

O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA A INCLUSÃO DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA: revisão bibliográfica

Cássio dos Santos Pargas¹
Pauliane Aparecida de Moraes²
Karina Melo Leão³

RESUMO

Superando barreiras impostas por limitações físicas e/ou intelectuais a educação inclusiva objetiva o pleno desenvolvimento cognitivo, afetivo e social do aluno dentro de sua singularidade. Nesse contexto, os profissionais do Atendimento Educacional Especializado surgem para que, por meio de materiais próprios, as chamadas tecnologias assistivas, e orientações específicas para a inclusão de cada aluno, possa auxiliar na efetivação da inclusão do aluno com necessidades específicas na sala regular. Sendo assim, o presente artigo objetiva a compreensão da importância do Atendimento Educacional Especializado para a inclusão dos alunos com deficiências intelectuais. Para a realização da pesquisa foi utilizado o procedimento metodológico da revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, em que autores como: Bezerra (2017), Garret et al (2017) e Lourenço (2016) foram consultados para a discussão teórica sobre a Educação Inclusiva com ênfase nas deficiências cognitivas. Compreende-se que o maior desafio da inclusão de pessoas portadoras de deficiência intelectual é transpassar as barreiras da educação tradicional, do modelo que segrega, apoiando-se em metodologias construtivistas que se apoiem nos recursos do lúdico e da afetividade para a construção de um ensino focado nas necessidades dos alunos em que estes configurem o protagonismo de seu aprendizado. A afetividade na educação é indispensável para o processo de inclusão, pois o aluno não deve ser levado pelo assistencialismo, mas sim pela motivação e afetividade para que possa desenvolver toda a sua potencialidade na aquisição do conhecimento e desenvolvimento cognitivo, social e emocional na superação de qualquer dificuldade ou transtorno de aprendizagem. Os profissionais do AEE atuam por meio da identificação das necessidades dos alunos, produção de materiais específicos para

1 Pós-graduando do Curso Educação Especial pela FAMART.

2 Professora orientadora do estudo e do artigo. Professora dos cursos de Graduação e Pós-Graduação lato sensu da Faculdade Famart – Itaúna-MG.

3 Professora orientadora do estudo e do artigo. Professora dos cursos de Graduação e Pós-Graduação lato sensu da Faculdade Famart – Itaúna-MG

apoiar a aprendizagem, acompanhamento do uso de recursos em sala de aula, além do apoio à família e orientações.

Palavras-Chave: Educação Inclusiva. Tecnologia assistiva. Aprendizagem.

ABSTRACT

Overcoming barriers imposed by physical and/or intellectual limitations, inclusive education aims at the full cognitive, affective and social development of the student within his/her uniqueness. In this context, the professionals of the Specialized Educational Service emerge so that, through their own materials, the so-called assistive technologies, and specific guidelines for the inclusion of each student, they can help to effect the inclusion of students with specific needs in the regular classroom. Therefore, this article aims to understand the importance of Specialized Educational Assistance for the inclusion of students with intellectual disabilities. To carry out the research, the methodological procedure of the bibliographic review with a qualitative approach was used, in which authors such as: Bezerra (2017), Garret et al (2017) and Lourenço (2016) were consulted for the theoretical discussion on Inclusive Education with emphasis in cognitive impairments. It is understood that the biggest challenge for the inclusion of people with intellectual disabilities is to overcome the barriers of traditional education, the model that segregates, relying on constructivist methodologies that are supported by the resources of playfulness and affectivity for the construction of a teaching focused on the needs of students in which they configure the protagonism of their learning. Affectivity in education is essential for the inclusion process, as the student should not be driven by assistance, but by motivation and affectivity so that he can develop his full potential in acquiring knowledge and cognitive, social and emotional development in overcoming difficulties. any learning difficulties or disorders. AEE professionals work by identifying students' needs, producing specific materials to support learning, monitoring the use of resources in the classroom, in addition to family support and guidance.

Keywords: Inclusive Education. Assistive technology. Learning.

1. INTRODUÇÃO

Uma política escolar inclusiva permite que a preocupação com a inclusão esteja presente em todo o planejamento escolar, seja na gestão, em sala de aula, ou atividades externas (BRASIL, 2008). Esse pressuposto leva a reflexão de que a Inclusão depende da atuação de todos os agentes envolvidos na educação. O presente trabalho tem a intenção de colocar em pauta a reflexão acerca dos esforços e atitudes transformadoras que pais, professores, gestores e a equipe especializada no atendimento aos alunos com deficiência precisam desempenhar para que a Inclusão seja realidade, bem como abordar as mudanças que já foram executadas pelas escolas buscando a inovação que as novas práticas demandam.

As crianças com deficiência intelectual inseridas no ensino regular têm capacidade de aprender assim como as demais, porém para a efetivação do processo de aprendizagem no contexto da inclusão, é necessário que haja capacitação e preparação por parte da escola e docentes além do trabalho em interdisciplinaridade entre os professores do ensino regular e os do Atendimento Especial Educacional (AEE).

