

Revista Brasileira de Ciências Humanas

ISSN 3085-8178

vol. 1, n. 5, 2025

••• ARTIGO 1

Data de Aceite: 31/10/2025

TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Francisca Sinhá de Oliveira

Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC)

Verônica Rejane Lima Teixeira

Faculdade de Ciências Humanas do Sertão Central (FACHUSC)



Todo o conteúdo desta revista está licenciado sob a Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Resumo: As Tecnologias Assistivas representam um conjunto de recursos, serviços e adaptações com fins a proporcionar aos alunos com deficiência maior independência, melhoria de qualidade de vida e inclusão social, através da dinamização da comunicação, da ampliação de metodologias e a disponibilização de um ambiente escolar personalizado para a inclusão daqueles que necessitam e tem por direito, visto que com as devidas adaptações torna-se mais fácil os estudantes com deficiência intelectual ter acesso ao conhecimento e desenvolver a aprendizagem. Diante disso, o presente estudo objetivou refletir sobre o emprego das Tecnologias Assistivas como metodologia facilitadora do processo de aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual. Neste contexto, insere-se também os princípios educacionais da inclusão que garantem o direito a todo cidadão com deficiência, ser incluído no ambiente escolar tendo todas as condições necessárias para desenvolver a aprendizagem plenamente, no entanto, o processo de inclusão ainda não acontece de forma justa e eficiente, o que requer reflexões e ações para que esse público possa realmente usufruir desses direitos, sem sofrer discriminação, nem prejuízos nas formas de atendimento, bem como ainda o direito a oferta de um trabalho pedagógico direcionado a superação de suas dificuldades e otimizando as suas potencialidades. Para a realização desse trabalho, adotou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica quantitativa documental, com base em referenciais teóricos, que fundamentaram toda a reflexão, tais como: CARVALHO (2021), DUARTE (2018), GITZ (2021), MAGALHÃES (2022), entre outros. A efetivação do estudo justificou-se dada a importância que é aprofundar conhecimentos a cerca da importância das tecnologias assi-

vas para o desenvolvimento educacional dos estudantes com deficiência intelectual. Os resultados obtidos durante este estudo, demonstraram que esses recursos se configuraram como instrumentos facilitadores para a comunicação, inclusão e desenvolvimentos das habilidades conforme a capacidades e ritmo de cada indivíduo.

Palavras-chave: Aprendizagem. Deficiência Intelectual. Tecnologias assistivas.

Introdução

A inclusão educacional dos alunos com deficiência intelectual, na perspectiva de proporcionar a igualdade e o acesso ao conhecimento, mesmo frente aos avanços do período atual, ainda é uma grande desafio que requer a elaboração de diversas estratégias, ferramentas e recursos, visto que, embora as leis garantam o acesso e o atendimento de qualidade para o desenvolvimento da aprendizagem, no entanto na prática são grandes os barreiras e as dificuldades que a escola e os profissionais docentes enfrentam para garantir esse espaço inclusivo e igualitário e com condições para que todos possam desenvolver suas habilidades conforme suas possibilidades.

Diante disso, o presente artigo, propôs aprofundar reflexões sobre esse assunto, com ênfase nas tecnologias assistivas que podem efetivamente colaborar para o aprendizado de alunos com deficiência intelectual, buscando assim compreender as possibilidades de desenvolver estratégias pedagógicas mais assertivas e inclusivas que melhor contribuam desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual?

A escolha do tema justificou-se pela importância de discorrer sobre as contribui-

ções desses recursos e serviços para melhor desenvolvimento dos estudantes com deficiência intelectual e como meio de efetivação dos direitos das pessoas deficientes e o acesso a escola que disponha de meios que promovam a igualdade e equidade para garantir na prática a concessão desses direitos.

O estudo teve por objetivo refletir sobre como as tecnologias assistivas podem contribuir para melhor aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, bem como debater sobre o direito da inclusão escolar desse público, os direitos de participar do processo ensino aprendizagem de forma inclusa e sem nenhum tipo de discriminação, bem como ainda discorrer sobre a importância de uma prática pedagógica seria e comprometida junto aos estudantes com deficiência intelectual e outras deficiências, para melhor se efetivar a inclusão, colaborando para que a escola torne-se inclusiva e ofereça um ambiente propício a todas as diferenças.

