crianças que apresentavam um quadro por ele denominado de autístico. Seu estudo chamava-se “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo” onde ele descrevia os principais comportamentos apresentados por esses pacientes que de modo continuado apresentavam um retraimento extremo desde os anos iniciais de vida e uma preferência obsessiva pela manutenção da mesmice. Como as manifestações descritas apareciam logo na primeira infância, Kanner usou o termo autismo infantil precoce para referir-se a esse conjunto de sintomas (BELISÁRIO FILHO, 2010).

De forma quase simultânea, outro pesquisador desenvolve um estudo com indivíduos que apresentam particularidades autísticas, outro austríaco, Hans Asperger. O pesquisador escreveu o artigo *A psicopatia autista na infância*, publicado em 1944, como isso ocorreu em plena segunda guerra e por sua publicação ser em língua alemã seu reconhecimento como um dos precursores no estudo do autismo, demorou muitos anos para acontecer (década de 80).

Este padrão de comportamento e habilidades descritos por Asperger se verificavam mais frequentemente em meninos, essas crianças manifestavam inabilidades sociais graves, como: ausência de empatia, reduzida capacidade de fazer amizades, diálogo unilateral, foco limitado e acentuado em assunto de interesse restrito, além de movimentação descoordenada. Apesar de muitos jovens as crianças estudadas por Asperger apresentavam a rara capacidade de discorrer sobre assuntos complexos de forma detalhada fazendo com que ele os chamasse de *pequenos*

¹ Diferentes datas aparecem como a utilizada por Bleuler para a divulgação do termo autismo ao meio científico. Aparecem as datas 1903, 1906 e 1911, por isso foi deixado apenas como início do século sem definir uma data específica (GADELHA, 2013).

professores. Anos mais tarde os indivíduos que apresentavam essas características passaram a serem denominados como possuindo Síndrome de Asperger. (BELISÁRIO FILHO, 2010).

Em 1952, a Associação Americana de Psiquiatria publica o primeiro volume do Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais, o DSM-I, manual esse que disponibiliza uma terminologia e parâmetros para diagnosticar os transtornos mentais. Os sintomas de autismo neste manual aparecem como parte da esquizofrenia infantil, não havendo um diagnóstico específico.

Entre os anos de 1950 e 1960, o pensamento que confunde a origem da palavra autismo com a sua estrutura cria a ideia de que o transtorno tinha origem emocional causada por familiares indiferentes, em especial as mães que recebiam o título de *mães geladeira*, Leo Kanner criou o termo, mas foi o psicanalista Bruno Bettelheim quem o difundiu. Esse período pode ser melhor entendido nas palavras desta autora que o descreve assim:

O autismo é um transtorno emocional, produzido por fatores emocionais ou afetivos inadequados na relação da criança com as figuras de criação. Tais fatores dão lugar a que a personalidade da criança não possa constituir-se ou que se transforme. Desse modo, mães e/ou pais incapazes de proporcionar afeto necessário para a criação produzem uma alteração grave do desenvolvimento de crianças que teriam sido potencialmente normais e que seguramente possuem uma inteligência muito melhor do que parece, mas não podem expressar por sua perturbação emocional e de relação. O emprego de uma terapia dinâmica de estabelecimento de laços emocionais saudáveis é a melhor maneira de ajudar as crianças autistas (RIVIÈRE, 2008, p. 236).

Por se tratar de um período pós-guerra (2ª Guerra Mundial) os muitos trabalhos sobre autismo tenderam a se focar no impacto na vida dos indivíduos causados por suas características e desconsideravam a genética ou biologia como causas desse transtorno. Este período foi marcado pelas terapias dinâmicas que ao longo do tempo se mostraram infrutíferas.

A partir dos anos 60 ocorre uma mudança da concepção científica de autismo e de sua proposta de tratamento que passa a ser o enfoque educacional. Sendo que dois elementos influenciaram este tratamento: a criação de escolas específicas para educandos com autismo, principalmente, por associações de pais e familiares e a utilização de procedimentos de modificação de conduta para auxiliar no seu desenvolvimento (terapia cognitivo-comportamental).

Nesse período, o psicanalista Bettelheim, perde espaço em sua teoria que responsabiliza aos genitores pelo atraso de seus filhos para outras, como a de Rimland de Bernard, que publica a obra intitulada *Autismo Infantil: A Síndrome e suas implicações para uma Teoria Neural*.

Temple Grandin, uma jovem diagnosticada com autismo de alto funcionamento (Síndrome de Asperger) que, influenciada pelo seu gosto pelo comportamento animal, criou no ano de 1965, o que ela chamou de *A Máquina do Abraço*, instrumento que permitiu que ela pudesse aos poucos controlar a ansiedade que a acometia. Atualmente, ela além de atuar na área da pecuária e manejos com animais, escreve livros e dá palestras sobre autismo e defende que estes possam desenvolver suas habilidades, garantindo sua independência e auto sustento. (GRANDIN, 2012).

No ano de 1968 foi lançado nos Estados Unidos o DSM-II, a segunda edição do Manual de Doenças Mentais, que evidenciava a Psiquiatria Psicodinâmica. Nessa abordagem não se especificavam os detalhes em algumas psicopatologias que eram vistas como resposta aos muitos conflitos implícitos ou resultantes de uma difícil adaptação às adversidades da vida, ficando estabelecidos entre a neurose e a psicose.

Michael Rutter, em 1978, categoriza o autismo, propondo sua descrição baseando-se nos seguintes critérios: “1) atraso e desvio sociais não só em função do retardo mental; 2) problemas de comunicação, novamente, não só em função do retardo mental associado; 3) comportamentos incomuns, tais como movimentos estereotipados e maneirismos; e 4) início antes dos 30 meses de idade” (KLIN, 2006, p.S4).

A definição dada por Rutter e os demais trabalhos na área do autismo exerceram influência na descrição do mesmo, que no DSM-III (1980), foi pela primeira vez reconhecido e classificado como transtorno, dentro dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID). Por sua característica de afetar várias áreas do cérebro, tanto no autismo como em outras patologias a ele relacionado, foram catalogados como TID, tanto na revisão do DSM-III-R (1987), como na CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, em sua décima versão) (NUNES, 2014).

Lorna Wing, psiquiatra inglesa e mãe de uma criança autista, cria o termo Síndrome de Asperger, referindo-se ao trabalho do austríaco que realizou pesquisa com crianças com essas características. Ela organizou ideias que até hoje são importantes no estudo do autismo ao afirmar que este se caracterizava por diferentes graus, estando sujeito ao comprometimento cognitivo de cada indivíduo. A psiquiatra inovou na forma como o autismo passou a ser visto e influenciou o mundo com suas concepções, atuando na defesa de uma melhor compreensão e serviços para autistas e familiares destes. Foi a fundadora da National Autistic Society (NAS) em parceria com Judith Gold, bem como do Centro Lorna Wing.

Em 1988, o psicólogo Ivar Lovaas, realiza um estudo precursor na UCLA (Universidade da Califórnia Los Angeles) no qual divulga a relevância da terapia comportamental na assistência aos autistas criando novas esperanças em seus pais. Neste estudo 19 crianças, entre quatro e cinco anos, passaram por 40 horas de sessões de intervenção precoce intensiva e, após dois anos de estudo, se verificou um aumento de 20 pontos, em média, em seu quociente de inteligência (QI). Em contrapartida, as crianças que não experimentaram a terapia comportamental Análise do Comportamento Aplicada (ABA) não apresentaram alterações em seus resultados. Neste mesmo ano, o DSM substitui *Autismo Infantil* por uma explicação ampliada, passando a ser *Transtorno de Autismo* que abrange uma listagem de critérios diagnósticos.

Ainda neste ano, é lançado o filme *Rain Man*, que se torna um precursor dos filmes comerciais que trata do tema. Apesar de contribuir para a sensibilização do público para o autismo, criou certa confusão ao apresentar um personagem com características *savant*². Entre os anos 1980 e 1990, as principais abordagens para lidar com o autismo e condições relacionadas, foram as terapias comportamentais e os ambientes de aprendizagem behavioristas.

Já o DSM-IV, de 1994, incluiu novos critérios presumíveis para o autismo e acrescentou várias condições que se enquadrariam dentro do conjunto dos Transtornos Invasivos de Desenvolvimento. Os dois maiores manuais que descrevem, definem e servem para o estudo de doenças e suas circunstâncias, o DSM e a CID, passam a equivaler-se em termos e definições para evitar confusão entre pesquisadores e médicos, passando a incluir a chamada Síndrome de Asperger, e ampliando a conceituação para casos mais funcionais, embora a tradução brasileira tenha utilizado no primeiro o termo transtorno invasivo e no segundo (CID) o termo global. E a edição do DSM-IV-TR (2000), teve seu texto revisado, como o TR dá a entender, com informações mais atualizadas sobre autismo, Síndrome de Asperger e diferentes TIDs, permanecendo os mesmos critérios diagnósticos.

Em 1998, saiu na revista médica inglesa *Lancet* um artigo assinado pelo médico gastroenterologista Andrew Wakefield no qual o mesmo declarava que determinadas vacinas, como a tríplice (MMR – sarampo, caxumba e rubéola), poderiam estar associadas a casos de autismo. Após muitos estudos e discussões sobre o tema concluiu-se que não há evidência

² *Síndrome de Savant* – Gênios; indivíduos com esse transtorno possuem excepcional memória, porém severo déficit de desenvolvimento e dificuldade para falar e se relacionar socialmente.

científica para tal desconfiança, além de que o médico e a revista citados se retrataram posteriormente (NUNES, 2014).

Com o propósito de atrair a atenção para este transtorno e abrir os olhos da sociedade a Organização das Nações Unidas (ONU), no ano de 2007, tornou o dia 2 de abril o Dia Mundial da Conscientização do Autismo. Esta atitude abriu espaço para uma “participação plena e efetiva na sociedade, em igualdade de condições com as demais pessoas” é o que afirmou o artigo 1º da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência em 2007 (CARTILHA DIREITO DAS PESSOAS COM AUTISMO, 2011).

Apoiado no lançamento do DSM-V, em 2013, o autismo começa a ser entendido como um espectro e os níveis de classificação destes são leve, moderado e grave. São todos classificados como Transtornos do Espectro Autista (TEA), dispensando terminologias como Síndrome de Asperger que passa a ser considerado um caso de autismo leve, autismo auto funcional ou de alto rendimento, Transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, entre outros. A Síndrome de Rett por apresentar características muito distintas desse grupo foi classificada em outro grupo distinto. Na figura 1 foram representadas as mudanças entre o DSM-IV e o DSM-V em termos de nomenclatura e conteúdo.

Nesta recente revisão por que passou o DSM, que deu origem ao DSM-V, os psiquiatras da Associação Americana de Psiquiatria (APA), após discussões e considerações entenderam que os transtornos não deveriam ficar separados em categorias distintas e sim que pertenciam a um “continuum” e, portanto, deveriam ser agrupados dentro da chamada “Desordem do Espectro Autista (DEA)”. A Síndrome de Rett por apresentar características muito distintas desse grupo foi classificada em outro grupo distinto.

O termo “espectro autista de comportamento” se originou na referência a indivíduos que apresentavam algumas características de autismo, mas não se podia fechar diagnóstico. Em seguida, passou pela redução para “espectro autista” e, hoje em dia, “transtorno do espectro autista” (TEA). O espectro de condições psicológicas do TEA sugere que há diferentes graus de patologia, de qualquer modo, independente da gravidade da manifestação sempre há problemas na interação social, embora não haja dois indivíduos iguais.

Com todas as pesquisas realizadas até o momento ainda não existe uma causa conhecida para a incidência de autismo no mundo, considera-se que seja uma combinação de fatores ambientais e genéticos.