Dessa forma, o presente artigo se dá pela compreensão dos aspectos legais e práticos da educação inclusiva, para que se possa responder os seguintes problemas de pesquisa: O que afirma a legislação acerca da educação inclusiva? Qual é a importância da atuação do Atendimento Educacional Especializado para a inclusão?

O objetivo geral do trabalho é compreender a atuação do AEE para a inclusão de crianças com deficiências intelectuais. Como objetivos específicos pretende-se: descrever os aspectos gerais da educação inclusiva; descrever as principais deficiências apresentadas pelos alunos no ensino regular e analisar a atuação do Atendimento Educacional Especializado para a inclusão diante das tecnologias assistivas.

O tema torna-se relevante para toda a comunidade escolar como contribuição a reflexão acerca dos esforços e atitudes transformadoras que pais, professores, gestores e a equipe especializada no atendimento aos alunos com deficiência precisam desempenhar para que a Inclusão seja realidade.

Para a realização da pesquisa foi utilizado o método da revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, em que autores como: Bezerra (2017), Garret *et al* (2017), Lourenço (2016), entre outros, foram consultados, além de artigos científicos e documentos que contém as diretrizes e parâmetros para a educação inclusiva.

2. LEGISLAÇÃO INCLUSIVA

A legislação que afirma a educação inclusiva é marcada, tanto por documentos internacionais quanto nacionais. Macedo *et al* (2014), ao discutirem a legislação por meio da abordagem materialista dialética, evidenciam que a superação das práticas da exclusão vai de encontro à principal finalidade da educação, de construir uma sociedade fundamentada pelos princípios da justiça, da equidade e igualdade, porém, fatores de ordem política, cultural e social, por vezes, se interpõe para a concretização dos objetivos da inclusão no âmbito educacional.

O processo de inclusão se iniciou no ano de 1948, com a Declaração dos Direitos Humanos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948) que garantiu o direito de acesso e permanência, em seu artigo II, à educação de todas as pessoas, sem discriminar condições. No ano de 1988, o Brasil se afirmou como um Estado de Direitos com a Constituição Federal, tendo por princípios os Direitos Humanos. Em 1989, a Lei n. 7.853 de 1989 definiu os deveres do Estado para garantir que houvesse a inclusão de todos.

Foi a partir da década de 1990 que a Educação Inclusiva se afirmou, tendo como marcos a Declaração Mundial de Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994) nascida da Conferência Mundial de Necessidades Educativas Especiais: Acesso e Qualidade. Em solo nacional, a Lei n. 8.069 afirmou os direitos da criança, de forma que a escola passou a se firmar no dever social do acesso e permanência de alunos com diversas necessidades educacionais. O documento, em seu capítulo IV discute as condições de igualdade para que todas as crianças e adolescentes tenham seus direitos à educação preservados.

Breitenbach, Honnef e Costa (2015) explicam que a primeira tradução da Declaração de Salamanca chegou ao Brasil em um tempo de afirmação da democracia como princípio base para o Estado e a sociedade, então, a partir do documento, avançaram as discussões sobre a inserção dos alunos da educação especial nas classes comuns do ensino regular impactando em na roupagem de educação inclusiva para a educação especial que foi modelada a partir das iniciativas de integração dos processos educacionais da classe comum.

No ano de 1996, a Lei de Diretrizes e Base para a Educação Nacional afirmou a inclusão de alunos portadores de deficiência no ensino regular. A Resolução CNE/CEB n.2. do ano de 2001 deu as diretrizes para a Educação Especial e a Lei n. 10.172/2001 estabeleceu o Plano Nacional de Educação. Para que houvesse a efetivação da educação inclusiva, a Resolução CNE/CP n.1 de 2002 propôs a formação dos docentes para a diversidade. No

mesmo ano, a Lei n. 10. 436 reconheceu a comunicação por Libras, e em 2005, o Decreto n. 5. 626 incluiu Libras na formação dos professores.

Cabe ressaltar que os alunos com deficiência não são os únicos sujeitos excluídos da sociedade, pois o Brasil é um país marcado, historicamente, pelas desigualdades sociais e discriminação étnica, racial e de gênero. Sendo assim, a educação inclusiva e a educação especial devem ter seu espaço de demarcação para que a inclusão possa contemplar as discussões acerca das necessidades educacionais de todos os estudantes (BREITENBACH; HONNEF; COSTA, 2015).

