



XII Colóquio Internacional "Educação e Contemporaneidade"



20 a 22 de Setembro de 2018 São Cristóvão/SE/Brasil

ISSN: 1982-3657 | PREFIXO DOI 10.29380

Recebido em: **11/08/2018**

Aprovado em: **22/08/2018**

Editor Respo.: **Veleida Anahi - Bernard Charlort**

Método de Avaliação: **Double Blind Review**

Doi: <http://dx.doi.org/10.29380/2018.12.04.23>

O USO DE TECNOLOGIAS AFIM DE DESPERTAR E COLABORAR PARA UMA COMUNICAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO COM CRIANÇAS EM TEA

EIXO: 4. EDUCAÇÃO E INCLUSÃO

JOELMA FERREIRA SANTOS, JULIETTE CRISTINA DO NASCIMENTO BATISTA

RESUMO

As avançadas tecnologias da informação têm colaborado inúmeras áreas, dentre elas a educação e a saúde, com a intencionalidade de propiciar um avanço nos processos administrativos e na qualidade de vida das pessoas. O transtorno do Espectro Autista (TEA) é classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento que atinge crianças e adultos causando déficits sociais, de linguagem, comunicação, comportamentos considerados inadequados, além de problemas no processamento sensorial. Ensinar crianças autistas demanda o uso de métodos e ferramentas diferenciadas, ocasionado por dificuldades cognitivas, social e na linguagem/escrita dessas crianças com deficiência. Diante dessa abordagem, observou-se diversas pesquisas publicadas tratando sobre intervenções que são apoiadas por recursos computacionais que colaboram no desenvolvimento da comunicação. Por esse motivo, o tipo de discussão mostra-se eficaz no acréscimo do desenvolvimento de várias habilidades, possibilitando o avanço no desenvolvimento/aprendizagem da criança e potencializando o trabalho do educador em sua prática de ensino.

Palavras-chave: Crianças (TEA); Desenvolvimento; Tecnologia.

RESUMEN

Las avanzadas tecnologías de la información han colaborado en inúmeras áreas, de entre ellas la educación y la salud, con la intencionalidad de propiciar un avance en los procesos administrativos y en la calidad de vida de las personas. El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es clasificado como un trastorno del neurodesarrollo que atañen a niños y adultos causando déficits sociales, del lenguaje, comunicación, comportamientos considerados inadecuados, allá de problemas en el procesamiento sensorial. Enseñar a niños autistas demanda el uso de métodos y herramientas diferenciadas, ocasionada por dificultades cognitivas, sociales y en el lenguaje/escrita de esos niños con deficiencia. Delante de ese abordaje, se observó diversas investigaciones publicadas que tratan sobre intervenciones que son apoyadas por recursos computacionales que colaboran en el desarrollo de la comunicación. Por ese motivo, el tipo de discusión se muestra eficaz en el incremento del desarrollo de varias habilidades, posibilitando el avance en el desarrollo/aprendizaje del niño y potencializando el trabajo del educador en su práctica de enseñanza.

Palabras-claves: Niños (TEA); Desarrollo; Tecnología.

1. INTRODUÇÃO

Partir das leituras e análises de um vasto arcabouço teórico, intencionamos observar e identificar como os meios tecnológicos possa contribuir no processo ensino/aprendizagem de maneira lúdica na criança com Transtorno Do Espectro Autista, de acordo com os pressupostos de cada citação apresentada, as formas de análise e de textos como possibilidades de buscar através de fontes bibliográficas o olhar do professor para a exploração recurso no âmbito do TEA.

Quando se trata de formação de professores, o Brasil tem suas modalidades de ensino/aprendizagem a fim de promover uma formação de qualidade para os educadores, sendo assim o Ministério da Educação (MEC 2007) através da Secretaria de Educação Especial (Seesp) lançou edital de Programa de Formação Continuada de professores com o objetivo de:

Formar professores dos sistemas estaduais e municipais de ensino para o atendimento educacional especializado, por meio da constituição de uma rede nacional de instituições públicas de ensino superior, no âmbito da Universidade Aberta do Brasil – UAB, que ofertaram cursos de formação continuada de professores na modalidade à distância, na área da educação especial.