A pesquisa realizada demonstrou-se de grande relevância, para o contexto da inclusão e do processo ensino aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, pois permitiu apropriar-se de informações de fundamental relevância para a efetivação dos direitos da inclusão escolar.

Fundamentação Teórica

A Inclusão Escolar de Estudantes com Deficiência Intelectual

As Tecnologias Assistivas são todo e qualquer meio de adaptação ou equipamento que facilite para que uma pessoa com deficiência possa realizar suas atividades cotidiana com o menor nível de dificuldade possível. O uso das Tecnologias Assistivas

está presente na história da humanidade desde os tempos mais remotos, mas somente em 1988 que foi conceituada e o termo foi instituído, como elemento jurídico da legislação Norte-Americana (Magalhôes, 2022)

Conforme o Comitê de Ajudas Técnicas, tecnologia assistiva é uma área do conhecimento, de caráter interdisciplinar, que engloba:

Produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (Brasil, 2019, p.7)

No contexto do ensino aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual, o uso das tecnologias assistivas, é de grande importância para proporcionar a participação ativa deste nas diversas atividades que podem ser proporcionadas, com o uso de recursos e adaptações que ajudam para minimizar as dificuldades cognitivas de participação, interação, organização comunicação e compreensão dos conteúdos.

Estes recursos e/ou adaptações educativas 'de natureza concretas, como recursos visuais, atividades pedagógicas adaptadas, metodologias diferenciadas, tratase de recursos que podem ser de um simples jogo, a algo mais evoluído como software e aplicativos que são programas, organizados e programados por meio de conjuntos de instruções digitais que comandam o um dispo-

sitivo e permite que execute tarefas específicos, ou seja a tecnologia assistiva são meios que buscam criar condições para adequar o processo de ensino ao ritmo, possibilidades e necessidades de cada aluno (Souza; *et al*, 2023).

Como ainda as adaptações do currículo com estratégias personalizadas, tais como: simplificação das tarefas, divisão em menores etapas, emprego de uma linguagem mais acessível, comunicação personalizada e demais outras personalizações que favorecam para o desenvolvimento das habilidades sociais e cognitivas, proporcionando aos estudantes com deficiência intelectual, construí maior autonomia, confiança, maior e melhor participação nas rotinas das atividades escolares (Souza; *et al*, 2023).

Dessa maneira, a adoção das tecnologias assistivas juntamente a práticas pedagógicas inclusivas representa um instrumento essencial para minimizar barreiras e proporcionar aprendizagens mais significativas, respeitando as particularidades de cada indivíduo e garantindo a inclusão de todos em processo igualitário e equitativo. Nesse sentido, percebe-se a necessidade da oferta de ensino com atendimento voltado especificamente para o desenvolvimento das potencialidades, com todos as adaptações, adequação e ferramentas de suporte necessário para auxiliar no melhor desempenho.

Portanto, além do direito de frequentar uma escola, uma turma de ensino regular com atendimento inclusivo e favorável às suas particularidades, as crianças com deficiências têm o direito de frequentar de ser assistidos com métodos e estratégias apropriadas que permitam o amplo aproveitamento de suas habilidades, como ainda suprir algumas carências ou necessidades específicas, tanto no contexto da aprendizagem quanto

nas dimensões psicológicas, emocionais e sociais, que estes podem apresentar.

Embora hoje muito se preme pela execução de atividades de inclusão e o desenvolvimento dos estudantes independentemente de suas potencialidades e limitações, na prática existem ainda uma grande variedade de barreiras que precisam ser rompidas para que de fato, todos os estudantes possam ter acesso, permanência e aprendizagem de qualidade, conforme o potencial de cada um.

A Declaração de Salamanca (1994) grande marco internacional em defesa da educação inclusiva, adotada pelo Brasil, conceituou necessidades educacionais incluindo todos os indivíduos que não conseguem se beneficiar da escola em um modelo de ensino comum a todos e que não as atende as particularidades, por isso institui a inclusão como um modo de atendimento que deve ser planejado de forma a atender cada necessidade.