No plano da Educação Especial e Inclusiva, a inclusão se faz a partir da acessibilidade física e pedagógica aos conteúdos sistematizados para o ensino regular, como afirma Camargo (2017) defendendo que os estudantes portadores de deficiências devem ser acolhidos a partir da concepção natural sobre a inclusão, tanto estrutural quanto subjetiva, nos processos pedagógicos a partir da flexibilização curricular, pois, esse é o caminho para que se tenha:

[...] uma relação bilateral de transformação do ambiente educacional e do referido educando, em que o primeiro gera, mobiliza e direciona as condições para a participação efetiva do segundo. Esse, por sua vez, age ativamente sobre tal transformação, modificando e sendo modificado por ela (CAMARGO, 2017, p. 2).

Nota-se, assim, que as mudanças devem ocorrer em todos os aspectos escolares para que haja a efetivação das práticas da inclusão que ultrapassarão os muros da escola e impactaram em transformações sociais. No ano de 2007, o Plano de Desenvolvimento da Educação passou a afirmar a necessidade de acessibilidade dos prédios escolares, por meio de adaptações em suas estruturas e no ano de 2008, o Decreto n. 6. 571 instituiu o Atendimento Educacional Especializado - AEE, regulamentado pelo Decreto n. 7.611 de 2011.

O Atendimento Educacional Especializado foi um grande avanço para que os alunos portadores de deficiência pudessem participar ativamente das atividades pedagógicas nas classes comuns, pois, os profissionais do AEE se dedicam a identificar as necessidades educacionais do educando e lhe prover de recursos que facilitem seu acesso e permanência na escola (MACEDO et al, 2014).

No ano de 2012 foram reconhecidos os direitos da pessoa com Transtorno do Espectro Autista por meio da Lei n. 12.764 que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Lopes e Rezende (2021) apontam que

a Lei n. 12.764/2012 representou um progresso para a inclusão das pessoas com autismo, pois reconheceu o transtorno e afirmou o acesso aos direitos cidadãos a partir da mobilização intersetorial para o desenvolvimento de ações que atendam os interesses da pessoa com TEA.

O ano de 2015 foi marcado pela positivação dos direitos da pessoa com deficiência por meio da Lei n. 13.146. O Estatuto da Pessoa com Deficiência, como afirma Camargo (2017, p. 4), junto à outras políticas afirmativas da inclusão se comprometem com “[...] a promoção da participação efetiva de todos os seres humanos, principalmente dos excluídos dos mais variados espaços sociais”.

Dessa forma, nota-se, que a educação é garantida para as pessoas portadoras de deficiência, pois se configura em importante ferramenta de promoção, de conquistas e cidadania, para que a pessoa possa ser inserida em diversos setores da sociedade por meio de sua participação consciente e ativa. No ano de 2020, o Decreto n. 10.502 instituiu a Política Nacional de Educação Especial que afirma a segregação dos alunos da Educação Especial das salas comuns no ensino regular. A nova legislação é alvo de debates sobre sua eficácia ou representação de um retrocesso no âmbito legal das ações inclusivas.

2.1 As Deficiências Mais Frequentes Apresentadas no Ensino Regular

São vários os distúrbios e limitações apresentadas pelos alunos que chegam ao ensino regular, dentre as quais estão: baixa visão e cegueira, que consiste em problemas de ordem visual onde o aluno fica incapacitado ou limitado em sua capacitação de enxergar. Domingos (2010) explica que a deficiência visual é atribuída tanto para a cegueira quanto à baixa visão de forma que a criança deve receber suporte e atendimento, para além do educacional, desde a primeira infância.

Assim como as demais crianças, os alunos que apresentam as deficiências visuais devem ser considerados em suas particularidades de desenvolvimento e aprendizagem, porém, há atitudes, recursos e adaptações que corroboram para que haja a aprendizagem e alfabetização destas crianças. Para o desenvolvimento escolar do aluno de baixa visão é necessário estabelecer uma pedagogia que inclua algumas ferramentas funcionais para facilitar a assimilação do conteúdo aplicado, por exemplo: os auxílios ópticos, são lentes ou recursos que possibilitam a ampliação da imagem. O auxílio óptico ajuda o aluno a enxergar

o que está escrito em um livro, em um bilhete, uma placa etc. É função dos professores junto aos pais incentivarem o uso do auxílio óptico pelo aluno.

Como ferramentas não-ópticas para a adaptação educacional do aluno pode-se verificar a iluminação da sala de aula, que deve ser incandescente ou fluorescente, a iluminação natural que penetra no ambiente, materiais com cores mais fortes, lápis com ponta mais grossa, sistema de CCTV para ampliar o texto focado na câmera e lupa eletrônica (DOMINGUES, 2010). É então recomendado que se faça uso dos materiais adequados para ampliar as possibilidades de ensino da criança com baixa visão, os materiais mais usados são: régua vazada, canetas de pontas porosas e pincéis atômicos, disposição personalizada dos móveis e inclinação da mesa e por fim recursos da tecnologia da informação e comunicação.