Com isso o educador tem meios de se qualificar para dá uma educação de qualidade para seus alunos com deficiência que ingressão na rede regular de ensino, podendo assim inserir meios educacionais e métodos modernos para evolução desse alunado que é incluso na escola em busca de meios educacionais que possam ser inseridos no seu ciclo social afim de promover uma socialização. Todavia o professor tem a oportunidade de se qualificar para aprimorar na era digital/tecnológica, pois os alunos da atualidade estão inseridos em um mudo tecnológico.

O processo educacional objetiva a ascensão do homem e diversifica de acordo com as modificações históricas, ou seja, com as determinações de cada época. Porém, o sujeito principal é sempre um ser dependente do meio natural e cultural com que vive.

Segundo Coll (1999, p.9):

a educação é um conceito genérico utilizado para designar um conjunto de práticas e atividades mediante as guias, e graças as quais, os grupos sociais promovem o desenvolvimento e a socialização de seus membros e garantem o funcionamento de um dos mecanismo essenciais da evolução da espécie humana: a herança cultural.

Nesse aspecto, a educação tem como função fazer com que o mesmo conheça os elementos que o cercam podendo intervir sobre eles, garantindo assim a ampliação da sua liberdade, comunicação e colaboração com os seus semelhantes. (SAVIANI, 2000)

Todavia, a busca de maneira significativa afim de inovar seus métodos de ensino/aprendizagem atraído em facilitar a aquisição do conhecimento e de atender as necessidades do mundo atual. Para isto, dispõe de informações, crenças, linguagens, instrumentos e técnicas para alcançar essa inovação.

1.1 ASPECTO HISTÓRICO DO AUTISMO

O percurso histórico da Educação Especial no Brasil foi possível ser observado a partir de meados do século XIX onde a sociedade se movimentou na busca da educação dos deficientes. Já no final do século XIX e início do século XX, os debates sobre a preservação das doenças passadas de para pai filho, começaram a ser observar, por especialistas da saúde, ou seja, a preocupação com esses deficientes somou a busca através de atitudes e campanhas em prol da saúde pública. Os médicos perceberam também a importância da pedagogia, implantando instituições escolares com parceria a hospitais psiquiátricos, para as crianças com bastante comprometimento mental, que a princípio estavam segregadas nessas instituições com adultos quem tinham o diagnóstico de loucos. Ou seja, nessa época a educação para crianças com TEA era de maneira segregada.

No período do século XX, obtinha-se uma noção básica sobre a educação dos deficientes onde passou por grandes transformações. Na Dinamarca movimentos começam a surgir em prol de integração dos deficientes mentais, que a partir desse movimento começa a inserção dos deficientes nos sistemas sociais, como a educação, lazer e família, segundo Mantoan (1997), “visa tornar acessíveis às pessoas socialmente desvalorizadas as condições de vida análogas às que são disponíveis de um modo geral ao conjunto de pessoas de um dado meio ou sociedade”. Diante dessa abordagem visa que os deficientes devem ser educados num ambiente o mais normal possível, podendo oferece-los materiais que possam desenvolver de forma significativa ao seu cognitivo. Podendo assim incluir ló com materiais tecnológicos visando um futuro em sociedade no meio ao trabalho e em outros aspectos.

A terminologia autista foi usada a princípio, na Psiquiatria, por Plouller em 1906, que na época estudava o processo de pensamento de pacientes com esquizofrenia. (GAUDERER, 1993).

Em seguida no ano de 1911, Eugen Bleuler um psiquiatra suíço, usou o termo autismo para descrever os sintomas apresentados pela esquizofrenia que era a perda de contato da realidade e o isolamento exacerbado por parte dos indivíduos. (LIRA, 2004; GOMES, 2007; MARTINS, 2007 apud).