A Base Nacional Curricular Comum-BNCC (2017), da educação brasileira cita que para que de fato haja uma educação inclusiva educação inclusiva é necessário pensar no aluno como um todo, de forma integral, destacando que o desenvolvimento das competências cognitivas e socioemocionais são dois fatores de grande relevância para os alunos com deficiência cognitiva.

Diante disso, é importante frisar que as tecnologias assistivas não se trata somente de dispositivos ou técnicas, mas abrange metodologias, práticas inclusivas e todo o ambiente escolar que deve ser estruturado a fim de favorecer para a comunicação e o exercício de atividades para as pessoas com deficiência, tornando o espaço escolar inclusivo.

Nesse contexto, mesmo que ainda vagarosamente as tecnologias assistivas vêm sendo inventadas e reinventadas pelos profissionais da educação, buscando assim garantir os direitos que de acesso, permanência e aprendizagem dessa demanda, como ainda fazer valer os direitos que os amparam, tanto nacionais como internacionais, tais como:

Constituição Federal, 1988, que em seu artigo 5º assegura os direitos fundamentais a todas as pessoas com deficiência, por meio do princípio da igualdade, Estatuto da Criança e do Adolescente –ECA, 1990 que também resguarda a proteção as crianças e adolescentes com deficiência, Lei de diretrizes e Bases da Educação-LDB, Lei 9394/1996, que afirma o direitos das pessoas com deficiência intelectual a uma educação de qualidade, em um sistema de educação inclusivo, garantindo ainda o acesso em todos os níveis de ensino, e afirmamdo o dever da escola em adaptar-se as necessidades dos alunos e a oferta de materiais, a formação contínua de professores, e a promoção de práticas pedagógicas inclusivas (Santos, 2024).

No PNE (2014-2024), ainda em vigência por ter sido extendido até 2025, em sua meta 4 também visa garantir a criação de um sistema educacional inclusivo, onde relevantemente traz o desafio de “Universalizar, para a população de 4 a 17 anos, o atendimento escolar aos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica na rede regular de ensino”. Enquanto que a estratégia 4.10, motiva o uso dos recursos de tecnologia assistiva, na perspectiva da promoção do ensino e da aprendizagem (Brasil, 2014).

Destaca-se também a Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiencia estabe-

lecidio pela ONU em 2006 e ratificada no Brasil em 2008, reafirmando sobre os direitos das pessoas com deficiência, considerando as necessidades individuais e o uso de recursos como tecnologias assistivas.

Diante disso é importante destacar que não basta apenas matricular esses alunos na escola, é necessário além do acolhimento escolar uma reorganização curricular e reorganização de todas as rotinas para que os mesmos possam participar das vivencias diarias e para que a inclusão de fato aconteça. A oferta de estratégias diferenciadas para os alunos com deficiência intelectual é algo indispensável e que transcende as tecnologias assistivas, uma vez que conceber a inclusão já é, portanto, um dever da escola.

Tecnologias Assistivas como ferramentas para a aprendizagem dos alunos com deficiência intelectual

A Deficiência Intelectual-DI, trata-se de uma deficiência frequente e que geralmente afeta a inteligência. Nesse sentido, é importante inicialmente entender o que de fato significa o termo Deficiência. Segundo Oliveira (2017, p.15): “Deficiência vem da palavra deficientia do latim” e refere-se a algo que apresenta falhas, imperfeições, algo incompleto, assim o termo é empregado para definir a ausência ou a disfunção de uma estrutura psíquica, fisiológica ou anatômica, referindo-se, portanto, a biologia da pessoa.

O autor ainda destaca dois pontos relevantes sobre as terminologias que se torna oportuno apresentar. Hoje se emprega o termo pessoa com deficiência para qualquer tipo de deficiência e o termo deficiência intelectual para as pessoas com deficiência mental ou cognitiva.

No que trata sobre Deficiência Intelectual Souza (2017) discorre que é umas das deficiências que são mais encontradas em crianças e adolescentes, caracterizando-se pela reduzida capacidade do desenvolvimento cognitivo, isto é, no QI, geralmente mostra-se abaixo do comum de conforme a idade cronológica da criança, adolescente ou adulto, provocando com isso, lento desenvolvimento na fala, no desenvolvimento neuropsicomotor e em outras habilidades.