Já para o aluno com cegueira, Uzêda (2019) aponta que os profissionais que atendem a criança, junto ao professor, devem buscar a motivar por meio de estímulos sonoros que auxiliem na construção de imagens mentais para determinadas situações, além do uso do alfabeto Braille. Dessa forma, será mais fácil familiarizá-la a rotina escolar e envolvê-la de forma ativa e participativa. O professor precisa explorar o lúdico para descobrir as competências motoras e sensoriais da criança. É a partir dessa percepção que o professor irá trabalhar com o tato, para transmitir a noção das formas e estimular o senso imaginário para a construção de imagens mentais.

A audição também é recurso de grande valia nesse processo de aprendizagem. O sistema Braille é usado para os alunos com cegueira desenvolverem a escrita, é constituído por 64 sinais em relevo, cuja combinação representa as letras do alfabeto (CARVALHO, 2006). No rol das deficiências, configura-se, também, a deficiência auditiva e surdez que concentram desafios da comunicação do docente com a criança, sendo os métodos mais eficazes para a inclusão o bilinguismo entre a língua portuguesa e Libras e o oralismo (UZÊDA, 2019).

São vários os distúrbios intelectuais entre os alunos da Educação Especial, sem buscar terminologias neurofisiológicas, pode-se dizer que é função dos professores do AEE junto aos professores da classe regular criar um projeto político pedagógico único para o aluno, não adianta inserir o aluno nos métodos de repetição e memorização pois a aprendizagem não fará sentido para eles (GOMES, 2010). A gestão da aprendizagem se dá nas classes multifuncionais e na interlocução com o professor regular. O profissional do AEE pode utilizar recursos tecnológicos para a produção de materiais de aprendizado. O estudo de caso

é imprescindível para estabelecer metas para o aprendizado do aluno, a avaliação é feita em conjunto pelos profissionais responsáveis pelo acompanhamento do aluno e da família.

Para Gomes (2010) os alunos com deficiência intelectual precisam ser avaliados no sentido da apreensão de como ele executa suas atividades básicas até as complexas tarefas da relação social e as atividades propostas em aula. A partir do resultado da avaliação é que se pode traçar as metas do ensino para essa criança. O professor não pode agir de forma superprotetora com o aluno deficiente mental. Ao propor atividades ele deve ter a preocupação de motivar e desafiar o aluno e não propor atividades que não apresente uma dificuldade verdadeira, não deve fazer a lição pelo aluno, aprová-lo sem realmente constatar seu esforço no aprendizado, colocar materiais na mochila do aluno fazendo com que a tarefa acabe sendo desenvolvida pelos pais etc.

Além das deficiências intelectuais outro caso a ser acompanhado e trabalhado pelo AEE é o de altas habilidades ou superdotação, as causas estão ligadas a fatores genéticos e estímulos ambientais. Através da teoria piagetiana observa-se que os estímulos de agentes externos levam a alterações na ordem psíquica do indivíduo e esse ao reagir para equilibrar essa ordem adquire novos saberes (DELPRETTO, 2010).

O potencial genético, o estímulo oferecido pelo ambiente e a valorização motivacional na escola, dos familiares, dos amigos e da sociedade são fatores que estimulam o desenvolvimento da inteligência e podem gerar as altas habilidades. Para a inclusão de alunos com superdotação é necessário a articulação das atividades comuns e especiais para o perfeito desenvolvimento cognitivo em rendimento escolar e maximização e valoração de suas potencialidades.

Os alunos com altas habilidades não têm problemas para ingressar e permanecer na escola comum, mas pela educação tradicional passam invisíveis pelos processos de ensino (DELPRETTO, 2010), portanto a educação de qualidade visa identificar as capacitações do aluno e adequar o aprendizado e proporcionar condições compatíveis para seu desenvolvimento escolar pleno.

Compõe o quadro de atenção especial as deficiências físicas de limitações dos movimentos ou paralisia. O aluno nessas condições tem pleno desenvolvimento cognitivo e perfeitas condições de aprendizado, porém se deve levar em conta fatores da sociabilização e trabalhar aspectos emocionais dos alunos (UZÊDA, 2019). A acessibilidade na infraestrutura escolar é essencial para a inclusão dos indivíduos que tem sua mobilidade reduzida ou

paralisada, a preocupação da escola deve ser acolher os alunos de forma que suas condições não sejam empecilhos para o processo de ensino-aprendizagem.

Os transtornos da aprendizagem não chegam a ser uma deficiência física e nem intelectual, mas requerem atenção adicional por parte dos educadores. As dificuldades de aprendizagem são a causa mais comum do baixo rendimento escolar, e podem derivar de fatores físicos como: problemas na audição ou visão, má alimentação ou problemas relacionados ao sono e descanso da criança; podem ter relação psicológica que vão do desinteresse, baixa autoestima, falta de motivação até transtornos de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e até mesmo ambientais como fracas pedagogias (BRESSAN; ESTANISLAU, 2014) e transtornos específicos de aprendizagem que tem origem genética e afeta o indivíduo ao longo da vida.