Todavia todas as observações e nomenclaturas sobre o autismo, visto até os dias atuais, surgiram no ano de 1943 através de pesquisas publicadas de Kanner, contudo o autismo a cima de tudo era compreendido como uma pessoa esquizofrênica. Só a partir de observações comportamentais e características típicas tais como: extremo isolamento, dificuldade de ter uma relação social com outras pessoas até mesmo seres da própria família, apresentação no atraso da fala causando assim uma difícil comunicação com as demais pessoas inseridas a sua volta, ignora contato com pessoas e os ambientes a sua volta, comportamentos repetitivos e bizarros, comportamentos obsessivos e ansioso em preservar rotinas, porém com uma excelente memória. (GOMES, 2007; LOPES-HERREIRA, 2007 apud).

Gauderer está de acordo (1993), nos anos seguintes, o autismo adquiriu novas denominações de acordo com a área de interesse dos autores como: *Esquizofrenia Infantil*, usada por Bender no ano de 1947, pois para ela o autismo era a forma mais precoce de esquizofrenia; *Desenvolvimento Atípico do Ego*, usado por Rank em 1949 baseando-se na sua concepção psicanalítica; Mahler em 1952 abordava a causa do autismo ao relacionamento mãe e filho *Psicose Simbiótica*; *Pseudo-Retardo ou Pseudo-Deficiente* afirma novamente Bender em 1956 na tentativa de diferenciar retardo mental e autismo; a visão de Rutter em 1963 são às *Psicose Infantil*; *Psicose da Criança ou Psicose de Início Precoce*, sintomas esses caracterizados para perceber antes dos 36 meses de vida se uma criança teria autismo ou não.

Foi apenas no início de 1943, que foi Medical Research Council's Developmental Psychology Unit que surgiu inúmeros e importantes estudos com resultados relevantes para uma melhor compreensão sobre o autismo (BARON-COHEN, 1990, p.409-410 apud SOUSA & SANTOS (sd), p.2).

Desde muito antes os estudiosos, abordam diversas interfaces para definir a criança com TEA, onde a mesma apresenta a sua deficiência a partir dos três anos de idade podendo desencadear atraso na fala e em seu desenvolvimento cognitivo, fazendo com que dificulte a abordagem com esse indivíduo através da linguagem.

Segundo Gauderer (1993), para a *National Society for Autistic Children* (Sociedade Nacional para Crianças Autistas), o autismo define-se da seguinte forma:

uma inadequacidade no desenvolvimento que se manifesta de maneira grave durante toda a vida. É incapacitante e aparece tipicamente nos três primeiros anos de vida. Acomete cerca de cinco entre cada dez mil nascidos e é quatro vezes mais comum entre meninos que meninas. É encontrada em todo mundo e em famílias de qualquer configuração racial, étnica e social[...]. Os sintomas [...] incluem:

1. Distúrbio no ritmo de aparecimento de habilidades físicas, sociais e linguísticas;
2. Reações anormais às sensações. As funções ou áreas mais afetadas são: visão, audição, tato, dor, equilíbrio, olfato, gustação e maneira de manter o corpo;
3. Fala e linguagem ausentes ou atrasadas. Certas áreas específicas do pensar presentes ou não. Ritmo imaturo da fala, restrita compreensão de ideias. Uso de palavras sem associação com o significado.
4. Relacionamento anormal com objetos, eventos e pessoas. Respostas não apropriadas a adultos ou crianças. Objetos e brinquedos não usados de maneira devida.

[...] A pessoa portadora de autismo tem uma expectativa de vida normal. Uma reavaliação periódica é necessária para que possam ocorrer ajustes necessários quanto às suas necessidades, pois os sintomas mudam e alguns podem até desaparecer com a idade. (GAUDERER, 1993, p. 3,4).

Essas são algumas das características importantes para perceber um típico autista, transparecendo sua deficiência, podendo prevalecer mais nos meninos do que nas meninas.