Santos *et al* (2023) aponta que a deficiência intelectual se apresenta como um assunto desafiador para a educação pois é algo que levanta questionamento e propõe novos conceitos sobre a inteligência e os procedimentos de aprendizagem já rotineiramente instituídos. No entanto, mesmo que a pessoa com deficiência intelectual tenha dificuldades especiais em adquirir conhecimentos, se comparado aos seus pares que não apresenta nenhuma deficiência diagnosticada e suas dificuldades se concentre nos processos cognitivos e nos parâmetros de inteligência, com estratégias adequadas e eficazes, esses, são capazes de desenolveram habilidades em seu ritmo de tempo e de complexidade.

Por isso, a educação do aluno com deficiência intelectual requer que tenha os mesmos princípios e valores que são oferecidos para os demais indivíduos e da mesma forma, não podendo em hipótese alguma definir limites para suas construções, pois não se trata de sujeitos com capacidades inferiores, mas, com necessidades de processo ensino aprendizagem diferenciado, adequando as suas especificidade, levando-os a expandir suas competências para além de instruir determinados conteúdos acadêmicos, e instruindo a acrescentar seu conjunto de aprendizagens e aptidão de autonomia (Santos; *et al*, 2023).

Vale ressaltar que, a deficiência intelectual não é classificada como sendo uma doença ou um transtorno psiquiátrico, mas, como um ou mais fatores que provocam prejuízo das funções cognitivas, levando ao um desenvolvimento diferente e no contexto escolar, requer, portanto, apropriação e informações de como melhor mediar a prática de modo que atenda de forma plena as adaptações e estratégias necessárias.

Conforme Santos *et al* (2023):

O diagnóstico de deficiência mental está a cargo de médicos e psicólogos clínicos, realizando-se em consultórios, hospitais, centros de reabilitação e clínicas. Equipes interdisciplinares de instituições educacionais também o realizam. De um modo geral, a demanda atende propósitos educacionais, ocupacionais, profissionais e de intervenção (Santos et al, 2023, p.15).

Diante disso, as autoras enfatizam que não existe uma "receita" pronta indicada para aplicar aos estudantes com deficiência intelectual, cada sujeito é um ser único e aprende ao seu modo, por isso precisa-se ir descobrindo as potencialidades, necessidades e conhecimentos ou experiências e adaptando estratégias que melhor atendam as particularidades de cada um, seja estes D.I. ou não. Sendo indispensável as orientações de apoio pedagógico e demais profissionais com formação específica especializada-Equipe Multidisciplinar nas indicações e adequações curriculares, levando sempre em consideração que estes possuem capacidade, e que necessitam além das intervenções des-

cobrir as formas particulares que cada um aprende (Bersch, 2017).

De acordo com Lima (2024), estratégias simples como jogos de encaixe adaptados, uso de cores e texturas, recursos visuais como pictogramas (imagens simples e claras que representam ideias, objetos, ações ou informações, usados para comunicar algo de forma visual), adaptação de jogos simples, como dominós, memórias visuais, bingo com imagens e palavras-chave, apoio visual e auditivo como vídeos curtos, músicas com comandos simples, figuras grandes e coloridas, divisão das atividades em etapas menores, com metas claras e concretas, estímulo à repetição e à associação de ideias por meio de jogos e brincadeiras dirigidas e orientações para uso em sala de aula, são opções de atividades que podem contribuir significativamente para a aprendizagem do alunos com deficiência.

Como ainda, materiais educacionais que são interativos e multissensoriais, que chamam bastante atenção para o envolvimento do aluno, criando assim a alternativas à aprendizagem e possibilitando o desenvolvimento de técnicas de aprendizagem e ensino, como os videojogos que muito contribui para interiorizar valores e atitudes, ajudando na elevação da concentração e interesse e motivação pela aprendizagem.

