

A TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA PARA APRENDIZAGEM DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME DE ASPERGER NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Ana Carolina de Oliveira Lyrio¹
Shirlena Campos de Souza Amaral²

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista (TEA), por sua vez, é um transtorno do neurodesenvolvimento que acomete parcela significativa da população mundial. Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), um em cada 160 indivíduos no mundo são acometidos com esse transtorno. O objetivo desse artigo é descrever a tecnologia como uma ferramenta de aprendizagem para crianças com síndrome de asperger na educação infantil. A metodologia utilizada é bibliográfica, utilizando autores que discutem sobre os respectivos temas abordados. É um tema de extrema relevância para o contexto atual, pois a temática está sendo cada vez mais discutida entre os educadores e pesquisadores, pois, ao pensar em uma sala de aula de Educação Infantil, deve-se levar em conta a pluralidade das crianças e suas singularidades, principalmente se tratando da criança portadora da síndrome de asperger.

Palavras-chave: Síndrome de Asperger. Aprendizagem. Educação Infantil.

Abstract: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder that affects a significant portion of the world's population. According to data from the World Health Organization (WHO), one in 160 individuals in the world are affected with this disorder. The purpose of this article is to describe technology as a learning tool for children with asperger's syndrome in early childhood education. The methodology used is bibliographic, using authors who discuss about the respective topics addressed. It is a topic of extreme relevance to the current context, as the theme is increasingly being discussed among educators and researchers, because when thinking about a kindergarten classroom, one should take into account the plurality of children and its singularities, especially when dealing with children with asperger's syndrome.

Keywords: Asperger Syndrome. Learning. Child education.

1 Introdução

A sociedade contemporânea vem apresentando diversas formas de conduzir o ensino sistematizado. As inovações tecnológicas exigem do profissional docente constante aperfeiçoamento, principalmente em termos da inserção dos recursos tecnológicos aplicados ao ensino. Na educação infantil, os contatos com os recursos tecnológicos se tornam cada vez mais indispensáveis, tendo em vista que as crianças já nascem inseridas em uma sociedade repleta de tecnologias, denominadas então nativas digitais. A síndrome de asperger é vista como um transtorno neurobiológico que faz parte do grupo de condições conhecidas dentro do espectro autista (TEA).

A utilização das tecnologias é de profunda importância para o desenvolvimento das estratégias pedagógicas e para a relação entre

¹Mestranda em Cognição e Linguagem (UENF). Pedagoga (FAFIMA).

² Doutora em Ciências Sociais e Jurídicas pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Professora da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF).

professores e alunos. A implantação da tecnologia não extinguiu o papel do professor de orientador e mediador do processo de aprendizagem. É através dele que o aluno associará o conhecimento da sala de aula com a realidade social. A tecnologia é um auxiliador, assim como um quadro de giz, papel ou livro, a tecnologia é um instrumento, mas não é mantenedor do objetivo da aprendizagem. Na educação infantil, o professor é o mediador direto com as crianças, o que torna mais propício ao procurar utilizar a tecnologia como ferramenta de apoio em sua sala de aula, principalmente se ela se desenvolve como um facilitador da aprendizagem para crianças com síndrome de asperger.

2 A síndrome de Asperger dentro do Espectro Autista (TEA)

O transtorno desintegrativo da infância foi inicialmente descrito por Heller, em 1908, que relatou “seis casos de crianças jovens que, após um desenvolvimento aparentemente normal nos primeiros três a quatro anos de vida, apresentaram uma perda muito grave das habilidades sociais e comunicativas, então Heller designou a condição “dementia infantilis” (MERCADANTE, 2006).

O primeiro diagnóstico autista foi dado por volta de 1943, pelo médico psiquiátrico infantil Léo Kanner. Quando pais preocupados com seu filho lhe escreveram uma carta, na qual a mesma relatava o seu comportamento. O menino parecia não querer ter contato com a mãe, as vezes não atendia quando era chamado, alguns episódios frequentes de raiva e ele ficava atraído por objetos com movimentos circulares. Mesmo com o desenvolvimento afetado o menino era muito talentoso, possuía uma boa memória, e audição (GRANDIN, 2015).

Em 1911, a palavra “Autismo” foi pela primeira vez utilizada por Ernst Bleuler, para relatar um dos sintomas de base da esquizofrenia, caracterizado pelo isolamento social. Os primeiros autores precursores na descrição do Autismo foram Americano Leo Kanner, 1943, e Austríaco Hans Asperger, 1944. Em seus trabalhos, os dois chamavam atenção para crianças que demonstravam características comuns relacionadas à forma particular de comunicação, à dificuldade de adaptação ao meio social, às estereotipias

motoras e ao caráter enigmático e irregular das capacidades intelectuais (MORAES, 2004).