2. TECNOLOGIA ASSISTIVA E COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA

O homem em sua relação com o mundo, no decorrer de sua história, criou inúmeros instrumentos, físicos e cognitivos, aptos de produzir alterações importantes no ambiente sociocultural.

Estes instrumentos, denominadas tecnologias, vêm sendo idealizados e implementados, qualificando as relações de determinados grupos com o seu ambiente. Nesta perspectiva Passerino (2010) aponta que a tecnologia extrapola o mero artefato físico, englobando também o uso e conhecimento de ferramentas técnicas, métodos e sistemas de organização ou de produção de objetos.

Na busca pela ruptura de barreiras impostas e indivíduos que sofrem danos causados por distúrbios físicos e cognitivos. Essas tecnologias são conhecidas como Tecnologias Assistivas (TA) e definidas pelo comitê de *Ajudas Técnicas da Coordenadoria Nacional para Interação da Pessoa Portadora de Deficiência* como uma área do conhecimento com o caráter interdisciplinar.

Segundo RITA, org. (2017) “a tecnologia está proporcionando às pessoas, e principalmente, aquelas com deficiência, o direito de ter acesso às informações e participar de forma ativa na sociedade.” Acredita-se que, se as escolas inclusivas passarem a utilizar a Tecnologia Assistiva, o índice de reprovação e evasão deste alunado pode diminuir consideravelmente, visto que, a maior queixa destes alunos é a falta de recursos que viabilizem a aprendizagem de forma significativa.

Com isso, a relevância dos professores em levar o aluno com TEA a desenvolver sua socialização e comunicação de maneira prazerosa com uso de tecnologias.

Características do ambiente virtual para estimulação cognitiva do Transtorno Espectro Autista. Strickland (18) deixa claro que o autismo envolve respostas anormais aos estímulos do mundo externo e ainda declara que a realidade virtual que melhor relacione as expectativas com as necessidades desses indivíduos.

Assim essa afirmativa é fundamentada nas características dos ambientes virtuais, nos quais se destacam:

- a capacidade de controle da entrada de estímulos, onde os ambientes podem ser simplificados ao máximo;
- a possibilidade de construção de um ambiente baseado em estímulos visuais ou auditivos controlados em conformidade com as habilidades e as especificidades expressadas pelos portadores desde transtorno;
- a preferência pela interação com os computadores, o que está de acordo com a tendência de apego a objetos, com aversão ao relacionamento hum
- ano;

Com isso, podemos perceber, que os aspectos elencados acima, são considerados de extrema importância na construção deste ambiente. Contudo, percebemos que a Tecnologia Assistiva de modo geral está associada a contextos inclusivos, com o intuito de equiparar oportunidades de modo que as pessoas com deficiência possam participar efetivamente de atividades de seu interesse, seja em ambientes escolares, de lazer ou mesmo atividades do dia, dia.

2.1 AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Conforme o autor Papert (1994) se posiciona que, historicamente, muitas das áreas das atividades humanas sofreram progressos, como as telecomunicações, o lazer e os transportes, assim como a medicina, não mudou em comparação com as outras áreas.

Sobre isso Cruz (2003) menciona que, há mais de um século o modelo “aula” é o modelo dominante no processo ensino/aprendizagem. Vem da época dos gregos da antiguidade, onde nos grandes auditórios se reuniam “alunos” para escutar os pensadores nas suas apresentações. Era uma relação de um para muitos, em que esses muitos não interagiam sobre a forma ou o conteúdo do que era apresentado. Esse modelo resistiu, com certo êxito, à invasão das técnicas que transformam a sociedade. No entanto, impulsionou mudanças na relação de trabalho: hoje, já não basta saber para exercer uma atividade, mas é preciso também ser capaz de resolver problemas por conta própria e estar em constante reciclagem no que se refere a sua profissão. Essa pressão estimula a escola a adotar as tecnologias de informação e de comunicação em suas práticas.