Dentre as tecnologias assistivas, as tecnologias dos jogos digitais também podem ser utilizadas para melhorar a comunicação de pessoas com deficiência intelectual, os aplicativos de comunicação assistiva, como sistemas de símbolos ou comunicação alternativa e aumentativa favorece para que esses alunos melhore sua comunicação e cresça na interação, estabelecendo contatos de amizades desenvolvendo a criatividade, a motricidade e comunicação de forma mais

ampla. Além do que, é uma forma mais lúdica e atraente de envolver esses alunos no processo de aprendizagem, fortalecendo a autoestima, a socialização e sentimento de pertencimento (Lima, 2024).

A Inclusão Escolar e os Desafios no Processo Educacional

Em uma sociedade marcada por preconceito e discriminação frente às diferenças e aos padrões impostos como “normais”, o processo de inclusão escolar, é um assunto que requer reflexões e transformações de conceitos e atitudes. Assim refletir sobre o processo de inclusão escolar das crianças com deficiência intelectual, é uma temática de extrema importância e necessidade, visto que embora as leis normatizem e determinem atendimento de qualidade em todo contexto, há muito ainda o que se aprimorar (Gitz, 2021).

Para Santos *et al* (2024, p.7): “A inclusão implica uma ação de reorganização e reestruturação da escola como um todo, a fim de garantir que todos os alunos tenham acesso a toda série de oportunidades sociais e educacionais disponibilizada pela escola”. Na perspectiva da inclusão as escolas, os professores, o currículo escolar, não estão totalmente adaptados para oferecer uma educação igualitária a todos os estudantes. Embora existam leis e decretos que garantem o acesso das crianças, jovens e adultos a escolarização existe a urgência de reorganização do sistema escolar em todos os aspectos para que assim o processo de inclusão possa realmente se efetivar de maneira que todos possam progredir, independente de suas especificidades e necessidades.

Gitz (2021, p.23), afirma que:

A inclusão escolar, é garantir direito de interagir, aprender e pertencer, acima de tudo, respeitando as necessidades e potencialidades de cada um. Portanto, a estruturação do princípio político de inclusão escolar não está centrada na distinção entre aqueles que são categorizados na curva de normalidade e aqueles que estão distanciados desta curva pela sua deficiência e/ou outra condição específica. É importante ressaltar que a inclusão escolar não é um fim a ser alcançado: a inclusão é um processo, previsto a ser dinamizado em todas as práticas da escola, seja no repertório pedagógico docente, nas estratégias metodológicas que são utilizadas, na organização do currículo e nas relações promovidas entre alunos, professores, familiares e funcionários.

Diante disso, percebe-se a necessidade de melhoramento da escola, no que se refere ao assunto da inclusão, para que esta venha a se tornar um ambiente em que as diferenças representem possibilidades de crescimento, de igualdade e aprendizagem mútua.

Visualiza-se também a necessidade de melhoria no que diz respeito à questão da oferta pedagógica, da preparação docente para lidar e conduzir o processo de ensino de forma inclusiva, em que os estudantes com deficiência, tenha as mesmas oportunidades que os demais que não apresentam nenhum tipo de limitações.

Sendo assim, comprehende-se a escola como um espaço de desconstrução de preconceitos e estereótipos sociais, ou outros mais.

Para Almeida (2020), a escola é um espaço de construção de identidade crítica e social, é nela que o estudante irá se moldar para intervir nas questões sociais, além de efetivar a matrícula de estudantes com deficiência, é necessário a escola criar condições para que ocorra aprendizagens significativas. Essas aprendizagens contribuem para o processo educacional contínuo e para a promoção de todos os estudantes.

Entende-se como pode ser efetivada a inclusão em sala de aula, desde sua inserção na escola até as metodologias avaliativas; contudo, comprehende-se que não existe uma fórmula para se incluir uma luno, visto que aspráticas inclusivas dependerão das singularidade do mesmo. Para isso, deve-se levar em consideração suas potencialidades e dificuldades, de forma que um educador deve conhecer os seus alunos e, desse modo, possa planejar suas aulas direcionadas a sua turma. Todavia, é preciso que a escola incentive todos os alunos a serem participativos e críticos, oportunizando um ambiente acolhedor e propício para que haja o respeito e a participação plena de todos (Gitz, 2021, p.57)

Nesse contexto, entende-se o processo de inclusão não como o simples fato de o estudante ser inserido nas salas de aula de ensino regular o que na verdade é muito mais que isso, vai muito mais que a aceitação das diferenças, é preciso incluir e integrar, e, assim como nos afirma Coutinho (Gitz, 2021), as escolas necessitam transformar seus perfis, a partir do Projeto Político Pedagógico e devem-se configurar em um ambiente que acolha este estudante e que lhe ofereça oportunidade de crescimento.