Ainda segundo GRANDIN, 2015, nos anos seguintes Kanner encontrou traços iguais em outras crianças, dando assim início a sua pesquisa na qual ele encontrou os primeiros traços do autismo. Ainda em 1944, o médico Hans Asperger encontrou crianças com traços parecidos com os encontrados por Kanner, porém, os intitulou de “professorzinhos”, pois, suas alto-habilidades em determinadas áreas os destacavam das outras crianças. Atualmente estas características são encontradas em 10% das pessoas com TEA.

Hoje no DSM-V especifica-se que o Transtorno Espectro Autista está: “Associado a alguma condição médica ou genética conhecida ou a fator ambiental; associado a outro transtorno do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental” (APA, 2014). O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento e sua identificação é realizada somente através de uma avaliação clínica, a observação é o caminho principal para indicar as características. Atualmente considera-se que: “O *transtorno do espectro autista* é um novo transtorno do DSM-5 que engloba o transtorno autista (autismo), o transtorno de Asperger, o transtorno desintegrativo da infância, o transtorno de Rett e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação do DSM-IV” (APA, 2014).

No ano de 1943 os médicos Leo Kanner e Hans Asperger foram os primeiros a estudar crianças que antes eram rotuladas retardadas, com problemas emocionais e sociais (PERORAZIO, 2009). Kanner dedicou-se ao estudo do autista clássico, em 1943 ele publicou um artigo que apresentava um estudo de caso de onze crianças, no qual as mesmas compartilhavam um conjunto de sintomas. Já Asperger dedicou-se a uma forma mais branda do distúrbio e inicialmente chamou de psicopatia autista. Em 1981 a médica psiquiatra britânica Lorna Wing desenvolveu um trabalho baseando-se em nas pesquisas de Asperger de 1943 e 1944. Devido às associações atribuídas a palavra psicopatia *Wing* optou por substituir para Síndrome de Asperger sendo uma escolha neutra.

Asperger identificava um tipo de criança que partilhava diversos comportamentos perceptíveis: “falta de empatia, pouca capacidade de fazer amigos, conversas unilaterais, absorção intensa em um interesse especial e

movimentos desajeitados”, observando também que essas crianças podiam falar sem parar sobre seus assuntos favoritos; ele as apelidou de “professorezinhos” (GRANDIN, 2015). Desde a sua descrição inicial o conceito de autismo então se modificou, sendo assim coligado a um contínuo de condições com várias similaridades, que passaram a ser chamadas de transtornos do desenvolvimento (TGD). E mais tarde formas denominadas de transtornos espectro do autismo (TEA) (BRASIL, 2014).

Atualmente o TEA segundo o DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) é caracterizado por déficits na comunicação e interação social, déficits na interação social, em comportamentos não verbais de comunicação e em habilidades para desenvolver, manter e compreender relacionamentos. O TEA engloba os transtornos: autista, síndrome de Asperger (SA), transtorno desintegrativo da infância, síndrome de Rett e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação. E segundo o DSM-5 o TEA é “Caracterizado por déficits em dois domínios centrais: 1) déficits na comunicação social e interação social e 2) padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses e atividades” (APA, 2014).

A Síndrome de Asperger tem algumas características específicas se destacando dos demais transtornos que enquadram no TEA. É normal que a criança apresente uma maior habilidade em uma determinada área do conhecimento, como exemplo ciências, matemática ou artes. Ela pode ter interesses limitados, ou seja, tem um interesse por algum determinado assunto, e pouco por temas que fujam do foco escolhido por ele. Segundo MORAES (2004), alguns autores descrevem as características da SA, sendo elas: a grande capacidade intelectual, porque algumas começam a ler por volta dos três ou quatro anos de idade, mesmo sem nunca terem sido ensinadas, entre outras habilidades. A dificuldade na comunicação pode acontecer devido algumas dessas crianças começarem a falar muito tarde, causando um baixo limite de tolerância, desse modo mostrando irritabilidade pela incapacidade de não saber demonstrar suas vontades.