De acordo com Papert (1994, p.55):

Desde a criação da máquina de imprimir não houve tão grande impulso no potencial para encorajar a aprendizagem tecnicidade. Há, porém, um outro lado: paradoxalmente, a mesma tecnologia possui o potencial de destecnicizar a aprendizagem... A medicina mudou, tornando-se cada vez mais técnica em sua natureza; na Educação, a mudança virá através da utilização de meios técnicos para eliminar a natureza técnica da aprendizagem da escola.

Com isso, as novas tecnologias enriquecem novas formas de acesso ao saber pela navegação, à caça de informação, novas singularidades de raciocínio e de conhecimento. Ainda, precisamos desconstruir a ideia errônea de que a tecnologia é uma ferramenta de distração. Em decorrência a uma era digital que muda a todo instante, podendo se dizer que a novos recursos tecnológicos a serem abordados em uma educação que pode ser transformada afim de ser promovido uma educação que possa ser de uso significado em meio a sociedade. No entanto para Levy (1993, p.7), pode se afirma que:

“Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência depende, na verdade, da metamorfose incessante dos dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição são capturados por uma informática cada vez mais avançadas.”

Quando se trata de tecnologia na educação, o objeto de uso para esse método tão tecnologia seria o computador, que em meio ao processo educacional ele é o maior destaque afim de ser trabalhado de maneiras a serem abordadas reflexões nos educadores para esse mesmo computador possa ser um meio do trabalho pedagógico de cada educador. Drucker (apud ALMEIDA, 2000, p.15) afirma de acordo com a ideia do computador que “a tecnologia será importante principalmente porque irá nos forçar a fazer coisas novas, e não porque irá permitir que façamos melhor as coisas velhas.”

O educador, em meio a essa perspectiva de transformação e métodos de ensino/aprendizagem, tem papel fundamental de se reconstruir a todo momento afim de colaborar na melhora de suas práticas, para assim poder desenvolver o seu papel de um agente transformador tanto dos alunos como de si próprio.

Diante de tantas outras tecnologias que já formaram implantadas na educação até mesmo o primeiro livro pode-se dizer que foi tecnológico a anos atrás, ou seja a era tecnológica vem sendo implementada sempre, obvio que com a mesma perspectiva de melhor o ensino/aprendizagem de diversos alunos. Contudo Gouvea, (2004, p.10) afirma que:

o professor será mais importante do que nunca, pois ele precisa se apropriar dessa tecnologia e introduzi-la na sala de aula, no dia-a-dia, da mesma forma que um professor, um dia, introduziu o primeiro livro numa escola e teve de começar a lidar de modo diferente com o conhecimento – sem deixar as outras tecnologias de comunicação de lado. Continuaremos a ensinar e aprender pela palavra, pelo gesto, pela emoção, pela afetividade, pelos textos lidos e escritos, pela televisão, mas agora também pelo computador, pela informação em tempo real, pela tela em camadas, em janelas que vão se aprofundando às nossas vistas, pela simulação – esse novo raciocínio, sobre cujo alcance, como produtor de conhecimento, pode-se usar a favor da aprendizagem.

Por mais que haja meios a serem percorridos pela tecnologia, o professor jamais deixara de ser o melhor meio de aprendizagem para o alunado, buscando assim esse educador métodos a serem conduzidos em prol de orientar e direcionar cada um de seus educandos ao processo ensino/aprendizagem.

Segundo Passareli (2002, p.3), afirma que:

os novos paradigmas para a educação precisam considerar que os alunos devem ser preparados para conviver numa sociedade de constantes mudanças, assim como devem ser construtores do seu conhecimento e, portanto, serem sujeitos ativos desse processo, onde a “intuição” e a “descoberta” são elementos privilegiados dessa construção. Nesse novo modelo educacional, os professores deixam de ser os entregadores da informação passando a atuar como facilitadores do processo de aprendizagem, onde o aprender a aprender é privilegiado em detrimento da memorização dos fatos. O aluno deve ser visto com um ser “total” e, como tal, possuidor de inteligência outras que não somente a linguística e a lógico-matemática, inteligências estas priorizadas pelo ensino tradicional.