Mantoan (2016), diz que quando se afirma a falta de postura do profissional contemporâneo, frente às questões de inclusão, afirma-se também a falha ou ausência de formação continuada que oriente esse profissional a trabalhar com o estudante com deficiência. Tornando-se assim evidente a necessidade de formações direcionadas às questões de inclusão, e ao processo de inclusão com qualidade, em que o estudante receba as mesmas oportunidades, mas que seja respeitado os seus limites e dificuldades de aprendizagem.

A escola no contexto atual necessita rever sua prática e ações quanto a inclusão, buscando promover a equidade e um ambiente de atendimento de qualidade para todos os sujeitos independente das possibilidades e limitações de cada um. Embora, isso pareça ser um desafio que exige mudanças em vários aspectos é uma ação necessária e urgente que implica em rever vários aspectos, no entanto é algo de urgência que envolve reflexões e transformações desde o setor administrativo até o pedagógico, para assim assegurar condições necessárias à permanência e aprendizagem de todos os estudantes (Costa, 2023).

Lima (2024) aborda que a educação na atualidade não pode, em hipótese alguma,

ser falha na preparação do cidadão para conviver com as diferenças, sabendo que todos tem o direito de ter acesso a escola e conviver com igualdade e dignidade. É fato que a sociedade mudou e assim exige mudanças em todos os setores, principalmente nas instituições escolares que tem como premissa a formação de sujeitos inteirados e conscientes da necessidade de evoluir na construção do conhecimento e de conceitos.

E isso se torna possível quando o educando convive em um espaço que proporcione agir de acordo com esses princípios e possibilidades, tendo o acesso ao ensino de qualidade e oportunidades iguais para realizar suas atividades diárias, respeitando toda a diversidade e a multidisciplinaridade que existe no meio no qual convive.

Para Fernandes e Penna (2018), fica cada vez mais claro que a atenção devida para com os estudantes com deficiência é um procedimento indispensável, sobretudo no que tange a forma de atendimento para a inclusão, conhecendo as dificuldades de cada um, suas possibilidades, ritmos e modos de aprender, o que facilitará o trabalho docente e posteriormente o sucesso desses aprendentes.

Sendo assim, é preciso ainda uma ampla reflexão e transformação do preparo docente quanto sua forma de planejar com ações diferenciadas, justamente para intervir diretamente nas questões onde o aluno mostra ter suas maiores dificuldades, por esse motivo a criação de um material que auxilie a necessidade de cada estudante, conforme sua deficiência é fundamental.

E mais do que isso, deve haver em cada escola uma forma de igualdade de direitos no acesso à educação e aprendizagem independentemente a condição de cada estudan-

te, seja esses auxílios construídos por parte da escola ou da criação de programas por parte dos governantes para assim beneficiar não somente os direitos das crianças com deficiência como qualquer tipo de problema de aprendizagem.

É importante destacar que é de suma importância em um primeiro momento, o educador conhecer a fundo as limitações desse público, pois muitas vezes, diante de qualquer dificuldade de nível mais complexo, é comum o profissional docente construir ter um conceito errado em relação ao aprendente e taxá-lo impossível de uma aprendizagem satisfatória, por isso é necessário que o educador busque apropriar de conhecimentos mais amplos, para assim poder compreender e intervir adequadamente. (Fernandes e Penna, 2018),

É importante também mencionar que a forma como o estudante com deficiência é tratado interfere diretamente no seu desenvolvimento, este quando percebe um tratamento minimizado, excluído e diferente dos demais a todo o momento, provoca baixa estima, desinteresse, diminuindo a vontade de vencer os desafios para aprender.