Com frequência, o portador de SA apresenta conflitos internos relacionados aos comportamentos convencionais, sentimentos e pensamentos, progredindo uma forma particular de “estar no mundo”, habituando-se a ele com manobras compensatórias, vindo a alcançar um certo nível de

independência e de relacionamento social quando adulto. Na maioria dos acometidos pela síndrome, a característica mais marcante é a ausência de interação social (MORAES, 2004).

A singularidade do olhar; a mímica facial pobre; a utilização da linguagem anormal e pouco natural; a invenção de palavras; a impulsividade em geral de difícil controle; dificuldade no aprendizado de alguns ensinamentos; os centros de interesse bastante pontuais; e a capacidade frequentemente presente para a lógica abstrata; A qualidade vocal é característica, usando palavras impróprias para a idade; Peculiaridades da linguagem não verbal como a falta de contato olho e alterações de gestos, postura, labilidade de humor e pedantismo (MORAES, 2004).

3 Como ocorre o processo de aprendizagem para crianças portadoras da síndrome de Asperger

O TEA é um transtorno do neurodesenvolvimento infantil, que apresenta características que justificam diversas dificuldades, que acontecem em razão de um possível atraso no desenvolvimento da linguagem, e ainda pela dificuldade em iniciar e manter um diálogo ou uma conversa, além disso, pode haver presença de ecolalia antecipada ou tardia e de sensibilidades sensoriais incomuns (CUNHA, 2017). Para que a criança com Asperger tenha um bom desenvolvimento, é importante que ela, familiares e professores tenham consciência dessa condição, pois isso possibilitará um entendimento mais adequado do que acontece e o desenvolvimento de estratégias eficazes por parte de todos. Nesse sentido, mostra-se importante encarar a SA não como um problema, mas como uma condição em que se devem minimizar as dificuldades decorrentes desse transtorno (KLIN, 2006).

Estas crianças [com Asperger] frequentemente mostram uma surpreendente sensibilidade à personalidade do professor (...). E podem ser ensinados, mas somente por aqueles que lhes dão verdadeira afeição e compreensão. Pessoas que mostrem delicadeza e, sim, humor. (...) A atitude emocional básica do professor influencia, involuntária e inconscientemente, o humor e o comportamento da criança (BAUER, 1995, p.32).

A escola tem um papel de suma importância na aprendizagem da criança com TEA, ela deve conhecer as características desta criança e providenciar as acomodações físicas e curriculares necessárias; treinar sempre os profissionais e procurar novas informações; buscar profissionais na sua área para avaliar precisamente as crianças; organizar programas para atender a diferentes perfis observando que os autistas podem possuir diferentes modos e potencialidades, ter professores conhecedores que a avaliação da aprendizagem deve ser adaptada, educador cientes que para o TEA, conhecimento e habilidades possuem definições diferentes; avaliar o ambiente e impedir situações que tenham impacto sobre os alunos, alterar o ambiente se for possível.

A escola necessitará fornecer todo o suporte físico e acadêmico para assegurar a aprendizagem dos alunos incluídos; atividade física regular é imprescindível para o trabalho motor; a inclusão não pode ser feita sem a presença de um facilitador; a inclusão não exclui os apoios terapêuticos; nas salas de aula regular o aluno precisa estar inserido em todas as atividades para que ele tenha chance de sucesso; a escola deverá mostrar-se sensível às necessidades do indivíduo e capacidade para traçar com a família o que deve ser feito e continuado em casa .

Para que a inclusão aconteça é preciso que exista aprendizagem, e isso sugere a necessidade de examinar os nossos conceitos sobre currículo. Este não pode se reduzir às experiências acadêmicas, no entanto se expandir para todas as experiências que beneficiem o desenvolvimento dos alunos com TEA. A escola deve representar para a criança especial, um espaço significativo de aprendizagem. A inclusão de alunos com TEA é o primeiro passo para a permanência na escola e o acesso ao conhecimento, em busca de uma sociedade justa e igualitária.

É importante que a criança com TEA tenha a inserção na sociedade, na qual todas as pessoas têm o mesmo direito a exercer sua cidadania, segundo os princípios dos direitos humanos e dignidade. Essa ideia tem como princípio a concepção de que todos têm o mesmo direito a uma qualidade de educação. Pensando na proposta inclusiva logo, fica evidente a figura do professor que é um dos principais responsáveis deste processo, porque é ele responsável por

organizar a prática pedagógica, permitindo a aprendizagem dos alunos como agente mediador.

Para que a inclusão do aluno ocorra de forma adequada vai depender da forma que professor irá conduzir o trabalho pedagógico em sala regular. É necessário que este profissional tenha uma formação e capacitação que proporcione conhecimentos teórico, que os habilite a atender as necessidades dos alunos. Entende-se, então que os professores devem ter uma formação profissional direcionada para a diversidade de seus alunos.