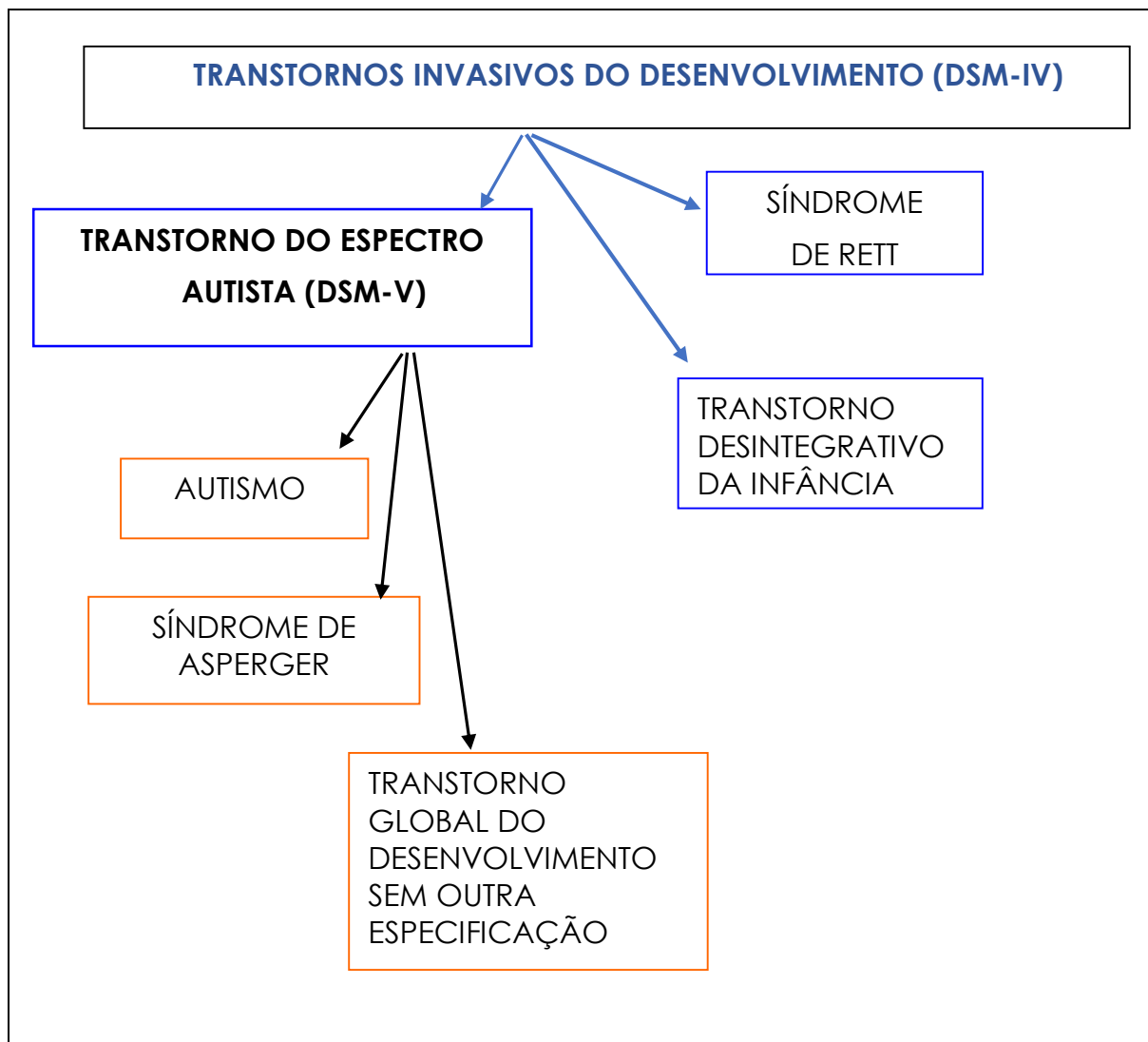


Figura 1 - Esquema da classificação do Espectro Autista no DSM-IV e DSM-V

Fonte: Figura elaborada a partir dos dados encontrados no Blog Mirian e Cia. Disponível em: http://mirianecia.blogspot.com.br/2013_05_01_archive.html Acesso em: 12 maio 2015.

2.2 Os Transtornos do Espectro Autista – diagnóstico e características

O indivíduo com TEA apresenta dificuldades de comunicação, interação social e comportamentos repetitivos/interesses restritos. Na ausência de exames clínicos ou testes genéticos que revelem a presença de TEA o diagnóstico é feito com base em comportamentos observados por um profissional experiente da área da saúde (médico, pediatra, psicólogo ou uma combinação de vários profissionais), em conjunto com informações sobre o desenvolvimento da pessoa. Este especialista ao analisar as três áreas atingidas por este transtorno busca um padrão de comportamento que compreenda:

Comunicação:

- Sinais que abrangem dificuldades de desenvolvimento da fala e da linguagem;
- Que incluam, ainda, dificuldades usando uma linguagem adequada, incluindo dificuldades para iniciar e manter a conversação;
- Linguagem estereotipada, incluindo ecolalia³;
- Uso limitado do contato visual e outras formas não verbais de comunicação.

Interação social:

- Sinais incluem dificuldades de desenvolver relacionamentos com seus pares, onde algumas crianças não se mostram interessadas em interagir com outras crianças e quando se interessam não sabem agir de forma apropriada;
- Apresentam dificuldades de compreender e responder às emoções das outras pessoas;
- Compartilhamento limitado de atividades que gerem prazer ou interesse.

Comportamentos repetitivos/interesses restritos:

- Conseguem focar toda a atividade mental em um único ponto ou objeto, tema ou ações, com movimentos incomuns ou repetitivos;
- Descartam ou ignoram todos os estímulos do ambiente. (SCHWARTZMAN e ARAÚJO, 2011).

2.3 Legislação Brasileira para indivíduos com TEA

Os indivíduos com TEA possuem igualdade de direitos, previstos na Constituição Federal de 1988 e demais leis do país, assegurados a qualquer cidadão.

Além desses, são enquadrados nos direitos previstos na legislação própria para indivíduos com deficiência como as Leis 7.853/89, 8.742/93, 8.899/94, 10.048/2000, 10.098/2000, entre outras. Estando também amparados em acordos internacionais firmados

³ ECOLALIA – É uma característica do período de balbúcio no desenvolvimento de uma criança. A criança repete (eco) o mesmo som, repetidamente. Alguns autistas apresentam esta característica mesmo em outras fases da vida. Pode aparecer na forma imediata (logo após a fala do outro), chamando-se *ecolalia imediata*, após um tempo após a fala modelo, neste caso chamada de *ecolalia tardia*. Ou pode se dar ainda na forma de *ecolalia mitigada* onde aparecem modificações da emissão ecoada, ou seja, a criança exclui elementos da emissão original ou acrescenta elementos pessoais a ela e, quanto ao momento de sua ocorrência, pode ser imediata ou tardia. A ecolalia tardia pode ocorrer após dois ou três turnos comunicativos, ou até mesmo repetir uma frase ouvida ou um slogan de propaganda, muito tempo depois.
Disponível em <www.psiquiatriainfantil.com.br/teses/DaniellePrates.pdf>. Acesso maio 2015.

pelo Brasil como a *Convenção das Nações Unidas Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência*.

A legislação ainda prevê aos indivíduos com TEA na qualidade de crianças e adolescentes os direitos contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) - Lei 8069 de 1990 e, aos idosos (maiores de 60 anos) os direitos do Estatuto do Idoso, Lei 10.741 de 2003.

No Rio Grande do Sul, a Lei 13.798 de 27 de setembro de 2011, instituiu a *Semana Estadual do Autismo* que se realiza na primeira semana do mês de abril de cada ano.

Atualmente, o Brasil conta com a Lei Berenice Piana nº 12.764/2012, assim denominada pela luta dessa mãe em busca da formulação e aprovação de uma lei específica para os indivíduos com TEA. A Lei 12.794 de 2012 assegura uma *Política Nacional de Proteção dos Direitos das Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo* promovendo ações junto ao Ministério da Saúde, à Ação Social, ao Ministério da Educação, entre outros, que eliminem quaisquer formas de discriminação, gerem a igualdade de oportunidades, equiparando os direitos dos indivíduos com TEA aos assegurados aos demais deficientes e impondo ajustes no *Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano VIVER SEM LIMITE*.

A Lei 12.764/2012 ressalta, especificamente, no âmbito da educação o direito à educação inclusiva e ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) confirmando o acesso em todos os níveis, etapas e modalidades de ensino, em todo o país. Confere, além disso, o direito a receber o suporte necessário quanto às necessidades específicas especializadas no decurso de sua vida escolar. Isso se traduz na adoção de um conjunto de medidas de qualificação dos professores e gestores; estabelecimento do Plano Individual de Atendimento Educacional Especializado que atente para as possibilidades do educando, a disponibilização de recursos educacionais, mediações e procedimentos estratégicos para a sua inserção na rotina escolar. Estabelecendo um grupo de iniciativas em conformidade com o artigo 3º da Lei 12.764 de 2012, igualmente, no que diz respeito ao direito a um acompanhante especializado na classe comum, na eventualidade de evidente necessidade do educando com TEA.

3 A EDUCAÇÃO NA PERSPECTIVA INCLUSIVA

Em décadas anteriores à legislação vigente, quando se começou a pensar em admissão de educandos com deficiência no ensino regular, entendia-se que este deveria se adequar e adaptar ao meio escolar.

Atualmente, observa-se que após muita luta de educadores, familiares e das pessoas que se inserem nesse grupo, parece haver uma maior abertura de possibilidades de que esses indivíduos conquistem seu espaço.

Em consequência disso, indivíduos que antes ficavam de fora destes espaços por serem considerados de difícil adaptação e convivência, hoje, até mesmo por imposição legal, devem ser recebidos em qualquer espaço escolar, independentemente de suas limitações.

Para isso os profissionais da educação, em especial os professores, precisam buscar meios de inserir todos seus educandos com dignidade, interatividade e autonomia.

Moran (1998, p.125) argumenta que:

O caminho para a autonomia acontece *combinando equilibradamente a interação e a interiorização*. Pela interação aprendemos, nos expressamos, confrontamos com nossas experiências, idéias, realizações; pela interiorização buscamos ser aceitos, acolhidos pela sociedade, pelos colegas, por alguns grupos significativos. Pela interiorização fazemos a integração de tudo, das idéias, interações, realizações em nós, vamos encontrando nossa síntese, nossa identidade, nossa marca pessoal, nossa diferença.

O direito de possuir uma identidade, de preservar suas vivências e as peculiaridades de cada indivíduo nos adverte que para vivermos em uma sociedade marcada pela diversidade devemos cada vez mais dar liberdade de uso de outros recursos que não apenas aqueles do ensino tradicional.

Em virtude disso, já não mais lidamos com a ideia de integração como no início do processo da inserção de educandos com deficiência no ensino regular e, sim, no quadro atual a palavra de ordem é inclusão (WARSCHAUER, 2006). Inclusão essa que se dá no acolhimento da diversidade.

Ainda convém lembrar que

[...] a convivência da diversidade proporciona à criança que tenha necessidades educacionais especiais maior possibilidade de desenvolvimento acadêmico e social. Proporciona, ainda, para todos, alunos e professores, com e sem necessidades educacionais especiais, a prática saudável e educativa na convivência na diversidade e da administração das diferenças no exercício das relações interpessoais, aspecto fundamental da democracia e da cidadania (FONSECA, 2014, p. 27).

A educação predispõe a mudança e sempre deve levar em conta que o processo deve ser o mais abrangente possível possibilitando a todos o acesso à educação garantido em diversas legislações mundiais, desde aquelas que dizem respeito aos direitos humanos universais até a legislação local de educação de cada município.

“Educar sempre significa mudar”. Se não houvesse nada para mudar não haveria nada para educar (VYGOTSKY, 2001, p. 140).

Para dar passagem a este processo inclusivo Baptista e Bosa (2002, p. 131-132) sugerem que alguns pontos estejam presentes, como:

- A limitação numérica de 20 alunos para as classes que possuem necessidades educativas especiais;
- A presença de, no máximo, dois alunos com necessidades educativas especiais em uma classe;
- A presença de um professor de apoio para atuar junto à classe, como suporte de todos os envolvidos (professor e alunos);
- A defesa de uma ação do professor de apoio como um mediador, que favoreça as relações e estimule a colaboração entre os alunos de modo que os responsáveis pela aprendizagem passam a ser os integrantes do grupo;
- A pluralidade de estratégias de ação que podem combinar atividades em pequenos grupos, individuais e com a classe, sendo que estas últimas devem ter prioridade;
- O desenvolvimento de procedimentos de avaliação compatíveis com o planejamento: avaliação contínua, coletiva, baseada no sujeito como parâmetro de si mesmo (como estava no início do processo, quais avanços, quais perspectivas);
- A colaboração prevista entre equipe multidisciplinar dos serviços sócio sanitários e a escola.