Os transtornos apresentados são de vários aspectos e com características peculiares, como o transtorno de leitura (dislexia) ou o transtorno da matemática (discalculia), portanto os profissionais devem diagnosticar as principais características das dificuldades apresentadas pelo aluno e traçar um plano pedagógico individual que corresponda a expectativa da melhora de sua aprendizagem. Para propiciar condições de aprendizagem e oportunidade de o aluno participar das atividades de forma autônoma é que os professores do AEE e, também, da classe regular usam as tecnologias assistivas nos processos de aprendizagem.

2.2 A Atuação dos Profissionais do Atendimento Educacional Especializado

O atendimento educacional especializado é responsável pelo acompanhamento e desenvolvimento de atividades pedagógicas com os alunos em situação de inclusão. Através das salas de recursos multifuncionais os professores do AEE desenvolvem múltiplas atividades de interação e estimulação com os alunos especiais. A função do AEE antes delimitada as classes especiais e às instituições privadas de ensino para deficientes, hoje ganha novos aspectos na inserção do aluno em classe regular de ensino (GUILHERME, 2019). O AEE complementa a formação do aluno, e é parte integrante do projeto político pedagógico da escola, oferece atendimento especializado aos alunos com deficiência, com transtornos globais e com altas habilidades, a matrícula do AEE é conjunta ao do ensino regular (ROPOLI, 2010)

O AEE inserido no contexto escolar comum o que permite a convivência de alunos e pais em situação de inclusão e o compartilhamento das responsabilidades entre o AEE e o

ensino comum. O acompanhamento pelo AEE vai do ensino básico ao superior e para otimizar os resultados é feito de preferência na mesma escola que o aluno estuda.

Para professores do ensino regular e professores do AEE as articulações e planejamentos compartilhados devem envolver: construção de um projeto pedagógico conjunto entre educação regular e especial, sem fragmentá-las; o estudo de caso para diagnóstico do problema do aluno; desenvolvimento de materiais didáticos e a formação continuada. Para Ropoli (2010) a AEE deve ser parte natural do Plano Político Pedagógico da escola, dessa forma, os outros eixos educacionais se completam de forma automática, a educação especial e a regular caminham de mãos dadas na educação inclusiva.

Para propiciar condições de aprendizagem e oportunidade de o aluno participar das atividades de forma autônoma é que os professores do AEE e, também da classe regular usam as tecnologias assistivas nos processos de aprendizagem.

A tecnologia assistiva é uma área de recursos pedagógicos e atuação metodológicas e serviços que servem para resolver as dificuldades funcionais (SARTORETTO, 2010). Para saber qual a tecnologia que virá de auxílio ao aluno, o profissional do AEE deve traçar um quadro geral com as características principais visando responder perguntas como: qual a principal dificuldade do aluno decorrente da deficiência?; quais as imposições do ambiente escolar para o desenvolvimento das tarefas pelo aluno?; como se dá a resolução dessa disfunção em ambiente familiar?; qual a impressão do professor comum sobre o aluno?; qual o PPP e os objetivos para o aluno?; como se dá a participação do aluno nas atividades proposta pelo professor?; quais as barreiras que se impõe para a aquisição do aprendizado?; quais as condições estruturais de acessibilidade na escola?; como é feita a locomoção do aluno pela escola?

Tendo esses dados sobre o aluno e seu comportamento na escola o profissional irá se perguntar como os recursos tecnológicos podem auxiliar esse aluno e dessa forma providenciar o que mais estiver de acordo com o seu perfil. A tecnologia assistiva pode ser de baixa tecnologia, sendo os recursos pedagógicos produzidos pelo professor do AEE que será usado para auxiliados nas atividades a serem executadas ou de alta tecnologia são os adquiridos após indicação do professor do AEE (GARRET *et al*, 2017).

Para a inclusão de alunos com deficiências mentais, Milanez, Oliveira e Misquiatti (2013) afirmam que o profissional do AEE atua em consonância as diretrizes da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), de forma a

orientar gestores, pais e docentes sobre as especificidades da inclusão escolar para o aluno com deficiências mentais.

Trabalhando com os alunos nas salas de recursos multifuncionais em contraturnos às aulas regulares, o AEE desenvolve atividades que estimulam a autonomia do aluno e promove um suplemento da aprendizagem do turno regular. As salas de recursos multifuncionais são equipadas com materiais próprios para o atendimento do aluno com necessidades específicas de aprendizagem e coordenada por profissionais qualificados que atenderão o aluno diante da contemplação de suas singularidades (PLETSCH; GLAT, 2012).