Incluir não é só integrar [...] não é estar dentro de uma sala onde a inexistência de consciencialização de valores e a aceitação não existem. É aceitar integralmente e incondicionalmente as diferenças de todos, em uma valorização do ser enquanto semelhante a nós com igualdade de direitos e oportunidades. É mais do que desenvolver comportamentos, é uma questão de consciencialização e de atitudes (CAVACO, 2014).

Diante disto podemos dizer que é perceptível que a inclusão abrange todo um processo. Para que aconteça a inclusão de forma eficiente e não o simples inserir, necessita-se ter condições para receber e trabalhar com o TEA, para que haja respeito no ambiente em que vive. Ao receber esses alunos, a escola deve garantir toda a preparação de profissionais e estrutura escolar, para que os mesmos sejam acolhidos e recebidos de acordo como o processo inclusivo sugere.

É necessário conscientizar os familiares sobre os prejuízos da infantilização e as vantagens do aprendizado da independência para que se desenvolvam ao máximo as potencialidades do sujeito com TEA. Os pais precisam lembrar que não são eternos. Necessitam delegar os cuidados de seu filho especial a algum familiar ou pessoa de sua convivência que possa ajudá-lo, porém também estimular o seu filho a ter uma vida mais independente, com condutas socialmente aceitas. Isso significa um grande avanço reconhecer as características positivas dos filhos, suas potencialidades, sua individualidade, o seu valor e sua capacidade criativa.

A escola é um espaço social no qual é único lugar que divide com a família a responsabilidade de educar. Ela tem um papel importante da vida da criança pois auxilia em seu desenvolvimento e traz a família mais segurança. É importante que haja um trabalho feito entre a família e a escola, pois o que é

feito na escola precisa ser repetido em casa, e o trabalho deve ser continuado, deve se existir uma harmonia. Há também a comunicação entre os demais profissionais com a escola que a família deve fazer a mediação.

4 A tecnologia como ferramenta de aprendizagem

É comum ouvir dizer que vivemos na era digital. Tecnologias digitais tais como computadores, celulares e tablets se disseminaram em nossa sociedade e cada vez mais fazem parte da nossa vida cotidiana. Segundo o filósofo Pierre Lévy (2010), as tecnologias são produtos da sociedade e da cultura, e fica claro que a tecnologia digital é hoje parte intrínseca da nossa vida, estando presente de forma mais ou menos acentuada no cotidiano de todas as pessoas em todos os ambientes, seja em casa, no trabalho ou na escola, facilitando a vida, proporcionando mais conforto e convivência, além de permitir novas formas de expressão e comunicação.

Lévy (2010) explica que os educadores precisam mergulhar na cultura digital, para compreender o universo dos estudantes. Além disso, ele salienta que os professores devem usar as ferramentas virtuais em benefício da educação, explorando suas singularidades e dando mais espaço para que os estudantes participem mais ativamente do processo de ensino-aprendizagem. Segundo Lévy todos os estudantes têm uma habilidade extraordinária para usar esse tipo de ferramenta. Agora, os professores têm que conhecer tão bem quanto as crianças. Sobretudo, isso tem que ser utilizado numa ótica de aprendizagem colaborativa.

PRENSKY (2007) assim como os tempos mudaram, mudaram também os alunos e seus instrumentos, bem como as habilidades e conhecimentos necessários para uma educação condizente com o cenário atual. Observa-se que a informação se disponibiliza através de tecnologias cada vez mais inovadoras, o que demanda novas formas de agir, pensar, conviver e principalmente aprender com e através dessas tecnologias. O que é novo hoje, amanhã já não será mais. É preciso estar em constante atualização, pois o que é novo para os docentes, que irão necessariamente buscar e aprender a lidar com a tecnologia, tendo em vista que no passado não era tão avançada, já não será novo para os discentes que já nascem inseridos nessas tecnologias. Tal

perspectiva já foi analisada por Prensky (2001) através das concepções de “Imigrantes e Nativos digitais”.

As tecnologias na sala de aula devem permitir não apenas uma evolução nas ferramentas de ensino (do quadro de giz ao quadro branco; da tela de projeção ao quadro interativo), mas, sobretudo, uma revolução no processo de ensino-aprendizagem. Uma revolução que permita uma nova postura tanto para professores quanto para alunos. Segundo Prensky, o papel da tecnologia na sala de aula é apoiar novos paradigmas de ensino, o que, para o autor, corresponde a ajudar os alunos a aprenderem por si mesmos, com a orientação dos professores (2008).