Assim o processo da educação inclusiva vai se tornando um processo natural onde os recursos pensados para serem utilizados em sala de aula ou fora dela, tecnológicos ou não, sejam planejados não para um educando modelo que os utilize, de forma convencional, mas conjecturados para um grupo diverso, onde diferentes formas de utilização possam ser postas em prática.

Para Vygotsky é o aprendizado que permite o aguçar do desenvolvimento interno do indivíduo numa ligação entre o crescimento da pessoa à sua relação com o meio social em que vive e sua condição de organismo que necessita do outro como suporte para seu desenvolvimento. Ao dar toda essa importância a ação do outro social no desenvolver-se dos indivíduos dá origem a um conceito exclusivo dentro de sua teoria: o da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) (OLIVEIRA, 1993). Oliveira traz a definição nas palavras de Vigotsky o qual entende que:

A zona de desenvolvimento proximal define aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, funções que amadurecerão, mas que estão presentemente em estado embrionário. Essas funções poderiam ser

chamadas de ‘brotos’ ou ‘flores’ do desenvolvimento, ao invés de frutos do desenvolvimento. (VYGOTSKY apud OLIVEIRA, 1993, p. 60) (Grifo do autor).

No entendimento de Vygotsky a criança só chega ao que ele chama de Zona de Desenvolvimento Real, onde seus processos de desenvolvimento já estão estabilizados, após passar por situações de ensino-aprendizagem com o outro. Este outro pode ser um adulto ou outras crianças e essa intervenção do outro no seu “mundo” é que vai transformando seu ser num ser social e através desse meio ele refaz suas impressões de tudo que experiencia.

Oliveira destaca ainda que Vygotsky compreende o aprendizado como processo onde:

Como na escola o aprendizado é um resultado desejável, é o próprio objetivo do processo escolar, a intervenção é um processo pedagógico privilegiado. O professor tem o papel explícito de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. O único bom ensino, afirma Vygotsky, é aquele que se adianta ao desenvolvimento. Os procedimentos regulares que ocorrem na escola – demonstração, assistência, fornecimento de pistas, instruções – são fundamentais na promoção do “bom ensino”. Isto é, a criança não tem condições de percorrer, sozinha, o caminho do aprendizado. A intervenção de outras pessoas – que, no caso específico da escola, são o professor e as demais crianças – é fundamental para a promoção do desenvolvimento do indivíduo (OLIVEIRA, 1993, p.62).

Vygotsky defende, necessariamente, que as perspectivas de alteração na capacidade do que uma pessoa pode desempenhar pela intervenção de outra, irão depender do estágio de seu desenvolvimento naquele momento. Em outras palavras, ele refere que sua ZDP poderá chegar até o ponto de tornar-se real, se estimulada pela presença do outro e de suas trocas.

O processo de ensino-aprendizado na escola deve ser construído, então, tomando como ponto de partida o nível de desenvolvimento real da criança – num dado momento e com relação a um determinado conteúdo a ser desenvolvido – e como ponto de chegada os objetivos estabelecidos pela escola, supostamente adequados à faixa etária e ao nível de conhecimentos e habilidades de cada grupo de crianças. O percurso a ser seguido nesse processo estará balizado também pelas possibilidades das crianças, isto é, pelo seu nível de desenvolvimento potencial. (OLIVEIRA, 1993, p. 62).

Essa relação do sujeito com o mundo ainda é permeada pelos sistemas simbólicos que atuam como mediadores, ou seja, elementos intercessores entre o indivíduo e o mundo.

Esse conceito de mediação simbólica é fundamental para compreendermos a base sócio-histórica do princípio psicológico como é reconhecido o pressuposto vigostykyano (OLIVEIRA, 1993). Outro conceito empregado por Vygotsky é o sócio-histórico onde se considera que:

O sócio-histórico para Vygotsky, entretanto, não é sinônimo de ‘coletivo’ ou de ‘sistema social’, no sentido de uma força opressora que se impõe monoliticamente ao indivíduo. É pensado, isso sim, como processo, onde o mundo cultural, em seus múltiplos recortes macroscópicos e microscópicos, apresenta-se ao sujeito como o *outro*, a referência externa que permita ao ser humano constituir-se como tal. (OLIVEIRA, 1992, p. 67).

Para Vygotsky além da dimensão histórica o indivíduo se produz ainda nos planos genéticos, que podem ser: o filogenético (história da espécie), o ontogenético (história individual de um organismo da espécie), o sócio genético e o micro genético (conjunto particular de processos e experiências vividas pelo indivíduo). Oliveira (1992) descreve que:

Esses planos se entrecruzam e interagem, gerando uma configuração que é única para cada indivíduo e que está em constante transformação. Em cada situação de interação com o mundo social o indivíduo apresenta-se, portanto, num momento de sua trajetória particular, trazendo consigo determinadas possibilidades de interpretação e re-significação do material que obtém dessa fonte externa. Essa ação individual é processo de constante recriação da cultura e é o fundamento da própria dinâmica dos processos culturais. (OLIVEIRA, 1992, p. 68).

Deve-se compreender que o termo genético para Vygotsky tem significado de origem, início e não de genes. Está associado à sua ideia de funções psicológicas superiores e de como a interação com o meio social opera em seu desenvolvimento. Entendemos com isso que o processo de mediação permitiu uma conduta mais controlada onde a ação motora é dominada por uma escolha precedente, o que faz da ação psicológica um ato mais sofisticado e menos impulsivo (OLIVEIRA, 1993).

Essas escolhas se expõem na forma de conhecimento e linguagem humanas e se posicionam de forma que

As relações entre pensamento e linguagem ocupam lugar central na obra de Vygotsky e representam, talvez, o aspecto mais difundido de seu trabalho entre nós. A linguagem é o sistema simbólico básico de todos os grupos humanos, sendo o principal mediador entre sujeito e objeto de conhecimento. O pensamento verbal, para Vygotsky, predomina na ação psicológica tipicamente humana e exerce papel fundamental no processo de interpretação do mundo pelo sujeito. (OLIVEIRA, 1992, p. 68).

O ser humano neste contexto mostra-se continuamente como um ser que precisa conviver em sociedade, pois depende do convívio para estabelecer seu crescimento psicológico e sociológico, onde a intervenção tem papel definido neste contexto, desse modo:

As postulações de Vygotsky sobre o substrato biológico do funcionamento psicológico evidenciam a forte ligação entre os processos psicológicos humanos e a inserção do indivíduo num contexto sócio-histórico específico. Instrumentos e símbolos construídos socialmente definem quais das inúmeras possibilidades de

funcionamento cerebral serão efetivamente concretizadas ao longo do desenvolvimento e mobilizadas na realização de diferentes tarefas. (OLIVEIRA, 1992, p. 69).

A escola é uma das instituições que desde sua origem representa esse papel de inserção do indivíduo na sociedade e onde se promove a convivência e as trocas sociais entre os indivíduos nela presentes.

3.1 A inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista no ensino regular

De acordo com o DSM-IV⁴, que é o manual criado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA), em sua versão anterior, o autismo era categorizado como um Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID), categoria que reunia diversos transtornos e síndromes que apresentam alguma característica da tríade autística⁵. Foi recentemente lançada a edição do DSM-V, onde o autismo tem uma nova classificação em uma categoria própria o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e se subdivide em três níveis: leve, moderado e severo. Eliminando-se as categorias de Autismo, Síndrome de Asperger, Transtorno Desintegrativo e Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação.

A presença de alunos com TEA implica o uso de estratégias de comunicação e de auxílio no comportamento destes indivíduos. As estratégias usadas passam pelos facilitadores de comunicação, entre eles existem as Picture Exchange Communication System (PECS) que são formas de comunicação empregando trocas de fotos. Este é um sistema baseado em ABA (Applied Behavior Analysis) e instrui o autista a fazer a troca de uma foto por algo que deseja, essa técnica promove o desenvolvimento da fala e da “fala” inicial do autista que se dá por meio visual. Existe ainda outros métodos de facilitar a comunicação dos autista ou desenvolver suas funções sociais ou educativas, no entanto a maioria destes além de basear-se em métodos comportamentais rígidos, requerem estruturas mais individualizadas e menos invasivas. Entre

⁴ DSM IV – Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais que foi publicado no ano de 1994 e elaborado pelos psiquiatras da Associação de Psiquiatria Norte-Americana (APA). Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Manual_Diagn%C3%B3stico_e_Estat%C3%ADstico_de_Transtornos_Mentais>
CID 10 – Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (também chamada de Classificação Internacional de Doenças). Foi aprovada em uma Conferência Internacional convocada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), realizada em Genebra no ano de 1989 e que entrou em vigor em junho de 1993.

⁵ Tríade autística: alterações referentes às três áreas: interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e/ou interesses restritos.

os métodos conhecidos estão o Teacch, Scerts, Floor Time, o programa Son-Rise, entre outros (SIMON, s/d).

A inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista no ensino regular exige do educador uma flexibilidade quanto ao seu planejamento, a sua ação pedagógica dando ênfase aos aspectos que favoreçam a comunicação, a linguagem e a expressão.

Contudo Cunha (2013, p. 15), ressalta que “O ensino e a aprendizagem escolar são dois movimentos que se ligam na construção do conhecimento. É uma construção dialógica e não imperativa; expressão imanente da nossa humanidade, que abarca também o aprendente autista”.

O processo de ensino-aprendizagem dialógico é aquele que leva em conta as especificidades individuais de cada educando na hora do planejamento e execução das ações na escola.

Rodrigues e Spencer (2010, p. 70), entendem que para o bom andamento desse processo

[...] o modo de atendimento educacional precisa ser visto em uma expectativa conceitual ampla, concentrada no estudo teórico-científico das disfunções neurológicas, dos desvios nas funções psicológicas e cognitivas que alteram o funcionamento comportamental do portador de Transtornos do Espectro Autístico.

Destacam ainda que "a educação especial para autistas na perspectiva inclusiva, segue a ideia de uma política de ensino estruturado, que é indiscutivelmente eficiente e eficaz no tratamento dos transtornos autísticos” (RODRIGUES e SPENCER, 2010, p. 71).

Critérios para a inclusão desses indivíduos segundo Rivière citado por Sombrio e Rodrigues (2011, s/p):

- a) Nível de comunicação e linguagem para sua integração;
- b) Alterações de conduta;
- c) Grau de flexibilidade cognitiva e comportamental;
- d) Nível de desenvolvimento social;
- e) Para alunos TGD recomenda-se escolas pequenas, com número mínimo de alunos, evitando assim escolas barulhentas e “despersonalizadas”, que sejam estruturadas;
- f) Uma escola que trabalhe em conjunto, professores da sala regular, com professores especialistas, equipe diretiva, no atendimento dos alunos com TGD;
- g) A escola deve possuir recursos pedagógicos;
- h) A escola deve proporcionar aos colegas dos alunos com TGD orientação para compreenderem e apoiarem suas aprendizagens e relações.

Para Vygotsky (2001), o êxito do ensino e aprendizagem dá-se no correto uso dos recursos e do tempo de modo que haja um melhor aproveitamento do tempo do educando, utilizando os períodos de maior interesse do mesmo para assuntos mais significativos e os de menor interesse em assuntos menos complexos.

Um modelo de trabalho, ao mesmo tempo, flexível e que conte com diferentes recursos, mesmo que em ambientes com carências é um passo importante na conquista da cidadania, de um ensino-aprendizagem com significado para educandos e educadores, da autonomia e do convívio social.