O Ministério da Educação, por meio da Política de Educação Especial pela Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) determinou a abertura de Salas de Recursos Multifuncionais nas escolas de ensino regular para que os profissionais do AEE pudessem trabalhar as habilidades específicas dos alunos com necessidades educacionais especiais, sendo imprescindível para que haja a efetivação da inclusão educacional. Esse fato se dá pelos conhecimentos que o profissional do AEE possui para lidar com os diversos tipos de necessidades educacionais, de forma que é possível identificar, elaborar e organizar recursos para a superação das barreiras que se impõem para que o aluno acompanhe o processo educativo e se desenvolva de forma integral.

A inclusão de alunos com deficiências intelectuais ocorre em um trabalho interdisciplinar entre os professores do AEE e do ensino regular, de forma que ambos os profissionais realizam um planejamento conjunto que contemple objetivos para o desenvolvimento de aprendizagens pelo aluno. Nesse sentido, o AEE exerce a importante tarefa de identificar as necessidades educacionais e os recursos que serão oferecidos para ampliar as capacidades do aluno (PLETSCH; GLAT, 2012).

Milanez, Oliveira e Misquiatti (2013) apontam que a realização de um plano pedagógico individual para o aluno com deficiências mentais se mostra eficaz para que os profissionais da educação obtenham sucesso na inclusão escolar do aluno e nesse ponto, a atuação do profissional do AEE se torna necessária para identificar as necessidades do aluno e compartilhar saberes com o docente da sala comum, de forma a promover as ferramentas necessárias para que o aluno possa se desenvolver.

2.3 Tecnologias Assistivas, Recursos Educacionais e Práticas Pedagógicas no Contexto da Inclusão

São muitas as tecnologias assistivas e variam em suas funções, por exemplo, para auxiliar na escrita, após identificadas dificuldades na motricidade, é utilizado recursos de adaptação, como uma bola de espuma no topo do lápis para facilitar a preensão do lápis pelo aluno, ou acessórios para limitação do movimento ou engrossar os lápis com rolo de espuma, ou a prancha de letras, a qual o aluno indica a letra e o professor escreve (GALVÃO FILHO, 2009).

Em alta tecnologia tem-se a máquina Braille, órteses para digitação em teclados de computador, colmeia de acrílico para diminuir ou eliminar os erros de digitação para os alunos com disfunções motoras (SARTORETTO, 2010). A tecnologia assistiva permite até mesmo que a escrita seja feita com movimentos da boca e dos olhos a partir de mouses especiais.

Os recursos para a leitura podem ser imagens em alto relevo para que as crianças cegas ou com baixa visão possam ter contato expressivo com o conteúdo. Pode ser feito a ampliação das letras e o trabalho massivo com imagens que substituem a mensagem do texto, acionadores que virão a página automaticamente, leitor autônomo, régua de Braille entre outros (BERSCH, 2017).

Nas escolas, principalmente na educação básica é comum que os professores peçam aos seus alunos trabalhos manuais de artes, para o auxílio dessas atividades tem-se a tesoura elétrica, as colas são engrossadas com espuma para facilitar a apreensão pelos alunos, andadores auxiliam nas atividades físicas (MANTOAN, 2015).

Os métodos pedagógicos e ferramentas usadas em aula pode variar e apresentar diversas formas e função, o importante é o professor conseguir adaptar e transpor a dificuldade da atividade proposta mostrando para o aluno que ele é capaz de desenvolver a tarefa pedida de forma autônoma, porém que o professor está ali para auxiliado caso seja necessário (GUILHERME, 2019). O aluno precisa estar seguro para não se sentir exposto perante as outras crianças e então se envolver nas atividades de forma plena, para passar a confiança necessária aos alunos com capacidades físicas reduzidas ou comprometidas, os

professores também precisam ter em mente objetivos concretos de educação e segurança de sua atuação no processo de desenvolvimento daquela criança.

Compreende-se, então, que as tecnologias assistivas auxiliam os alunos a desenvolverem as tarefas escolares, de modo a potencializar suas habilidades por meio da adaptação de materiais e recursos de acordo com as suas necessidades educacionais. Lima (2016) explica que as tecnologias assistivas promovem a independência do aluno diante de sua aprendizagem, dessa forma, é importante que todas as escolas incluam as tecnologias assistivas em seus processos pedagógicos, pois, o autor, ressalta, ainda, que são poucas escolas que contam com profissionais capacitados para a avaliação e uso das tecnologias assistivas.

Maravalhas e Bastos (2015) afirmam que as tecnologias assistivas são promotoras de qualidade de vida para as pessoas com deficiência, e no processo de aprendizagem são benéficas por se tratar de facilitadoras para que o aluno tenha acesso ao conteúdo, porém, ressaltam que ainda há de se investir na formação continuada de educadores para que haja a real efetivação dos pressupostos da educação inclusiva. Garrett *et al* (2017) afirma que as tecnologias assistivas promovem a inclusão tanto educacional quanto social da criança e do jovem, pois os dá autonomia para executar tarefas e interagir em sociedade.