A tecnologia na Educação Infantil ainda é um cenário novo se comparado a outros segmentos de ensino da educação básica. A tecnologia vem se tornando cada vez mais presente no meio dos educadores e dos educandos, por isso, é fundamental para desenvolvimentos de habilidades para atuar com esse público alvo.

Para autores como Kenski (1997, p.61):

Favoráveis ou não, é chegado o momento em que nós, profissionais da educação, que temos o conhecimento e a informação como nossas matérias-primas, enfrentamos os desafios oriundos das novas tecnologias. Esses enfrentamentos não significam a adesão incondicional ou a oposição radical ao ambiente eletrônico, mas, ao contrário, significam criticamente conhecê-los para saber de suas vantagens e desvantagens, de seus riscos e possibilidades, para transformá-los em ferramentas e parceiros em alguns momentos e dispensá-los em outros instantes.

O professor tem o papel de mediador entre a tecnologia e o real, “as tecnologias sozinhas não mudam a escola, mas trazem mil possibilidades de apoio ao professor e de interação com e entre os alunos” (MORAN apud MORAN, MASETO e BEHRENS, 2003, p.14). Um computador nunca poderá executar uma prática pedagógica eficaz. Por isso, é preciso preparação para enfrentar os desafios no uso das tecnologias sem perder a consciência da importância do seu trabalho em sala de aula. Segundo FREIRE (1996, p.35):

É próprio do pensar certo a disponibilidade ao risco, a aceitação do novo que não pode ser negado ou acolhido só porque é novo, assim como o critério de recusa ao velho não é apenas o cronológico. O velho que preserva

sua validade ou que encarna uma tradição ou marca presença no tempo continua novo.

Neste sentido, devemos pensar na tecnologia como um recurso pedagógico para a Educação Infantil, pois:

o trabalho com as múltiplas linguagens nesta etapa da educação permite o estabelecimento de redes de relações, as quais permitem aos alunos reestruturar suas significações anteriores, produzir boas diferenciações e construir outras/novas significações. De acordo com este paradigma, não basta utilizar os recursos informáticos, é preciso problematizá-los e produzir novas relações numa pedagogia reflexiva (BEHAR; et al. 2011, p.06).

Tardif (2002) caracteriza os saberes profissionais dos professores como temporais, ou seja, são adquiridos através do tempo. Nesse sentido, a história de vida escolar produz uma bagagem de conhecimentos, adquirida ao longo de aproximadamente dezesseis anos de imersão em seu espaço de trabalho antes de começar a trabalhar formalmente como docentes. Para o autor, “os alunos passam pelos cursos de formação de professores sem modificar suas crenças anteriores sobre o ensino. E, quando começam a trabalhar como professores, são principalmente essas crenças que eles reativam para solucionar seus problemas” (TARDIF, 2002, p. 261).

É importante destacar que o professor tem que estar preparado para receber e utilizar a tecnologia a fim de que ela possa ser empregada no ambiente escolar. Valente (1993, p.115) considera que:

O conhecimento necessário para que o professor assuma esta postura não é adquirido através de treinamento. É necessário um processo de formação permanente, dinâmico e integrador, que se fará através da prática e do reflexo sobre esta prática – do qual se extrai o substrato para a busca da teoria que revela a razão de ser da prática.

Segundo Tardif, a transmissão dos conhecimentos constituídos é apenas uma das funções da prática docente que é formada por um conjunto de saberes mobilizados pelos professores diariamente. Assim, o saber docente é um saber plural composto de saberes oriundos de diferentes fontes: saberes da formação profissional (ciências da educação e ideologia pedagógica, cujos responsáveis pela transmissão são as faculdades de educação e os programas de formação de professores); saberes das disciplinas (como matemática, história, literatura – emergentes da tradição cultural e transmitidos nos diversos

programas e departamentos universitários); saberes curriculares (discursos, objetivos, conteúdos e métodos, selecionados dos saberes sociais pela instituição escolar); saberes da experiência (saber fazer e saber ser, desenvolvidos pelos próprios professores na sua prática cotidiana (cf. TARDIF, 1991). Sendo assim, a relação entre educação e tecnologia não se resume ao simples ensino da sala de aula, é preciso ter uma função de problematizar, mediar e conduzir a busca pelo conhecimento, para que professores e alunos tenham uma postura reflexiva, atuante e pensante.