4 AS TICS MEDIANDO O PROCESSO DE INCLUSÃO ESCOLAR

“Mediação, em termos genéricos, é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação; a relação deixa, então, de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento” (OLIVEIRA, 1993, p.26). Vygotsky trabalha com a concepção de mediação simbólica onde entre o indivíduo e o mundo existem ferramentas que auxiliam toda atividade humana. Essas ferramentas podem ser físicas: os instrumentos ou mentais: os signos. Os instrumentos são elementos introduzidos entre o sujeito e sua tarefa, é um objeto social que faz a intermediação entre o sujeito e o objeto. Os signos são instrumentos psicológicos, são ferramentas internas que representam ou expressam diferentes objetos, acontecimentos ou circunstâncias. Vejamos no quadro abaixo a representação da atividade mediada e da direta:

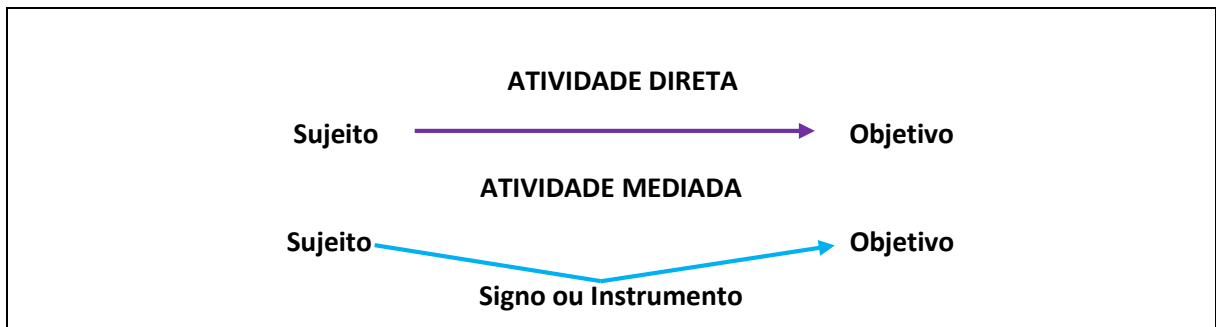


Figura 2 - Diferenciação entre atividade direta e atividade mediada

Fonte: Com base na obra de OLIVEIRA, 1993 (ver referências).

Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) é um termo bem abrangente, pois pode incluir várias categorias de ferramentas, jogos ou brinquedos, entre outros. Na escola elas se dividem em duas categorias básicas que são: não-digitais ou pré-digitais e as digitais.

Entre as TIC convencionais, pré-digitais, estão o pergaminho, o papiro, o livro manuscrito, o papel, a tipografia, o livro impresso, a litografia, a fotografia em papel, o som gravado em disco de vinil, o jornal, o cinema em fita celulóide, o rádio, a televisão, o vídeo [...] Tudo isso é Tecnologia de Informação e Comunicação, mesmo quando em seu formato convencional, pré-digital.

O livro, a fotografia, o som gravado, o jornal, o cinema, o rádio, a televisão, o vídeo, e outras tecnologias convencionais acabaram se tornando também digitais – ou recebendo similares digitais. (SME/SP, 2010, p. 14).

Os recursos tecnológicos cada dia mais presentes em nosso cotidiano devem servir como ferramentas de apoio, bem como estratégias de ação na proposta pedagógica do educador dialógico e coerente com as teorias contemporâneas de educação.

Sancho et al. (2006, p. 12), ressaltam a fala de Alba que expõe:

[...] a necessidade de conhecer, analisar, avaliar e utilizar as diferentes adaptações existentes para que todos aqueles que, seja pelo motivo que for, tenham necessidades educativas, formativas e sociais especiais estejam em condições de igualdade reais na hora de se beneficiar das possibilidades oferecidas pelas TIC. Contudo, transcende a meras razões práticas e utilitárias que estas pessoas possam usar o que foi pensando para a *normalidade* e estabelece a necessidade de situar o tema da inclusão tanto na base do projeto educativo e social como na dos próprios desenvolvimentos tecnológicos.

Da mesma forma, o currículo tem que se mostrar transigente abrangendo a multiplicidade de situações, de necessidades e de possibilidades do emprego das TICs no ambiente escolar.

Mídia é um termo que, por sua vez, apresenta várias representações e pode ser entendido como:

1. um curso intermediário da ação, que ocupa uma posição ou representam uma condição de mediação entre extremos;
2. uma substância de intervenção por meio da qual algo é transmitido ou conduzido;
3. um estado de agência pelo qual algo é realizado e transferido;
4. corpo midiático, composto por meios de comunicação de massa; por exemplo, um grupo de jornalistas e outros profissionais que constituem a indústria da comunicação;
5. corpo midiático, conceito usado em ciência da computação para designar objeto ou aparato, disco em que um dado é armazenado;
6. pessoa com poderes de comunicação espirituais incomuns ou extrasensoriais; agentes para uma outra dimensão, ou médium;
7. ambiente adjacente em que algo funciona; uma substância em que um organismo específico vive; um meio de cultura;
8. técnica artística específica, ou meio de expressão determinado pelos materiais usados ou pelo método criativo envolvidos; por exemplo, o meio da litografia ou a pintura a óleo (BELLICIERI, 2005/2006, p. 103).

Percebemos com estes conceitos que mídia é um termo abrangente, mas para uso nesta pesquisa entenderemos mídia como sinônimo de tecnologia de informação e, como o ambiente pesquisado é o escolar a percepção fica ainda mais restrita, tratando-se de Tecnologia de Informação e Comunicação na escola ou TICs como é usualmente representada.

Bellicieri (2005/2006, p. 105) cita ainda que:

George Landow (2005), de forma correlata a Gosciolla (2003), tem como foco condutor de sua pesquisa, sobretudo, o conceito de mídia como *tecnologia digital da informação*. No entanto, não se pode esquecer que, apesar de ter início com o computador digital eletrônico, a tecnologia digital da informação é, antes de qualquer coisa, *tecnologia da informação*, aquela definida por sua natureza cultural, acima de tudo humana e milenar, baseada na necessidade primeira de comunicar, necessidade essa que gravita pelo expressar-se e perceber a si mesmo e o outro.

As TICs aparecem no ambiente escolar como mediadores de situações de ensino-aprendizagem e destacam se nas formas de tecnologias que requerem um letramento inicial para

sua utilização, enquanto outras apenas podem ser utilizadas sem maiores adequações metodológicas.

Alba (2006, p. 147) destaca que:

Do ponto de vista da criação para todos e o respeito à diversidade, o currículo deve abrigar essa diversidade e utilizar elementos que recolham recursos para dar respostas às necessidades e potencial ou preferências dos diferentes estudantes de uma sala de aula, para permitir a cada um melhorar sua participação na aprendizagem e não manter como uma categoria separada *os estudantes e suas ajudas técnicas* ou os estudantes com deficiência ou necessidades educacionais especiais. As TIC, como se argumenta neste texto, utilizadas para dar resposta à diversidade, permitem gerar melhores opções para todos.

Além disso, a verdadeira inclusão começa no próprio indivíduo aprendente que precisa se envolver no processo e buscar objetivos nesse esquema de construção do conhecimento, cabendo ao professor a intervenção entre os diferentes saberes e mediados pelas TICs.

A autora traz ainda que

As tecnologias trazem para os educadores um imenso leque de recursos didáticos para lhes dar a oportunidade de responder às diferenças individuais e às múltiplas facetas de sua aprendizagem, proporcionando meios variados, ferramentas e métodos, graças a flexibilidade que têm as tecnologias para se adaptar às diferentes necessidades dos estudantes, ajudando a superar as dificuldades e apoiando-se nos aspectos com maior potencial. As contribuições dos recursos tecnológicos chamados apoios digitais facilitam uma variedade de usos ou versões em diferentes formatos da mesma informação: sonora, visual, ampliada, tátil, etc., quais permite torná-la acessível aos estudantes com diferentes necessidades ou preferências (ALBA, 2006, p.148).

O uso das tecnologias de informação e comunicação e não somente de materiais de tecnologia assistiva amplia as possibilidades de uso das mesmas em ambiente escolar regular, permitindo que os elementos sejam de utilidade a todos os envolvidos no curso.

De modo que

O professor deve considerar os objetivos educativos, as características dos diferentes estudantes, suas necessidades e possibilidades ou preferências e, conforme tudo isso, planejar diferentes formatos de apresentação da informação, de processamento pelos alunos e apresentação de seus resultados ou produções. Isso ocorre em algumas aulas, o fazem alguns professores que tiveram formação e têm predisposição para fazê-lo, mas o currículo acessível e a escola inclusiva constituem exceção em nosso contexto (ALBA, 2006, p.148).

Quanto mais ampliada for a participação dos educadores nesse movimento inclusivo e tecnológico maiores os resultados obtidos juntos aos educandos de um modo geral, e de modo especial dos deficientes, que exibirão suas conquistas.

“Através da tecnologia usada como meio e instrumento, o professor pode assumir seu papel de facilitador do aprendizado, dinamizando seus ensinamentos e buscando novas formas de ensinar” (MELO, 2013, p. 13).

No entanto as tecnologias precisam ser usadas com bom senso

Para que se possa evitar o uso superficial das tecnologias que a mídia oferece, é preciso conhecer as maneiras de ensinar e aprender à luz da modernidade. Faz-se necessário ter clareza das intenções e objetivos pedagógicos, representações do conhecimento e a interação de tudo isso com as tecnologias (MELO, 2013, p. 18).

Fazendo do processo de ensino-aprendizagem uma questão aplicada onde se faz imperativo ter clareza das finalidades e objetivos pedagógicos, aspectos do conhecimento e a sua influência mútua com as tecnologias.

Entendemos que

Não há dúvida de que as novas tecnologias de comunicação e informação trouxeram mudanças consideráveis e positivas para a educação. Vídeos, programas educativos na televisão e no computador, *sites* educacionais, *softwares* diferenciados transformam a realidade da sala de aula tradicional, dinamizam o espaço de ensino-aprendizagem, onde, anteriormente, predominava a lousa, o giz, o livro e a voz do professor (KENSKI, 2007, p. 46).

Consequentemente, o emprego das TICs é vital numa concepção inclusiva de educação e na visão de mundo que leve em conta a complexidade dos indivíduos, do meio e da sociedade em que vivemos.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

Pesquisa básica, com abordagens qualitativas, utilizando pesquisa exploratória fundamentada através de pesquisa bibliográfica.

De acordo com Richardson (1999, p.79), “a abordagem qualitativa de um problema justifica-se, sobretudo, por ser uma forma adequada para entender a natureza de um fenômeno social”.

5.1 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento principal de coleta de dados utilizado foi o das coletas bibliográficas, complementado por coletas documentais, contando ainda com pesquisa de campo.

O instrumento de coleta de dados complementar utilizado foi um questionário com questões objetivas e dissertativas (Apêndice 1).

De acordo com Markoni e Lakatos (2003), o conceito de questionário fundamenta-se em “um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Os autores apontam ainda as vantagens e desvantagens no uso de questionários:

- a. Vantagens – atinge grande número de pessoas simultaneamente; abrange uma extensa área geográfica; economiza tempo e dinheiro; não exige o treinamento de aplicadores; garante o anonimato dos entrevistados, com isso maior liberdade e segurança nas respostas; permite que as pessoas o respondam no momento em que entenderem mais conveniente; não expõe o entrevistado à influência do pesquisador; obtém respostas mais rápidas e mais precisas; possibilita mais uniformidade na avaliação, em virtude da natureza impessoal do instrumento; obtém respostas que materialmente seriam inacessíveis.
- b. Limitações – pequena quantidade de questionários respondidos; perguntas sem respostas; exclui pessoas analfabetas; impossibilita o auxílio quando não é entendida a questão; dificuldade de compreensão pode levar a uma uniformidade aparente; o desconhecimento das circunstâncias em que foi respondido pode ser importante na avaliação da qualidade das respostas; durante a leitura de todas as questões, antes de respondê-las, uma questão pode influenciar a outra; proporciona resultados críticos em relação à objetividade, pois os itens podem ter significados diferentes para cada sujeito. (MARCONI e LAKATOS 2003, p. 201-202) e (GIL 1999, p. 128-129).

Foram encaminhados doze questionários, destes, retornaram seis.

5.2 Os sujeitos e contexto da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram professores do ensino regular que por conta da Educação Inclusiva e da legislação em vigor se deparam nas salas de aula com alunos com todo tipo de deficiência. Para investigar como se dá esse contato, de forma mais específica com alunos com TEA nas escolas regulares e nas salas de aula destas escolas se criou um questionário com sete questões, que foi enviado por e-mail ou entregue diretamente a doze professores que atuam junto ao ensino regular no município de Porto Alegre, em escolas municipais, estado ou particulares.

De acordo com o MEC:

[...] o desafio das escolas comum e especial é o de tornar claro o papel de cada uma, pois uma educação para todos, não nega nenhuma delas. Se os compromissos educacionais não são sobrepostos, nem substituíveis, cabe a escola especial complementar a escola comum, atuando sobre o saber particular que invariavelmente vai determinar e possibilitar a construção do saber universal (BATISTA e MANTOAN, 2006).

A ideia foi compreender quais estratégias e quais recursos tecnológicos esses professores utilizam quando da presença de um aluno com TEA nas salas de aula em que atuam ou que assessoram.