As tecnologias assistivas ampliam a atuação e interação das pessoas portadoras de deficiência no meio social, permitindo que o aluno supere as barreiras da deficiência e cultive um “sentimento de eficiência e capacidade, tornando admissível ele próprio ser dirigente de sua vida e seus atos, influenciando significativamente para o desenvolvimento social” (MARAVALHAS; BASTOS, 2015, p.9). Ressalta-se que os alunos não devem se adaptar à padrões de aprendizagem e sim a escola deve adaptar seus métodos e recursos pedagógicos às necessidades dos alunos, tornando a educação acessível para todos.

As tecnologias assistivas objetivam superar barreiras pontuais, mensuráveis e quantificáveis, porém, para os alunos com supostas “barreiras cognitivas” para o aprendizado não se enquadram nessa quantificação ou mensuração. Galvão Filho (2013), ressalta que alguns profissionais defendem que o software leitor de tela para o aluno não alfabetizado auxilia para a superação da barreira intelectual promovendo a aprendizagem do aluno, porém, o mesmo autor afirma que para uma limitação pontual, as tecnologias assistivas são eficazes para a superação da barreira que se faz para a aprendizagem, já para a deficiência intelectual é necessário lançar um novo olhar para a sua superação que envolva recursos tecnológicos e novas pedagogias.

Compreende-se, então, que o aluno com deficiência intelectual não tem “barreiras cognitivas”, dessa forma, as dificuldades inerentes ao seu aprendizado não podem ser compensadas apenas por tecnologia assistiva, mas sim com um planejamento próprio que considere a capacidade e dificuldades de aprendizado do aluno, bem como, as especificidades de sua deficiência.

Galvão Filho (2013) explica que as tecnologias assistivas levam a benefícios para todos os alunos com ou sem deficiência, porém, em um contexto inclusivo não deve haver adaptações e nem padronizações, portanto é preferível que se mencione as tecnologias educacionais em uma dimensão ampla de aplicações e estratégias pedagógicas com planos individualizados e inserção de recursos que ampliem a capacidade do estudante na sala regular de ensino em conjunto com os profissionais do AEE.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O maior desafio da inclusão de pessoas portadoras de deficiência é transpassar as barreiras da educação tradicional, do modelo que segrega, apoiando-se em metodologias construtivistas que se apoiem nos recursos do lúdico e da afetividade para a construção de um ensino focado nas necessidades dos alunos em que estes configurem o protagonismo de seu aprendizado. A afetividade na educação é indispensável para o processo de inclusão, pois o aluno não deve ser levado pelo assistencialismo, mas sim pela crença de sua potencialidade para a aquisição do conhecimento e desenvolvimento cognitivo, social e emocional.

A definitiva mudança na educação, para que o processo de inclusão ocorra, parte de um conjunto de atores que saem do âmbito escolar, sendo realizada pelo trabalho colaborativo dos profissionais da educação, alunos, pais, governo e a sociedade civil. Dessa forma, as políticas públicas precisam atender as demandas adaptativas e fornecer os recursos materiais para que as escolas possam suprir as necessidades para a inclusão.

A sociedade precisa estar aberta a uma nova concepção sobre as pessoas em suas multiplicidades, encarar o deficiente como um ser possível de sociabilização e, também, atividade econômica. Os pais dos alunos especiais, professores, amigos e familiares precisam tratar o indivíduo como um sujeito em plena capacidade de progresso e aprendizagem, gerando motivação para que ele se sinta encorajado a vivenciar toda a inclusão escolar, aproveitando cada recurso que soma pontos para o seu desenvolvimento.

Os professores, e todos os profissionais que lidam diretamente com a educação, precisam realmente ver sentido nas metodologias e ações aplicadas, bem como, estarem em constante reflexão sobre suas práticas e exercerem a administração sobre sua formação continuada, capacitando-se, assim, constantemente para lidar com os novos desafios da educação.

Com a pesquisa foi possível compreender que os profissionais do Atendimento Educacional Especializado são imprescindíveis para a efetivação da inclusão de alunos com deficiências intelectuais, pois em trabalho multidisciplinar com o docente da sala regular, é capaz de elaborar um planejamento apropriado para o aluno, além de recursos tecnológicos e pedagogias significativas para o estímulo cognitivo da criança.

Ademais, a sala de recursos multifuncionais é um espaço em que o AEE trabalha aspectos do desenvolvimento do estudante que complementa a educação e aprendizagem da sala regular, otimizando o ensino e conferindo acessibilidade e inclusão para o aluno com deficiência intelectual.

4. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. Lei n. 7.853, de 24 de outubro de 1989. **Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde**, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1989.

BRASIL. Lei N. 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Brasília: Diário Oficial da União, 1990.

BRASIL. Lei N. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário oficial da União, Brasília, 20 de dezembro de 1996. Cap. V. p.1.