São inúmeras as formas de poder utilizar o computador para um ensino/aprendizagem de forma que o educador esteja com o olhar voltado para um crescimento significado, afim de contribuir para a evolução tecnológica e social do seu aluno.

Na era da informação, época em que tudo e todos estão envolvidos e conectados 24 horas por dia, seria cruel excluir a criança autista da forma de aprendizagem significativa, inovadora e podendo ainda se dizer sociável e virtual. Existe diversas maneiras de utilização do computador no ensino/aprendizagem. Oliveira (1997) discorre a classificação de recursos que o computador oferece na educação.

- Instrução programada: caracterizada pela execução de exercícios repetitivos e demonstrações, exercício e prática. A máquina “ensinando” o aluno.
- Tutorial: forma mais sofisticada de instrução programada, que oferece um conjunto de informações, propõe questões e orientações, utilizando maior atividade de programação.
- Simulação: coloca o aluno diante do computador manipulando situações ali desenvolvidas que imitam ou se aproximam de um sistema real ou imaginário, possibilitando a vivência de situações difíceis ou até perigosas de serem reproduzidas em sala.
- Aprendizagem por descoberta linguagem logo: desenvolvida com objetivos educacionais, apresenta uma proposta filosófica educacional que rompe com o modelo de educação.
- Pacotes integrados: são programas voltados para aplicações específicas, que não foram desenvolvidos especificamente com uma finalidade educacional, mas podem oferecer vantagens se utilizados para diversificar as estratégias de ensino.
- Multimídia e internet: são atividades que auxiliam o aluno a adquirir informações, mas não, necessariamente, a compreender conhecimentos com essa informação. Torna-se importante a intervenção do professor para que o conhecimento seja construído.

O mediador de uma educação tecnológica é o educador para com um todo, proporcionando seus alunos a

interação com o universo da computação, podendo incluir os alunos autistas nesse universo paralelo podendo mediá-los para uma visão transformadora.

3.0 EDUCAÇÃO INCLUSIVA

É importante mencionar, que a inclusão se difere da integração, é responsabilidade da escola se adequar para receber a todos os alunos, com ou sem deficiência. Serra (apud 2004) procura explicar a distinção entre esses dois termos:

a integração insere o sujeito na escola esperando uma adaptação deste ao ambiente escolar já estruturado, enquanto que a inclusão escolar implica em redimensionamento de estruturas físicas da escola, de atitudes e percepções dos educadores, adaptações curriculares, dentre outros. A inclusão num sentido mais amplo significa o direito ao exercício da cidadania (SERRA, 2004, p.27).

No entanto, foi pelo direito à cidadania e por meio de políticas públicas e educacionais, que na educação especial a integração escolar passou a dar lugar a inclusão, Giardinetto (2009) nos deixa claro em seu trabalho:

Foi a partir das últimas décadas do século passado, que a tendência da educação mudou em função de novas demandas e expectativas sociais. Políticas públicas começaram a entrar em vigor para garantir a todos os alunos acesso à escolaridade regular, em salas de aulas comuns(...). Começa a surgir, então, um novo paradigma, o da inclusão (GIARDINETTO, 2009, p.34).

Essa nova abordagem para com aluno autista visa inclui-lo perante a uma sociedade, que tanto os deficientes quanto os ditos normais podem se socializar afim de uma aproximação e interação no âmbito escolar, podendo assim começar o respeito para ambos.

O mais importante de uma educação inclusiva é as diferenças serem aceitas e respeitadas como já havia mencionado antes, todavia as pessoas com deficiência possuem o direito de um “cidadão como todos”, acima de tudo o direito de não serem discriminados ou muito menos ser deixado de lado por motivo de possuir uma habilidade diferentemente dos demais alunos.