O professor 1 tem formação em Pedagogia Educação Especial, atua na Rede Municipal de Ensino (RME) em uma escola especial e presta assessoria pela SMED para algumas escolas da rede que possuem alunos de inclusão. Suas intervenções nessas escolas se configuram no sentido de uma melhor adequação da escola, dos professores e da turma que receberá este aluno que passa por uma avaliação prévia para um ajustamento do currículo, caso necessário, sugestão de intervenções, entre outras. No caso de alunos com TEA é sempre um professor da EMEEF Lucena Borges.

O professor 2 possui formação na área da Educação Especial, é professora da RME e atua na SIR – Sala de Recursos de duas escolas regulares deste município. O professor da sala de recursos proporciona o Atendimento Educacional Especializado aos alunos com deficiência inseridos nas escolas regulares. Este atendimento se dá no turno inverso daquele em que o aluno estuda e “promove o acesso, a participação e a aprendizagem no ensino regular, fomentando o desenvolvimento de recursos didáticos e pedagógicos que eliminem as barreiras no processo de ensino e aprendizagem” (SMED/PMPA, s/d).

O professor 3 tem formação em Pedagogia Educação Especial e trabalha como Professor(a) de anos iniciais do Ensino Fundamental (ensino regular) e Professor(a) de Educação Especial em uma escola especial da RME de Porto Alegre. Esta dupla atuação lhe permite ver as duas realidades: a da escola especial e da escola regular.

O professor 4 é formado em Licenciatura em Educação Física, especialização em Mídias na Educação e diversos cursos na área de Educação Especial e AEE, atua como Professora de Sala de Recursos/Deficiência Intelectual (Educação Especial no ensino regular) – Estado do Rio Grande do Sul. As Salas de Recursos do Estado são utilizadas no turno inverso, como um suporte para que os alunos com deficiência possam acompanhar o ritmo do restante da turma. Os espaços, do mesmo modo, servem para que os professores da classe regular aprimorem suas habilidades com os professores especialistas, que prestam o atendimento nas salas de recurso.

O professor 5 é formado em Licenciatura em Matemática e atua na RME e em uma escola particular situada em Porto Alegre. Ao pesquisarmos um professor que não é da Educação Especial temos a oportunidade de receber respostas diferenciadas, sem uso de vocabulário específico e ideias pré-formadas sobre o assunto. Por se tratar de um professor que atua junto aos anos finais do Ensino Fundamental, abre-se o espaço para outras interpretações, pois ao longo da escolarização os educandos passam por processos diferenciados de amadurecimento e desenvolvimento físico e mental e, certamente, seus professores percebem de forma distinta sua presença em sala. Além do mais, estes professores atuam por períodos e não por turnos e seu contato é mais restrito com o aluno, fazendo com que sua percepção seja diversa à do professor que fica mais tempo em contato com o educando. As escolas particulares, igualmente, apresentam variações na forma de ensino e aprendizagem com recursos muitas vezes ausentes na escola pública.

O professor 6 é formado em Pedagogia e trabalha em uma escola particular (diferente da do professor 5) situada em Porto Alegre. Este professor atua no serviço de Orientação Educacional desta escola proporcionando ainda suporte aos educandos com deficiência.

6 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Este capítulo é dedicado à análise das respostas ao questionário proposto onde, para tentar responder à pergunta da pesquisa, utilizou-se de um questionário com sete questões que se encaixam em um dos três objetivos específicos.

Após a aplicação do questionário e a devolução das respostas, por alguns dos professores a que este foi proposto, foi organizada uma tabela com a tabulação dos dados da pesquisa (Apêndice 2) e a seguir verificou-se os resultados obtidos examinados a luz dos teóricos estudados.

Realizou-se um recorte das respostas dos professores pesquisados e, quando se entendeu que ficaria muito repetitiva a presença de todas as respostas dos professores, elegeu-se a que respondia ao questionamento de modo mais significativo e abrangente. Naquelas em que a resposta era mais específica todas as respostas estão referidas.

Ao examinar o acesso aos recursos tecnológicos percebe-se que:

Em resposta à questão 1, dos seis entrevistados, quatro utilizam as mídias em sua prática diária na escola e um não utiliza em virtude da restrição ao acesso das tecnologias na sala de aula da classe regular.

Dentre as respostas dos professores destaca-se a resposta do Professor 2, como uma situação onde as mídias ainda são recursos limitados.

As mídias são uma ferramenta pedagógica que possibilita uma integração dos saberes escolares com as necessidades específicas de cada aluno ou de seu grupo. O uso das mídias na sala de aula ainda é muito restrito, pois nossas escolas ainda não estão equipadas com os recursos de tecnologias assistivas para nossos alunos com deficiência ou com autismo.

O Professor 3 descreve que as TICs utilizadas não precisam necessariamente ser algo mais complexo ou elaborado, apenas um simples recurso pode fazer a diferença

Acredito que as mídias têm o poder de “conectar” o aluno ao mundo em que vivemos, despertando sua curiosidade e atenção. Não penso apenas em tecnologias sofisticadas, mas apenas um CD tocando uma música que toque a sensibilidade do indivíduo.

O Professor 5 corrobora com esta ideia ao declarar que em sua prática

Durante as atividades de ensino de Matemática tenho buscado a diversidade de ações e planejamentos. Como a escola disponibiliza, projetor com computador e acesso a Internet na sala de aula, tenho utilizado estes recursos aliados a celulares e músicas para tornar as aulas interessantes e com um clima agradável.

Como retorno da questão 2 tem-se as seguintes respostas:

Todos os professores pesquisados fazem uso frequente de Computador/Internet em algum momento de sua prática pedagógica. Dentre eles, cinco afirmam fazerem uso, como recurso usual no exercício pedagógico, de Computador/Jogos ou aplicativos, três utilizam ainda a TV/Vídeo e apenas um citou a utilização constante do rádio neste contexto. (Ver Gráfico 1).

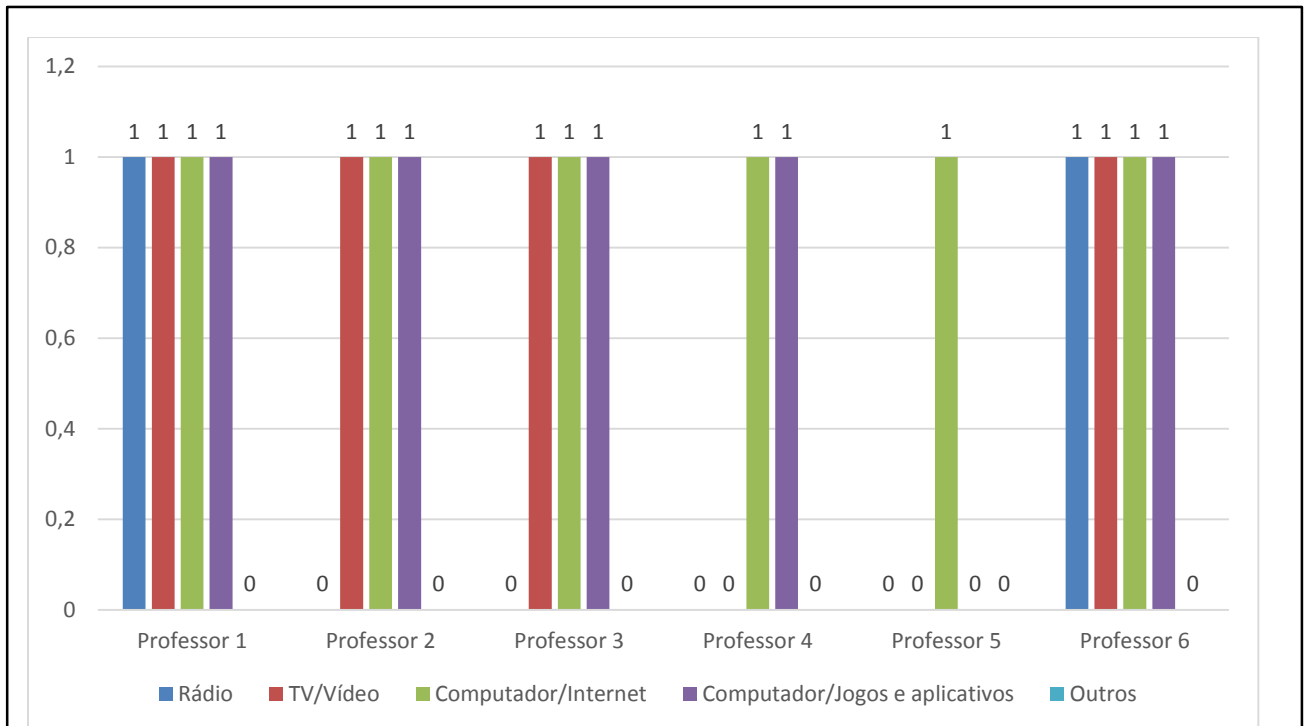


Figura 3 – Mídias mais utilizadas pelos professores pesquisados

Gráfico elaborado com base nas respostas a questão de número 2 do questionário da pesquisa.

Quanto ao objetivo de identificar estratégias na inclusão escolar e na aprendizagem, entende-se que pode ser aplicado às seguintes questões: 3, 4 e 7.

A terceira questão questionou em quais atividades o uso das mídias é mais frequente e as respostas foram as mais diversas. De acordo com a função exercida por aquele professor no exercício da sua prática profissional pode-se perceber variações no uso das mesmas (Ver Apêndice 3). Isso demonstra uma intencionalidade pedagógica já descrita por Alba (2006, p. 148). Eis os relatos:

Professor 1 – Já na avaliação é proposto este recurso para conhecermos melhor o aluno e suas capacidades, interesses que já possui.

Professor 2 – *Durante as atividades escolares adaptadas conforme os objetivos, nas atividades de desenvolvimento do raciocínio lógico ou de expressão oral ou gráfica.*

Professor 3 – *As mídias estão sendo utilizadas no cotidiano da escola. Sem uma intenção pedagógica, seu valor se dilui. É preciso planejar ações e estratégias que impulsionem a aprendizagem do aluno com deficiência ou não.*

Professor 4 – *Uso jogos pedagógicos para desenvolver a memória, raciocínio lógico, linguagem e atenção. Também uso vídeos de músicas, principalmente com os alunos autistas.*

Professor 5 – *Durante as explicações, discussões e momentos em que surgem questionamentos e dúvidas sobre a aplicação do conteúdo abordado. Quando a aula tem muitos exercícios repetitivos utilizo a música como fator motivacional. Nos plantões de apoio pedagógico utilizo o projetor para que os alunos realizem atividades no quadro.*

Professor 6 – *Nas atividades lúdicas e avaliativas.*

Abaixo vemos um esquema gráfico dos recursos tecnológicos e midiáticos que aparecem como estratégias pedagógicas:

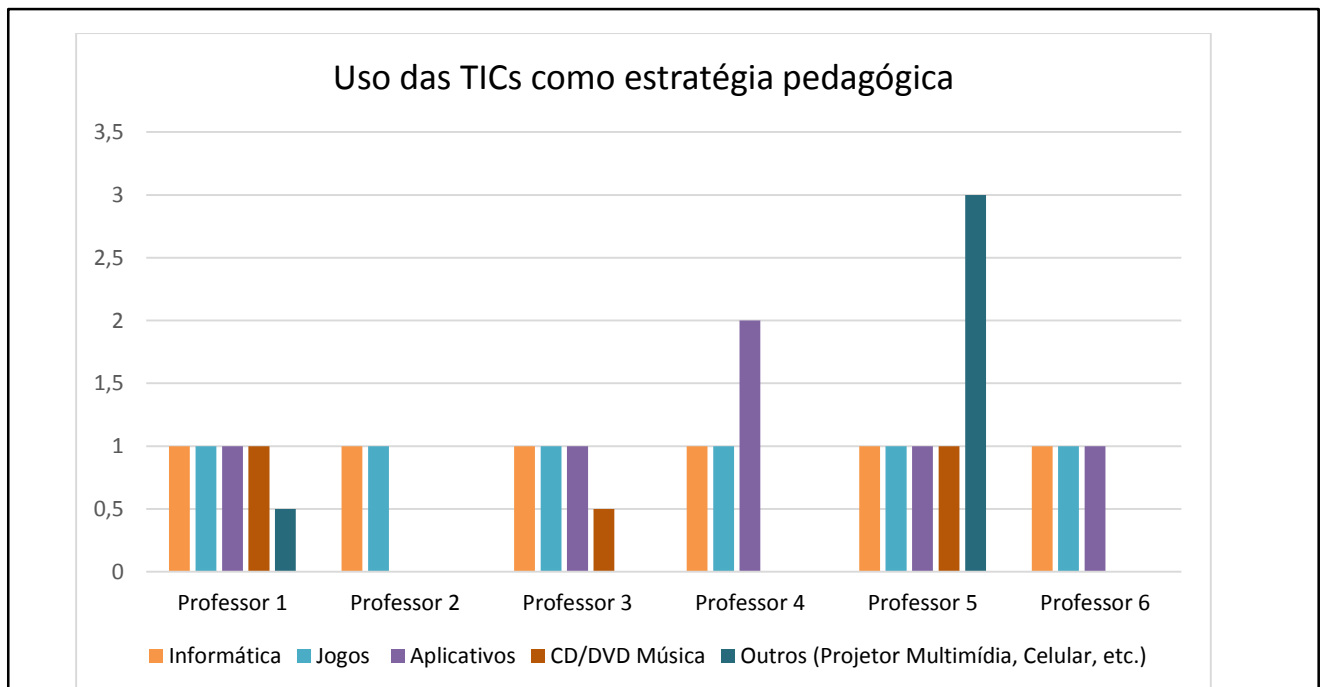


Figura 4 – Uso das TICs nas estratégias de ensino-aprendizagem (em proporção de aparecimento nas respostas)

- Valores de referência menores de 1,0 – Indicam quando a estratégia for citada de forma indireta em uma resposta.
- Valores de referência maiores de 1,0 – Indicam quando a estratégia foi citada diretamente e o número de vezes em que aparece.