Fernandes e Penna (2018), ainda lembra que não podemos esquecer que esses aprendentes estão amparados por lei, com direitos e deveres a serem cumpridos tanto por parte deles como também pelos profissionais pelos quais eles irão passar. Entre outras formas de direitos legais que possuem os estudantes com deficiência a serem inseridos no ensino regular de forma inclusiva a Lei de Diretrizes e Bases da Educação- LDB: 9394/96, art. 5º: cita que:

Considera-se educandos com necessidades educacionais

especiais os que durante o processo educacional apresenta: I-dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificulta o acompanhamento das atividades curriculares compreendidas em dois grupos: a) aqueles não vinculados a uma causa orgânica específica; b) aquelas relacionadas às condições difusões disfunções limitações ou deficiências.II- Dificuldades de comunicação e sinalização diferenciada dos demais alunos de mandando a utilização de linguagens e códigos aplicáveis.III- altas habilidades, superdotação grande facilidade de aprendizagem que os leva a dominar rapidamente conceitos procedimentos e atitudes.

Percebe-se que o professor deve trabalhar seus alunos com naturalidade observando as necessidades de cada um, intervindo de forma clara e objetiva e oportunizando uma aprendizagem significativa a ponto de que o estudante se sinta cada vez mais próximo ao educador.

Quanto à família, esta deve trabalhar em parceria para que o aluno se sinta valorizado e observe que é importante o que ele faz para dessa forma aumentar a sua motivação e interesse restaurando a sua autoconfiança.

De acordo com Almeida (2020), é importante ainda que o educador compreenda que o aluno com deficiência em muitos casos sua aprendizagem se dará

mais lenta e terá que ser muito paciente durante a sua forma de avaliar, em alguns casos exigirá o uso continuo de estratégias diferenciadas que é relevante para que esse aluno se sinta estimulado a realizar as atividades e participar na interação em grupo, entre outros.

Sendo assim cabe aos professores procurar aprofundar por meio de pesquisas, encontrar formas de beneficiar e preparar atividades específicas para trabalhar com os alunos com deficiências ou com qualquer tipo de transtorno. Deve-se buscar formas eficazes e bem elaboradas que possa fazer com que o aluno avance de forma progressiva, respeitando as singularidades e peculiaridades que cada um tem.

Sabendo que é preciso aproveitar o que o aluno tem de melhor, pois mesmo com dificuldades cada um tem seu potencial e capacidade de avançar de alguma forma o que causa o fracasso na aprendizagem, na maioria dos casos é a falta de conhecimento das estratégias que colaboram no desenvolvimento da capacidade peculiar de cada aluno, ou seja, a ausência de informações das dificuldades, impossibilita muitas vezes o professor lidar pedagogicamente com esse aluno em sala.

Dante desse contexto da inclusão das crianças com deficiência, Souza (2017), aponta que é de fundamental importância o apoio de outros profissionais com formação mais avançada sobre os diferentes tipos de deficiências e de como estes podem desenvolver uma aprendizagem satisfatória atuando junto a escola e na orientação junto aos professores, pois hoje é bastante notório que as formas tradicionais de ensino não mais atende as dificuldades observadas nos aprendizes, sobretudo, quando se trata das dificuldades ocasionadas por deficiências

que requer atenção e estratégias apropriadas para tais dificuldades, exigindo assim, a presença de demais profissionais para detectar e intervir de forma precisa e objetiva.

Para Souza (2017), no contexto das dificuldades de aprendizagem seja por razões provocadas por algum tipo de deficiência ou por qualquer outro fator os profissionais com formações específicas devem compor uma equipe multidisciplinar, como psicopedagogos, psiquiatras, psicanalistas e outros, que possuem grandes capacidades de contribuir com as intervenções propícias aos casos que dificultam a aprendizagem, visto que estes são qualificados para atuar frente a estes casos, auxiliando, professores, escolas e família a melhor proceder e oferecer melhores condições para que esse público possa ser atendido conforme suas necessidades, identificando além dos problemas, as possíveis soluções, ou ações que venham a minimizar fracasso na aprendizagem

Na visão de Carvalho (2020), a intervenção de profissionais capacitados para atuar frente a esses casos de estudantes com deficiências. É indispensável, pois maiores são as chances de ministrar o ensino adequadamente analisando as dificuldades particular de cada estudante propondo e agindo junto a escola e aos professores metodologias e atividades que desperte a atenção das crianças e que desperte também a motivação e o interesse para participar e envolver-se no processo.