A Convenção de Guatemala (1999), promulgada no Brasil pelo Decreto nº 3.956, em 2001, que pode se afirmar:

as pessoas portadoras de deficiência têm os mesmos direitos humanos e liberdades fundamentais que outras pessoas e que estes direitos, inclusive o direito de não ser submetidas a discriminação com base na deficiência, emanam da dignidade e da igualdade que são inerentes a todo ser humano (BRASIL, 2001, p.2).

Todos devemos saber os nossos direitos de fato, porém aprender a conviver com pessoas que precisa de atendimento especializado, e essa educação deve ser fornecida sem distinção de alunos ou profissionais da educação.

3.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dessas considerações, pode-se ressaltar que a importância do educador em buscar formação

continuada a respeito de tecnologia e métodos que propicie aulas tecnológicas e inovadoras afim de introduzir os alunos com Transtorno do Espectro Autismo no desenvolvimento social e cognitivo afim de poder desenvolver em meio a sociedade, essa busca de grande valia, a respeito de crianças portadoras com TEA.

Focar nesse objetivo de propiciar a Tecnologia Assistiva em prol dos alunos com deficiência, é desfazer crenças e mitos ainda oriundos sobre as dificuldades dessas crianças, na área de interação social e no desenvolvimento/aprendizagem, podendo colaborar arduamente para o crescimento social e pessoal para essas mesmas.

A Tecnologia Assistiva, é um tema muito discutido atualmente em pesquisas científicas, que tem por objetivo geral contribuir para um âmbito escolar evolutivo e social ainda mais favorável para crianças e famílias que compõe algum indivíduo que porte o TEA. Podendo a partir dessa perspectiva acreditar que essas mesmas serão incluídas na sociedade e aceitas de forma respeitosa.

No Brasil ainda encontramos dificuldades de incluir essas crianças no meio social e educacional por falta de profissionais qualificados e com uma bagagem de conhecimento necessária para o desenvolvimento de cada um desses deficientes.

O Ministério da Educação por sua vez propicia formação continuada a profissionais da educação, para atuarem com maestria o seu papel de educador a favor de crianças com deficiência, afim de incluir em meio social e a favor da linguagem e escrita através de um trabalho significativo com a tecnologia e métodos inovadores.

Assim, fica claro entender que as tecnologias favorecem novas formas de acesso ao saber pela navegação, à caça de informação, novos estilos de raciocínio e de conhecimento, como a simulação. Esses saberes podem ser compartilhados por um grande número de pessoas e, portanto, aumentam o potencial da inteligência coletiva dos seres humanos, mudando as relações sociais e estabelecendo relações humanas e afetivas.

A leis que garantem a inclusão possibilitando aos alunos com deficiência o direito de serem respeitados em meio a uma sociedade que também está sendo incluída para com um todo. Todavia toda a escola deve aceitar os alunos especial a serem matriculados, mas o que dificulta essa inclusão é a falta de formação dos professores, para de fato saber como incluir esse alunado perante aos demais alunos de uma sala regular. Por isso que é importante refletir nas práticas educacionais e em formação continuada sempre, com pressuposto de saber lidar com inúmeras situações cotidianas e sociais.

ANDRIOLI, Mary Grace P. **Desenvolvimento de recursos na área de Tecnologia Assistiva: desafios e possibilidades em Institutos Federais**: Orientação Rosângela Gavioli Prieto. São Paulo: s.n,2017.

BRASIL. **Direito à educação**: subsídios para a gestão dos sistemas educacionais: orientações gerais e marcos legais / Organização: Ricardo Lovatto

Blattes . – 2. ed . – Brasília: MEC, SEESP, 2006. 343 p.

_____. **Decreto Nº 3.956**, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Guatemala: 2001. Disponível em:<http://www.portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/decreto3956.pdf>. Acesso em 12 fev.2010.

COLL, César. **Escola e Comunidade: um novo compromisso**. Revista Pátio, São Paulo, n.10, p.9,ago/out 1999.