Gráfico elaborado com base nas respostas sobre estratégias de ensino-aprendizagem ao longo de todo o questionário de pesquisa.

A quarta questão examinou quais os benefícios do uso das mídias como recurso pedagógico para os educandos de uma forma geral. Destaca-se a resposta de um dos professores que declara que:

Na minha opinião vejo vários aspectos positivos. Muitas vezes o aluno só demonstra seus interesses frente a este recurso. Principalmente o aluno com Transtorno do Espectro Autista. O professor consegue uma abordagem com mais qualidade usando a informática, jogos, aplicativos e questões pedagógicas (alfabetização) dentro de um contexto de jogos e aplicativos. (Professor 1).

Assim como o relato de outro professor que expõe que

O uso das tecnologias abre uma gama de possibilidades de recursos a serem usados no processo de aprendizagem. Tenho alunos que só tem acesso ao computador na escola, então na sala de recursos eles têm a possibilidade de explorar esse recurso com a mediação do professor e assim acessar, adaptar e construir seu conhecimento (WARSCHAUER, 2006). (Referência citada pelo entrevistado).

No uso desses recursos o professor como mediador, pode organizar atividades que instiguem o aluno a explorar os recursos digitais, de forma a desenvolver os seus potenciais, assim tornando esse momento de aprendizado mais significativo. (Professor 4).

A questão 7 investiga se os professores têm mais alguma informação que acham relevante relatar sobre o assunto e, entre eles, as respostas que surgiram foram:

Professor 1 – *Que este recurso seja usado pelos professores na medida “certa” e com a intervenção adequada para que o aluno não fique só na repetição, sozinho em suas descobertas. Possa criar novos desafios e também não utilize só este meio/recurso. Ampliar.*

Professor 3 – *A tecnologia assistiva tem trazido grandes possibilidades para o aluno com deficiência, melhorando a sua qualidade de vida e de aprendizagem.*

Professor 5 – *Em muitos momentos o meu aluno com o transtorno não participa das atividades que proponho, mas como tenho deixado ele livre, consigo aproveitar o momento e as coisas que ele tem demonstrado vontade de fazer. Com isso, hoje, já recebo o retorno na forma de beijos no rosto, no início e no final de cada aula.*

Professor 6 – *O uso de diferentes linguagens de mídia na escola pode ser um caminho para promover mudanças de atitudes e de metodologias de trabalho.*

Sobre esse ponto de vista vemos em Warschauer (2006, p. 172) que “a tecnologia auxilia muitíssimo os alunos quando não é o único ou o principal foco do ensino e do aprendizado”.

Porém o autor destaca ainda que

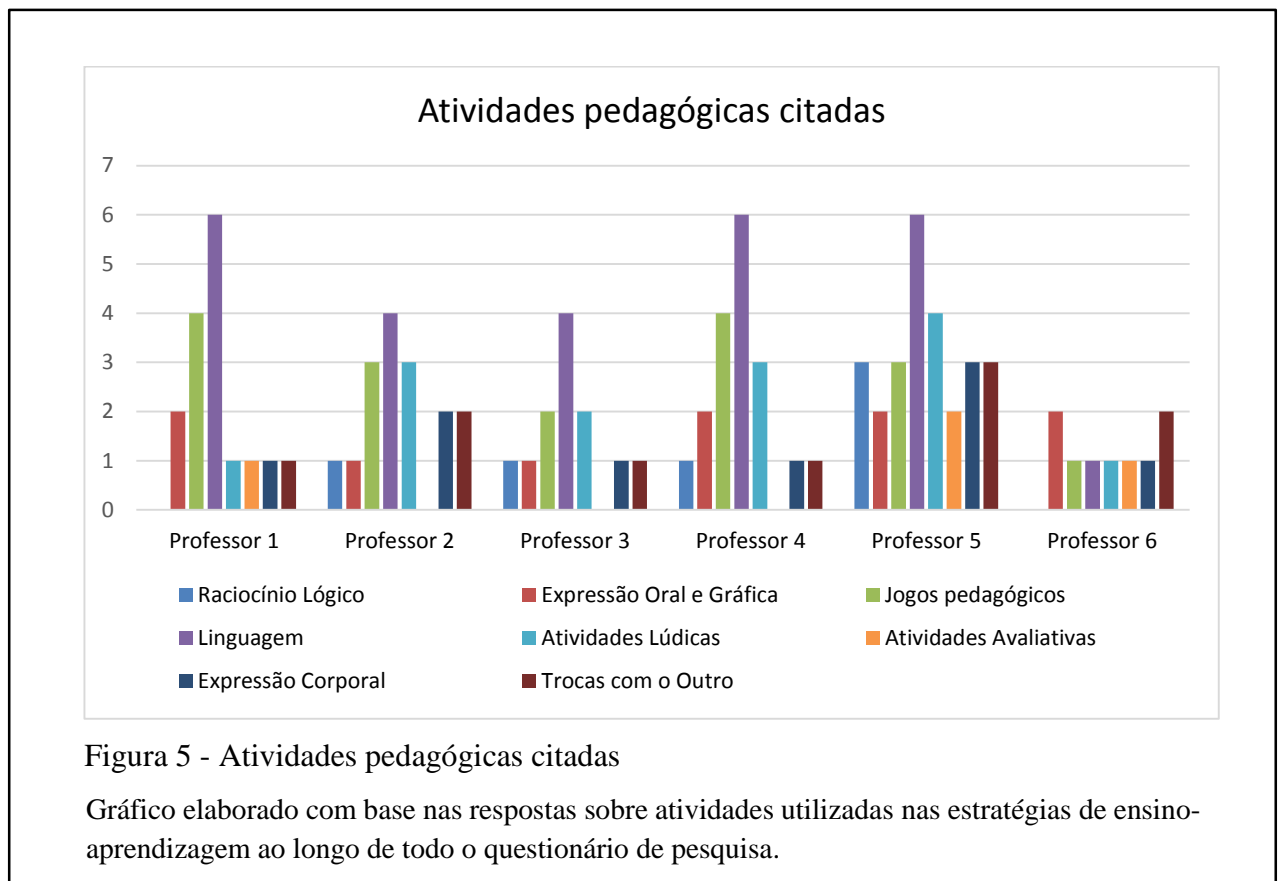
No entanto o uso do computador e da Internet para auxiliar os alunos no ingresso em novas comunidades e culturas, no enfrentamento de situações de injustiça social, os

educadores podem ajudá-los a dominar o amplo conjunto de letramentos necessários para a era da informática (WARSCHAUER, 2006, p. 172).

No intuito de que fossem apresentadas algumas possíveis dificuldades encontradas no processo inclusivo dos alunos com TEA foram feitas duas perguntas bem específicas sobre o tema. Foram as questões 5 e 6, ainda dentro do contexto do uso das tecnologias.

Como amostra de uma combinação equilibrada entre interação e interiorização na busca pela autonomia definida por Moran (2000) para uma inserção com mais qualidade e respeito pelo processo pelo qual passa o educando destacam-se as práticas descritas a seguir.

Abaixo verificamos as atividades pedagógicas citadas em forma gráfica:



Quando perguntados sobre quais os benefícios do uso das mídias como recurso pedagógico para os educandos com TEA todos os professores responderam à questão e as respostas foram bem diversificadas. Cita-se três destes relatos:

As mídias escolares trazem para os alunos com autismo além da manipulação dos softwares, dos jogos de estratégia e dos jogos recreativos a possibilidade de criação de situações que tragam significado as suas aprendizagens. (Professor 2).

Com os alunos autistas uso vídeos de músicas e o software Participar que estimula a alfabetização. Eles se atraem pelo uso do computador por visualizarem imagens

coloridas e em movimento que os ajuda a manterem o foco na atividade proposta. Os que possuem linguagem, muitas vezes, repetem o que ouve (ecolalia). (Professor 4).

Em muitas atividades o aluno com esse transtorno não está pronto para a atividade planejada pelo professor. Com a utilização de mídias, a diversidade de sentidos envolvidos acaba em algum momento chamando a atenção ao aluno contribuindo para a aprendizagem. (Professor 5).

Quanto à questão que interroga se os professores notam alguma diferença no aluno com TEA ou em seu processo inclusivo e se as mídias contribuem para este processo os seis professores afirmaram que percebem mudanças significativas e que as mídias oferecem sim recursos maiores para os professores no processo de ensino e aprendizagem.

O Professor 2 destaca que:

Sim, o uso das mídias escolares estimula a inclusão dos alunos nas salas de aulas, pois também é uma ferramenta de comunicação entre estes alunos com autismo e com os outros alunos e também com os professores. Muitas vezes o registro gráfico ainda é uma barreira ou uma impossibilidade para o aluno e com as mídias este interesse começa a ganhar significado. Ainda temos muito que avançar nossa rede ainda é muito deficitária de equipamentos e tecnologias assistivas, mas o progresso dos alunos é uma realidade.

Por sua vez o Professor 3 enfatiza que:

A inclusão é um processo complexo, envolve pessoas dispostas a acolher pessoas com deficiências entendê-las como sujeitos capazes de aprender, ao seu modo. As mídias vão contribuir fortemente, permitindo uma interação maior com o meio.

Por fim, o Professor 5 argumenta que:

Quando a atividade envolve o movimento de grupo, o aluno acaba participando por ser chamado pelos colegas na atividade. Algumas vezes a música contribui para isso também e quando as atividades mudam de ritmo, possibilitam a mudança da forma como os alunos interagem.

Partindo desta análise se pode concluir que as TICs são muito relevantes para o processo de ensino e aprendizagem de todos os indivíduos participantes do processo educativo. Por outro lado, a forma com que são utilizados e o acesso a esses recursos ainda requer avanços tanto por parte das mantenedoras, como dos próprios professores e alunos na busca de melhores recursos físicos, digitais, humanos e sociais (WARSCHAUER, 2006).

7 CONCLUSÃO

Entende-se que com esta pesquisa, desenvolvida como Trabalho de Conclusão do Curso de Especialização em Mídias na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, se encontraram respostas de caráter prático e abrangente, não só aos questionamentos a respeito da Educação Inclusiva e o uso das TICs como também sobre a investigação do trabalho de professores que praticam a inclusão, na escola regular, de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista.

Através deste estudo houve a investigação de maneira prática e teórica das concepções sobre educação inclusiva de professores que tem em suas turmas de trabalho educandos com Transtorno do Espectro Autista incluídos, a análise da organização de sua prática docente e o uso das TICs como instrumento de mediação.

Dos professores investigados todas as respostas revelam o uso das TICs e outras mídias em sua prática profissional, em algum momento, e que os educandos com TEA requerem esses mediadores de forma mais sistemática, pois fazem da inclusão um processo mais significativo e agradável.

Depreende-se desta pesquisa ainda que as interações que se fazem mediadas pelo uso das TICs auxiliam inclusive na influência mútua entre os demais colegas de aula e os indivíduos com TEA fazendo com que a inserção destes seja uma realidade mesmo que com mais intensidade em algumas atividades mais específicas.