BRASIL. Lei n. 10.172, de 9 de janeiro de 2001. **Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 2001.

BRASIL. Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 2002.

BRASIL. Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. **Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras,** e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Diário Oficial da União, 2005.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva. Brasília: **Ministério da Educação**, 2008.

BRASIL. Decreto n. 7.611, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.** Brasília: Diário Oficial da União, 2011.

BRASIL. Lei N. 12.764, de 27 de dezembro de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;** e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Diário Oficial da União: Brasília, 2012.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação.** Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Brasília: Diário Oficial da União, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Base Nacional Comum Curricular:** Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BRASIL. Decreto n. 10. 502, de 30 de setembro de 2020. **Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.** Brasília: Diário Oficial da União, 2020.

BREITENBACH, Fabiane Vanessa; HONNEF, Gláucia; COSTAS, Fabiane Adela Tonetto. Educação inclusiva: as implicações das traduções e das interpretações da Declaração de Salamanca no Brasil. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.24, n. 90, p. 359-379, abr./jun. 2016.

BRESSAN, Rodrigo Alfonseca; Estanislau, Gustavo M. **Saúde Mental na Escola: O que os educadores devem saber.** Porto Alegre: Atmed, 2014.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos "is".** 4. ed. Porto Alegre: Meditação, 2006.

DELPRETTO, Bárbara Martins de Lima. **A educação especial na perspectiva da Inclusão escolar: altas habilidades/superdotação.** Brasília: Ministério da Educação, Secretária Especial da Educação, Universidade Federal do Ceará, 2010.

DOMINGUES, Celma dos Anjos. **A educação especial na perspectiva da Inclusão escolar: baixa visão e cegueira.** Brasília: Ministério da Educação, Secretária Especial da Educação, Universidade Federal do Ceará, 2010.

GALVÃO FILHO, T. A. A construção do conceito de Tecnologia Assistiva: alguns novos interrogantes e desafios. **Revista Entreideias: Educação, Cultura e Sociedade**, Salvador: Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia – FACED/UFBA, v. 2, n. 1, p. 25-42, jan./jun. 2013.

GARRETT, J.O.B. *et al.* Tecnologia assistiva: inclusão educacional e social. **Revista Perspectiva Online: Humanas & Sociais Aplicadas**, Vol.7, nº 19, p.10-22, 2017.

GOMES, Adriana Leite Lima Verde; POULIN, Jean-Robert; FIGUEIREDO, Rita Vieira de. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: o atendimento educacional**

especializado para alunos com deficiência intelectual. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, Universidade Federal do Ceará, Brasília, Brasil, 2010.

GUILHERME, W.D. (org.). **Educação Inclusiva e Contexto Social: questões contemporâneas**. Ponta Grossa: Atena Editora, 2019.

LIMA, S. C. **Comunicação Alternativa e a mediação do professor na sala de recursos multifuncionais: um estudo de caso**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Amazonas. Manaus, 2016.

LOPES, Jéssica Fernanda; CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. **Escola Inclusiva: um estudo sobre a infraestrutura escolar e a interação entre os alunos com e sem deficiência**. Cadernos de Pesquisa em Educação - PPGE/UFES, Vitória, ES. a. 12, v. 19, n. 42, p. 91-105, jul./dez. 2015.

MACEDO, Marasella del Cármen Silva Rodrigues et al. **Histórico da Inclusão Escolar: uma discussão entre texto e contexto**. Psicologia em Estudo, Maringá, v. 19, n. 2, p. 179-189, abr./jun. 2014.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MARAVALHAS, Manoel Rui Gomes; BASTOS, Michele Oliveira. **Os benefícios das tecnologias assistivas para a aprendizagem e desenvolvimento de alunos com deficiência visual**. Artefactum, v. 11, n.2, 2015.

MILANEZ, Simone Ghedini Costa; OLIVEIRA, Anna Augusta Sampaio de; MISQUIATTI, Andréa Regina Nunes (orgs.). **Atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual e transtornos globais do desenvolvimento**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2013.

PLETSCH, M.D.; GLAT, R. **A escolarização de alunos com deficiência intelectual: uma análise da aplicação do Plano de Desenvolvimento Educacional Individualizado.** Revista Linhas Críticas, Brasília/DF, 2012.

SARTORETTO, Mara Lúcia. **A educação Especial na perspectiva da inclusão escolar: recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa.** Ceará: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Especial, Universidade Federal do Ceará, 2010.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem.** UNESCO, Jomtien, Tailândia, 1990.

UNESCO. **Declaração de Salamanca: sobre os princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais.** UNESCO, Salamanca, Espanha, 1994.

UNESCO. **Conferência Internacional de EJA.** Alemanha, Hamburgo, 1999.

UZÊDA, Sheila de Quadros. **Educação Inclusiva.** Salvador: UFBA, Faculdade de Educação; Superintendência de Educação a Distância, 2019.