CRUZ, Célia Piazza da. **A informática motivando a aprendizagem do aluno**, 2003. Monografia (Especialização em Tecnologia e Extensão das Faculdades Integradas Espírita, CPGEX, Curitiba.

GAUDERER, E. Christian. **Autismo**. [S.l]: Atheneu, 1993.

GIARDINETTO, Andréa R. dos S. B. **Comparando a interação social de crianças autistas**: as contribuições do programa teacch e do currículo funcional natural.2005. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.Disponível em:

http://200.136.241.56/htdocs/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.phpcodArquivo=669. Acesso em 10 abril 2010.

GOMES, Camila G. S. **Desempenhos emergentes na aquisição de leitura funcional de crianças com autismo**. 2007. 198 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2007. Disponível em: http://200.136.241.56/htdocs/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.phpcodArquivo=2128. Acesso em 10 abril 10.

LIRA, Solange M. de. **Escolarização de alunos autistas**: histórias de sala de aula.2004. 151 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação,Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

Disponívelem:[http://www.btd.uerj.br/tde_busca/processaPesquisa.phplistaDetalhes\[\]=18&processar=Processar](http://www.btd.uerj.br/tde_busca/processaPesquisa.phplistaDetalhes[]=18&processar=Processar). Acesso em 26 abril 2010.

LOPES-HERRERA, Simone A. **Avaliação de estratégias para desenvolver habilidades comunicativas verbais em indivíduos com autismo de alto funcionamento e síndrome de Asperger**. 2004. 197 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) - Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004. Disponível em:http://200.136.241.56/htdocs/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.phpcodArquivo=480. Acesso em 10 abril 2010.

MANTOAN, M. T. E. (org). **A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São Paulo: SENAC, 1997.

MARTINS, Mara R. R. **Inclusão de alunos autistas no ensino regular: concepções e práticas pedagógicas de professores regentes**. 2007. 163 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.inclusive.org.br/p=10164>. Acesso em 26 abril 2010.

O. Strickland; L.M. Marcus; G.B. Mesibov e K. Hogan, “**Brief Report: Two Case Studies Using Virtual Reality as a Learning Tool for Autistic Children**”, Journal of Autism and Developmental Disorders, vol.26, n 6, 1996.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Artes Médicas. Porto Alegre. 1994.

PASSARELLI, Brasilina. **Teoria das múltiplas inteligências aliada à multimídia na educação: novos rumos para o conhecimento**. Disponível em: www.futuro.usp.br/producaocientifica/artigos/multiplaintelig. Acesso em 08 agosto de 2018.

PASSERINO, L. M (2010). **Apontamentos para uma reflexão sobre a função social das tecnologias no processo educativo**. Texto Digital, 6 (1), 58-77.

SAVIANI, Dermeval. **Educação Do Senso Comum à Consciência Filosófica. Coleção educação contemporânea. Ed. Autores Associados: Campinas – SP, 13.ed,2000**.

SERRA, Dayse C. G. **A inclusão de uma criança com autismo na escola regular: desafios e processos**. 2004. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências e Humanidades, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: http://www.proped.pro.br/teses/teses_pdf/DISSERTAO%20Dayse%20Carla%20G.%20Serra.pdf. Acesso em 21 abril 2010.

SOUSA, Sônia B. **Inclusão e aprendizagem do aluno com deficiência mental: expectativa dos professores**. 2008. 163 f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008. Disponível em:

http://200.136.241.56/htdocs/tedeSimplificado/tde_busca/arquivo.phpcodArquivo=2131. Acesso em 10 abril 2010. SOUSA, Pedro M. L.; SANTOS, Isabel M .S. C. dos. **Caracterização da Síndrome autista**. (sd). Disponível em: <http://www.psicologia.com.pt/artigos/textos/A0259.pdf>. Acesso em 12 abril 2010.

SOUZA, Rita de Cácia Santos (org). **Perspectivas sobre educação inclusiva**. Aracaju : criação, 2017.