Ao tratarmos da inclusão de indivíduos com TEA é sempre bom ressaltar que estes possuem alterações na sua forma de interação social e de comunicação, em maior ou menor grau, que de acordo com suas características psicológicas, sociais e sua trajetória de vida, vão exigir do professor um maior discernimento e flexibilidade de trabalho dispondo-se a minimizar essas deficiências através de sua intervenção.

A colaboração dos gestores da escola, orientadores e supervisores, do mesmo modo, contribuem de modo significativo com o progresso do trabalho pedagógico dos docentes das mais diversas áreas de atuação e seus conteúdos trabalhados.

Um dos aspectos mais expressivos desta investigação foi constatar que a atuação do professor não pode ser um evento estagnado, com um fim em si, e sim, uma etapa de um processo contínuo de estudo e trabalho, que deve ser revisado e questionado e complementado ao longo de sua prática para que haja, sempre, novas experiências e possibilidades ao deparar-se com situações inusitadas.

Portanto, é necessário que o Estado garanta aos professores das redes públicas, quer seja municipal ou estadual de ensino, ambientes para reflexão, garantia de formação continuada, onde junto de seu grupo de trabalho, construam e reconstruam conhecimentos, revisem e revejam sua prática, num aperfeiçoamento constante e a escola particular através de suas mantenedoras invistam também na qualidade profissional de seus funcionários ao ofertar e espaços para a educação continuada. Pois o docente também tem o direito de provar, no processo do seu próprio aprendizado, questões metodológicas que lhe são sugeridas como necessárias e boas para os seus educandos, voltadas para a construção de um pensamento crítico, da aprendizagem criativa e do exercício da cidadania de forma democrática e participativa.

Em uma resposta mais direta ao problema de pesquisa vemos que as estratégias utilizadas são as mais diversas e vão desde um simples recurso de mídia como um CD tocado em um aparelho de som até softwares de última geração utilizados em tablets e de rede de Internet wireless, mas com o objetivo comum de proporcionar a todos os educandos condições de interação entre seus pares, entre eles e o professor mediador, garantindo que sua aprendizagem naquele contexto seja a mais expressiva possível.

Decididamente não é possível esgotar o assunto considerando que se trata de um campo ainda em processo de desenvolvimento na esfera da Educação e, num aspecto geral em outras áreas, além do que se fazem necessárias mais pesquisas e estudos diante desta realidade social, política e econômica, em constante transformação como é a do uso das tecnologias, bem como discutir tal temática nos cursos de licenciatura por meio de oferta de disciplinas que as abordem de forma significativa.

Seria interessante aprofundar esse estudo abrangendo um número maior de professores que não estejam vinculados à Educação Especial com o objetivo de se conhecer as implicações da Educação Inclusiva e da presença de educandos com TEA nas classes regulares, na sala de aula comum e suas consequências, bem como o uso das tecnologias neste processo.

Concluindo este trabalho se pode destacar que embora a Educação Inclusiva seja uma realidade no país, ela está longe de ser uma igualdade, seja em termos de ferramentas de trabalho como as TICs ou na forma de formação dos profissionais de educação em geral, pois se alguns são especialistas em Educação Especial podem apresentar dificuldades no uso das tecnologias, outros não possuem outra formação além de sua graduação, entre outras dificuldades encontradas e esses pormenores acarretam em prejuízos no exercício pedagógico.

Acreditamos que através da linguagem, do afeto, das interações sociais que a familiaridade do professor com o educando pode propiciar, se estimula o desenvolvimento psicológico do mesmo. Este desenvolvimento acontece por dois meios complementares: o das informações, que chegam ao cérebro de forma direta como elemento material da atividade mental, e o da cultura, como parte ativa de sua constituição como humano. Portanto, as mídias na forma de Tecnologias da Informação são elementos importantes para as boas práticas pedagógicas no ensino regular e inclusivo.

REFERÊNCIAS

- ALBA, Carmen. Uma educação sem barreiras tecnológicas TIC e educação inclusiva. In: **Tecnologias para transformar a educação**. 2. ed. São Paulo: Artmed, 2006, p. 131-152.
- BATISTA, Cristina A. Mota; MANTOAN, Maria C. Egler. **Educação inclusiva: atendimento educacional especializado**. Brasília: MEC, SEESP, 2006.
- BAPTISTA, Cláudio Roberto; BOSA, Cleonice. (orgs.). **Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BELLICIERI, Fernanda Nardy. Reflexões sobre a mídia digitalizada. **Revista Mackenzie de Educação, Arte e História da Cultura**, v. 5-6, n. 5-6, 2005; 2006, p. 102-114. Disponível em: <<http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/reahc/article/view/507/324>> Acesso em: 12 jun. 2015.
- BELISÁRIO FILHO, José Ferreira. **A Educação Escolar na Perspectiva da Inclusão Escolar: Transtornos Globais do Desenvolvimento**. v. 9. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. [Fortaleza]. Universidade Federal do Ceará, 2010.
- CAMARGOS JÚNIOR, Walter. (coord). **Transtornos Invasivos do Desenvolvimento: 3º Milênio**. Brasília: Ministério da Justiça, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, AMES, ABRA, 2005.
- CARTILHA DIREITOS DAS PESSOAS COM AUTISMO. São Paulo, EDEPE, 2011. Disponível em: <<http://www.revistaautismo.com.br/CartilhaDireitos.pdf>> Acesso em: 27 maio 2015.
- CHARCZUK, Maria S. Bica; FOLBERG, Maria N. **Crianças psicóticas e autistas: a construção de uma escola**. Porto Alegre: Mediação, 2003.
- CUNHA, Eugênio. **Autismo na escola: um jeito diferente de aprender, um jeito diferente de ensinar**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2013.
- FONSECA, Bianca. **Mediação escolar e autismo: a prática pedagógica intermediada na sala de aula**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.
- GADELHA, Camila. **A história das pesquisas sobre autismo até os dias atuais**. Disponível em: <<http://blogs.d24am.com/artigos/2013/09/18/a-historia-das-pesquisas-sobre-autismo-ate-os-dias-atuais/>> Acesso em: 5 maio 2015.
- GRANDIN, Temple. In: RAFOLS, Carolina. **Revista Autismo**. 21 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.revistaautismo.com.br/edic-o-3/temple-grandin-fala-em-entrevista-exclusiva-para-a-revista-autismo>> Acesso em: 20 maio 2015.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. [online.]. 2006, v. 28, suppl. 1, p. s3-s11. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a02v28s1.pdf>> Acesso em: 24 mai. 2015.

LANDENBERGER, Thaís. **Autismo, psicose e esquizofrenia: a expansão e os desafios na compreensão do autismo**. 9 maio 2011. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psicopatologia/wiki/index.php/Autismo,_Psicose_e_Esquizofrenia_-_A_expans%C3%A3o_e_os_desafios_na_compreens%C3%A3o_do_Autismo> Acesso em 13 maio 2015.

LEAL, Gláucia. (org.). Doenças do Cérebro: autismo, vol. 6, **Revista Mente e Cérebro**, 2. ed. São Paulo: Duetto Editorial, 2012.

LUCENA, Rodolfo. “Autismo é parte de mim, mas não me define”, diz a cientista Temple Grandin. **Jornal Folha de São Paulo**. [online]. Equilíbrio e Saúde. 25 maio 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2013/05/1284675-autismo-e-parte-de-mim-mas-nao-me-define-diz-a-cientista-temple-grandin.shtml>> Acesso em: 20 maio 2015.

MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS. (DSM IV–TR). 4. ed. APA. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. (DSM V). 5. ed. APA. Porto Alegre: Artmed, 2014.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARQUES, Leony Cananéa. **As tecnologias midiáticas a favor da inclusão: uso da informática por alunos com necessidades educativas especiais – PNE no ensino regular, 2012**. 42f. Trabalho de conclusão (Especialização) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação. Curso de Especialização em Mídias na Educação, Porto Alegre, RS, 2012.

MELO, Daniel Teodoro de. **TIC’s na Educação: um estudo de caso**. Mococa-SP: Editora do Autor, 2013.

MORAN, José Manuel. Internet no ensino universitário: pesquisa e comunicação na sala de aula. **Interface - Comunicação, Saúde e Educação**. Fundação UNI Botucatu/Unesp, v. 2, n. 3, Botucatu: Fundação UNI, 1998, p.125-130

NUNES, Melissa. **O desafio da inclusão escolar do autista**. 26 nov. 2014. Disponível em: <<http://www.artigos.com/artigos/artigos-informativos/educacao/o-desafio-da-inclusao-escolar-do-autista-39094/artigo/#.VVO4IPIViko>> Acesso em: 17 maio 2015.

OLIVEIRA, Marta Khol de. VYGOTSKY: alguns equívocos na interpretação de seu pensamento. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, n. 81, p. 67-74, maio 1992.

_____. **Vygotsky - aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico.** São Paulo: Scipione, 1993.

REVISTA NOVA ESCOLA. Ano 29, n. 278, dez. 2014/jan. 2015. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/inclusao-estudantes-autistas-autismo-839060.shtml#ad-image-0>> Acesso em: 11 jun. 2015. 72-75

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RIVIÈRE, Ángel. O autismo e os transtornos globais do desenvolvimento. In: COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação.** Tradução Fátima Murad. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

RODRIGUES, Janine Marta Coelho; SPENCER, Eric. **A criança autista: um estudo psicopedagógico.** Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010.

SANCHO, Juana María et. al. **Tecnologias para transformar a educação.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

SCHWARTZMAN, José Salomão; ARAÚJO, Ceres Alves de. **Transtornos do espectro do autismo.** São Paulo: Memnon, 2011.

SIMON, Andrea. Tratamentos de auxílio no comportamento e na comunicação. Disponível em: <http://www.autismo.com.br/abor_trat.html> Acesso em: 24 mai. 2015.

SME/SP. São Paulo (SP). Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica. **Orientações curriculares: proposições de expectativas de aprendizagem - Tecnologias de Informação e Comunicação / Secretaria Municipal de Educação – São Paulo: SME / DOT, 2010.**

SMED/PMPA. Secretaria Municipal de Educação. Prefeitura Municipal de Porto Alegre. **Estrutura.** Disponível em: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smed/default.php?p_secao=264> Acesso em: 12 jun. 2015.

SOMBRIO, Clarissa; RODRIGUES, Alessandra Pereira. O uso das TICs nas salas de recursos TGD. **Revista Novas Tecnologias na Educação – Renote**, v. 9, nº 1, julho 2011. CINTED-UFRGS. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/view/21924>> Acesso em: 12 jun. 2015.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **Psicologia pedagógica.** Tradução Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

APÊNDICE 1 – Questionário sobre mídias na Educação

QUESTIONÁRIO SOBRE MÍDIAS NA EDUCAÇÃO

Prezado (a) Professor (a): Por favor, responda a este questionário (do modo mais completo possível, com o maior número de informações, se necessário poderá ser usado o verso da folha).

As informações prestadas por você servirão de subsídio à pesquisa acadêmica desenvolvida pela aluna Adriana Pereira Peres, como trabalho de conclusão do curso de Mídias na Educação (UFRGS). A pesquisa tem o título *Inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino regular: uma abordagem mediada pelas TIC's* e visa entender como se dá o uso das TIC's como recursos para a inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na escola regular do município de Porto Alegre.

Asseguramos, desde já, que sua identidade será preservada. Agradecemos sua colaboração.

Qualquer dúvida, entrar em contato com Adriana Pereira Peres, através do

e-mail: apperes@gmail.com.

Área de atuação: _____

Número de Alunos: _____

Alunos com deficiência: _____

1. Qual ou quais os motivos que te levam a utilizar as mídias ou não as utilizar?

2. Qual das mídias abaixo tu utilizas com mais frequência?

TV / Vídeo

Rádio

Computador / Internet

Computador / Jogos ou aplicativos

Não utilizo nenhuma.

Outra. Qual? _____

3. Em quais atividades o uso das mídias é mais freqüente?

4. Na tua opinião quais os benefícios para teus educandos, em geral, do uso das mídias como recurso pedagógico?

5. Na tua opinião quais os benefícios o educando com Transtorno do Espectro Autista do uso das mídias como recurso pedagógico?