5 Considerações finais

A escola tem um papel de grande importância na aprendizagem da criança com síndrome de asperger, ela deve distinguir as características desta criança e fornecer as acomodações físicas e curriculares necessárias; treinar sempre os profissionais e buscar novas informações; procurar profissionais na sua área para analisar precisamente as crianças; preparar programas para atender a diferentes perfis observando que os autistas podem possuir diferentes modos e potencialidades, ter professores conhecedores que a avaliação da aprendizagem deve ser adaptada, educador cientes que para o TEA, conhecimento e habilidades possuem definições diferentes; avaliar o ambiente e impedir situações que tenham impacto sobre os alunos, alterar o ambiente se for possível.

A tecnologia caminha junto, está relacionada diretamente com a família a escola, em todo o processo de aprendizagem das crianças, tornando-se cada vez mais presente, seja ela, auxiliando os professores, como, direcionando os caminhos em que os alunos decidem percorrer.

Desse modo podemos afirmar que o aluno só alcançará sucesso em seu desenvolvimento pleno, com o trabalho em conjunto da família e a equipe multidisciplinar que está inserida na escola. E que a tecnologia vem como facilitadora da aprendizagem, seja para o docente como para o discente, sempre em constante evolução. Portanto, o presente artigo traz contribuições importantíssimas para quem atua na Educação Básica, no seguimento da Educação Infantil, partindo do pressuposto de que a tecnologia sozinha, é uma apenas ferramenta a ser explorada, e os alunos com síndrome de asperger as utilizam como uma ferramenta de comunicação, interação e avanços na

aprendizagem. Os professores precisam se atualizar cada vez mais, para fazer da tecnologia uma ferramenta de aprendizagem cada vez mais significativa, não só para alunos que possuem qualquer síndrome, mas todos os alunos que necessitam dela nesse processo para integração social e plena.

6 Referências

APA. Associação Americana de Psiquiatria. **DSM-V**, 2014: 5ª Edição.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB n. 2**, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 14 set.2001. Seção 1E, p. 39-40.

_____, Ministério da saúde. **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA)**. DF: Imprensa Nacional, 2014.

_____. Ministério da saúde. **Linha de cuidado para atenção às pessoas com transtorno do espectro do autismo e suas famílias na rede de atenção psicossocial do Sistema Único de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BEHAR, Patricia A. et al. **A validação de objetos de aprendizagem para formação de professores de Educação Infantil**. Disponível em: <<http://200.169.53.89/download/CD%20congressos/2008/V%20ESUD/trabs/t38679.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2018.

CAVACO, N. **Minha criança é diferente?** Diagnóstico, prevenção e estratégia de intervenção e inclusão das crianças autistas e com necessidades educacionais especiais. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

CUNHA, E. **Autismo e inclusão: psicopedagogia práticas educativas na escola e na família**. Rio de Janeiro: Wak Editora., 2014.

GRANDIN, T.; PANEK, R. **O Cérebro Autista: Pensando Através do Espectro**. RJ: Record, 2015.

KENSKI, Vani M. Educação E Tecnologias - **O Novo Ritmo Da Informação**. São Paulo: Papirus, 2003.

KLIN, A. **Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral**. Ver Bras Psiquiatr. 2006.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Coleção TRANS, Ed. 34, 1993.

_____. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Ed. 34, 2010.

_____. **O que é virtual?**. São Paulo: Editora 34, 1996.

MERCADANTE, M; GAAG, R; SCHWARTZMAN, J. **Transtornos invasivos do desenvolvimento não-autísticos: síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância e transtornos invasivos do desenvolvimento sem outra especificação**. Rev. Bras. Psiquiatr. 2006

MORAES, J. L. **Síndrome de Asperger**. Rio de Janeiro: Revista Sinpro, 2004.

MORAN, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 4, n. 12, p.13-21, Mai/Ago 2004. Quadrimestral.

MORAN, José Manuel, MASETTO, Marcos T. e BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
PERORAZIO, D.; **Meu guerreiro famoso**. 1ed, São Paulo, Biblioteca, 2009.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20part1.pdf>>. Acesso em: 10dez. 2018.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

_____. Os professores face ao saber docente: esboço de uma problemática do saber docente. **Revista Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 4, 1991. p. 215-233.

VALENTE, J. A. **Formação de Profissionais na Área de Informática em Educação**, in Valente, J. A. (org), Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação. Campinas, SP, Gráfica Central da Unicamp, 1993.