6. Notas alguma diferença? Achas que contribuiu para seu processo de inclusão?

7. Tem mais alguma informação que achas relevante relatar sobre o assunto?

APÊNDICE 2 - Tabela 1 - Dados dos professores entrevistados

PROFESSOR	FORMAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO
1	Pedagogia com habilitação em Educação Especial	Assessoria da Educação Especial na SMED/Porto Alegre (nas escolas regulares da RME)
2	Educação Especial	Professor (a) de SIR (sala de integração e recursos - Educação Especial no ensino regular) –RME de Porto Alegre
3	Pedagogia com habilitação em Educação Especial	Professor (a) de anos iniciais do Ensino Fundamental (ensino regular) / Professor (a) de Educação Especial (escola especial) - RME de Porto Alegre
4	Licenciatura em Educação Física Especialização em Mídias na Educação Diversos cursos na área de Educação Especial e AEE	Professor (a) de Sala de Recursos/Deficiência Intelectual (Educação Especial no ensino regular) – Estado do RS
5	Licenciatura em Matemática	Professor (a) de anos finais do Ensino Fundamental (ensino regular) – escola particular localizada em Porto Alegre
6	Pedagogia com habilitação em Orientação Educacional	Orientadora educacional do Ensino Fundamental e Ensino Médio - escola particular localizada em Porto Alegre.

APÊNDICE 3 - Tabela 2 - Dados da pesquisa de campo

PERGUNTA DA PESQUISA	Quais as estratégias e recursos (TIC's) são utilizados por professores na inclusão de educandos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em algumas escolas de ensino regular no município de Porto Alegre?						
OBJETIVOS	EXAMINAR O ACESSO AOS RECURSOS TECNOLÓGICOS	IDENTIFICAR ESTRATÉGIAS NA INCLUSÃO ESCOLAR E NA APRENDIZAGEM			APRESENTAR AS DIFICULDADES NO PROCESSO INCLUSIVO		
QUESTÕES	1. Qual ou quais os motivos que te levam a utilizar as mídias ou não as utilizar?	2. Quais das mídias abaixo tu utilizas com mais frequência?	3. Em quais atividades o uso das mídias é mais frequente?	4. Na tua opinião quais os benefícios para teus educandos, em geral, do uso das mídias como recurso pedagógico?	7. Tem mais alguma informação que acha relevante relatar sobre o assunto?	5. Na tua opinião quais os benefícios o educando com Transtorno do Espectro Autista do uso das mídias como recurso pedagógico?	6. Notas alguma diferença? Achas que contribuiu para seu processo de inclusão?
Entrevistados Professor 1	Sim, utilizo sempre que houver demanda do aluno (interesse).	TV/Vídeo; Rádio; Computador/ Internet; Computador/ Jogos ou aplicativos.	Já na avaliação é proposto este recurso para conhecermos melhor o aluno e suas capacidades, interesses que já possui.	Na minha opinião vejo vários aspectos positivos. Muitas vezes o aluno só demonstra seus interesses frente a este recurso. Principalmente o aluno com Transtorno do Espectro Autista. O professor consegue uma abordagem com mais qualidade usando a informática, jogos, aplicativos e questões pedagógicas (alfabetização) dentro de um contexto de jogos e aplicativos.	Que este recurso seja usado pelos professores na medida “certa” e com a intervenção adequada para que o aluno não fique só na repetição, sozinho em suas descobertas. Possa criar novos desafios e também não utilize só este meio/recurso. Ampliar.	Linguagem, comunicação verbal e expressões corporais e trocas com o outro.	Sim, acho muito importante este recurso em sala de aula, pois o aluno só tem a ganhar e despertar seu desejo pela escola.

Professor 2	As mídias são uma ferramenta pedagógica que possibilita uma integração dos saberes escolares com as necessidades específicas de cada aluno ou de seu grupo. O uso das mídias na sala de aula ainda é muito restrito, pois nossas escolas ainda não estão equipadas com os recursos de tecnologias assistivas para nossos alunos com deficiência o com autismo.	Computador/ Internet; Computador/ Jogos aplicativos. ou	Durante as atividades escolares adaptadas conforme os objetivos, nas atividades de desenvolvimento do raciocínio lógico ou de expressão oral ou gráfica.	Possibilita que os alunos com deficiência ou autismo se sintam autores de seus saberes pedagógicos e também possibilita ao professor estimular a participação de seus alunos nas atividades individuais e coletivas.	(NÃO RESPONDEU.)	As mídias escolares trazem para os alunos com autismo além da manipulação dos softwares, dos jogos de estratégia e dos jogos recreativos a possibilidade de criação de situações que tragam significado as suas aprendizagens.	Sim o uso das mídias escolares estimula a inclusão dos alunos nas salas de aulas, pois também é uma ferramenta de comunicação entre estes alunos com autismo e com os outros alunos e também com os professores. Muitas vezes o registro gráfico ainda é uma barreira ou uma impossibilidade para o aluno e com as mídias este interesse começa a ganhar significado. Ainda temos muito que avançar nossa rede ainda é muito deficitária de equipamentos e tecnologias assistivas, mas o progresso dos alunos é uma realidade.
Professor 3	Acredito que as mídias têm o poder de “conectar” o aluno ao mundo	TV/Vídeo; Computador/ Internet; Computador/	As mídias estão sendo utilizadas no cotidiano da escola. Sem uma intenção pedagógica, seu valor	- Desenvolvem a atenção e a concentração; - Possibilitam o trabalho individual,	A tecnologia assistiva tem trazido grandes possibilidades para o aluno com	A informática tem auxiliado significativamente o aluno com autismo, proporcionando	A inclusão é um processo complexo, envolve pessoas dispostas a acolher pessoas com

	em que vivemos, despertando sua curiosidade e atenção. Não penso apenas em tecnologias sofisticadas, mas apenas um CD tocando uma música que toque a sensibilidade do indivíduo.	Jogos ou aplicativos.	se dilui. É preciso planejar ações e estratégias que impulsionem a aprendizagem do aluno com deficiência ou não.	mas, também, a integração e a troca de conhecimentos; - Maior conexão com o mundo “real”, com a vida de todos.	deficiência, melhorando a sua qualidade de vida e de aprendizagem.	relativa autonomia na sua busca de interesses por jogos, músicas, temas para pesquisa, etc.	deficiências e entendê-las como sujeitos capazes de aprender, ao seu modo. As mídias vão contribuir fortemente, permitindo uma interação maior com o meio.
Professor 4	Faço uso do computador diariamente nos atendimentos que realizo, porque além de ser uma ferramenta que as crianças têm muito interesse, faz parte do dia-a-dia delas e através de jogos interativos elas desenvolvem habilidades, onde apresentam dificuldade na sala de aula. Na minha sala os computadores são amarelos, foram enviados pelo MEC, então quando as	Computador/ Internet; Computador/ Jogos ou aplicativos.	Uso jogos pedagógicos para desenvolver a memória, raciocínio lógico, linguagem e atenção. Também uso vídeos de músicas principalmente com os alunos autistas.	O uso das tecnologias abre uma gama de possibilidades de recursos a serem usados no processo de aprendizagem. Tenho alunos que só tem acesso ao computador na escola, então na sala de recursos eles tem a possibilidade de explorar esse recurso com a mediação do professor e assim <i>acessar, adaptar e construir seu conhecimento</i> (Warschauer, 2006). No uso desses recursos o professor como mediador, pode organizar atividades que instiguem o aluno a explorar os recursos	(NÃO RESPONDEU.)	Com os alunos autistas uso vídeos de músicas e o software <i>Participar</i> que estimula a alfabetização. Eles se atraem pelo uso do computador por visualizarem imagens coloridas e em movimento que os ajuda a manterem o foco na atividade proposta. Os que possuem linguagem, muitas vezes, repetem o que ouve (ecolalia).	Contribui no desenvolvimento cognitivo, pois auxilia o aluno na superação e compensação das suas limitações, fazendo com que se sintam mais seguros para desenvolver as atividades propostas na sala de aula regular.

	crianças entram na sala é a primeira coisa que elas veem e logo pedem para usar.			digitais, de forma a desenvolver os seus potenciais, assim tornando esse momento de aprendizado mais significativo.			
Professor 5	Durante as atividades de ensino de Matemática tenho buscado a diversidade de ações e planejamentos. Como a escola disponibiliza, projetor com computador e acesso a Internet na sala de aula, tenho utilizado estes recursos aliados a celulares e músicas para tornar as aulas interessantes e com um clima agradável.	Computador/ Internet.	Durante as explicações, discussões e momentos em que surgem questionamentos e dúvidas sobre a aplicação do conteúdo abordado. Quando a aula tem muitos exercícios repetitivos utilizo a música como fator motivacional. Nos plantões de apoio pedagógico utilizo o projetor para que os alunos realizem atividades no quadro.	Quando utilizo mídias as aulas são mais dinâmicas e abrangentes. Os alunos podem questionar e buscar explicações, respostas e soluções de maneiras mais diversificadas, além de tornar o ambiente mais descontraído e interessante. Acredito atrair a atenção de formas diferentes e em momentos diferentes dando tempo individualizado aos alunos.	Em muitos momentos o meu aluno com o transtorno não participa das atividades que proponho, mas como tenho deixado ele livre, consigo aproveitar o momento e as coisas que ele tem demonstrado vontade de fazer. Com isso, hoje, já recebo o retorno na forma de beijos no rosto, no início e no final de cada aula.	Em muitas atividades o aluno com esse transtorno não está pronto para a atividade planejada pelo professor. Com a utilização de mídias, a diversidade de sentidos envolvidos acaba em algum momento chamando a atenção ao aluno contribuindo para a aprendizagem.	Sim. Quando a atividade envolve o movimento de grupo, o aluno acaba participando por ser chamado pelos colegas na atividade. Algumas vezes a música contribui para isso também e quando as atividades mudam de ritmo, possibilitam a mudança da forma como os alunos interagem.
Professor 6	Com o objetivo de contribuir para concretização dos processos de educação inclusiva. Dando apoio e suporte pedagógico	TV/Vídeo; Rádio; Computador/ Internet; Computador/ Jogos ou aplicativos.	Nas atividades lúdicas e avaliativas.	Desenvolver potencialidades e habilidades, acelerar seu processo de alfabetização, tornar-se cada vez mais autônomas e consequentemente	Os benefícios das mídias como recurso pedagógico é de impactar com diferentes programas de intervenção	Sim, os alunos observados obtiveram um leve aumento das interações sociais e um aumento das iniciações interativas.	O uso de diferentes linguagens de mídia na escola pode ser um caminho para promover mudanças de

	especializado para os alunos com necessidades especiais.			minimizar a exclusão social.	previamente estruturados.		atitudes e de metodologias de trabalho.
--	--	--	--	------------------------------	---------------------------	--	---

ANEXO A - Folder da UNB sobre o Software Participar



UnB

A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

**SOFTWARE EDUCACIONAL
"PARTICIPAR"**

O SOFTWARE PARTICIPAR

O Software Educacional Participar é uma ferramenta de apoio a professores atuantes no processo de alfabetização de jovens e adultos com deficiência intelectual. A meta final é que o educando passe a ser capaz de comunicar-se por meio de computadores, com foco nas redes sociais (comunicação alternativa).

Foi desenvolvido para jovens e adultos com deficiência intelectual em processo de alfabetização, bem como para auxiliar os professores que atuam nesse ramo. Segue os aspectos mais relevantes que o descrevem:

- Foi desenvolvido com base em requisitos educacionais do público-alvo, não em adaptações realizadas para outros tipos de educandos;
- Testado e validado em caso real de uso por professores especializados em alfabetização de adultos com deficiência intelectual, bem como por educandos com diversas patologias no campo da deficiência intelectual;
- Em fase de uso experimental na Apae-DF e em escola pública e especializada mantida pelo Governo do Distrito Federal;
- Os recursos multimídia são focados neste público alvo (não é infantilizado);
- Há recursos motivacionais e de interatividade com o professor e o educando;
- Estão presentes elementos que favorecem que o educando identifique-se com o software;
- Permite que seja agregado às demais ferramentas pedagógicas já em uso por professores especializados;
- Contém orientações ao professor;
- Pode ser utilizado em computadores modestos;
- Apresenta compatibilidade com os sistemas Windows e Linux;
- Produzido com ferramentas de código livre ou open-source.







Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico

www.odt.unb.br/infotecnologia
e-mail: sc@odt.unb.br
IB11 3107 - 4 100 / 3107 - 4 118