Araújo (2018) discorre que o fazer pedagógico não pode deixar de considerar todas as peculiaridades que ocorrem e que precisam de intervenções. São necessários além da preparação didática muito conhecimentos em torno do desenvolvimento e dificuldades do educando, as necessidades dos estudantes frente a determinadas difi-

culdades. Assim, desempenhar a função de professor requer saberes e conhecimentos científicos, pedagógicos, educacionais, sensibilidade, indagação teórica e criatividade.

Conforme Araújo (2018):

A diversidade dinamiza os grupos, enriquece as relações e interações, levando a despertar no educando o desejo de se comprometer e aprender. Desta forma, a escola passa a ser um lugar privilegiado de encontro com o outro, para todos e para cada um, onde há respeito por pessoas diferentes. Neste contexto, o educador deve estar aberto para lidar com as diferenças. (Araújo, 2018, p.14)

Por isso, é indispensável fundamentar o processo de ensino na dimensão de caráter social que corresponda com a realidade vividas pelas crianças, respeitando os seus níveis de possibilidades de raciocínio e proporcionando situações que levem ao aperfeiçoamento desse raciocínio, tornando possível, fazer uma conexão conteúdos, métodos e processos cognitivos.

É imprescindível que toda organização das atividades a serem vivenciadas em sala de aula, seja ela qual for, deve girar em torno do interesse do aluno, fazendo-o sentir-se atraído pela busca da descoberta.

Metodologia

Para a realização desta pesquisa, optou-se pela pesquisa qualitativa desenvolvida a partir da revisão bibliográfica, com análise

exploratória com base em autores que discorrem sobre o assunto. A busca da pesquisa foi realizada no Google acadêmico, em artigos e revistas, da scielo como também de outras publicações que atenderam os critérios da pesquisa e se mostraram importantes para fundamentação desta discussão.

Como critérios de inclusão, adotou-se: a relevância da temática, priorizando estudos que abordem especificamente deficiência intelectual e inclusão, priorizando artigos originais, estudos de caso e publicações dos últimos dez anos (com exceção das datas das legislações) para garantir atualização e pertinência, como ainda, publicações em língua portuguesa.

Quanto aos critérios de exclusão, foram desconsideradas publicações que apresentem irrelevância na temática, estudos que não se concentrem especificamente no tema em questão, publicações sem rigor científico, estudos publicados há mais de dez anos e em outros idiomas, esses critérios garantiram que a revisão sistemática fosse focada e relevante.

Para a elaboração do artigo, após a seleção dos materiais conforme os critérios de inclusão, foi realizada uma minuciosa análise, rigorosamente observando as características de cada pesquisa, através de leituras exploratórias, com o intuito de avaliar as investigações selecionadas de maneira crítica e analítica.

A coleta de dados foi realizada da seguinte forma: inicialmente, identificará-se fontes apropriadas, prosseguindo com a leitura integral dos materiais selecionados, extraíndo-se os dados relevantes e organizando-os de maneira lógica. Nessa mesma etapa, foi elaborada sínteses dos materiais consultados, formulando assim a funda-

mentação teórica baseada nos achados da revisão, construindo assim o artigo na íntegra.

O artigo será desenvolvido em conformidade com as normas da NBR e ABNT vigentes, cumprindo-se ainda a obrigação de citar todos os autores que fundamentaram teoricamente a abordagem.

Tendo em vista que o estudo não envolveu seres humanos, o mesmo não apresentou riscos à população, já os benefícios da pesquisa foram o levantamento teórico e a reflexão sobre a inclusão e importância das tecnologias assistivas para o desenvolvimento das crianças com deficiência intelectual.

Resultados e Discussão

Com o estudo realizado pode-se constatar conforme Duarte (2018) que o termo deficiência intelectual (DI) faz referência a retardo mental no CID-10 que utiliza a pontuação do QI (cociente de inteligência), sendo definido com o seguinte sistema de classificação: retardo mental leve (f70), retardo mental moderado (f71), retardo mental grave (f72) e retardo mental profundo (f73). Sendo portanto, uma condição clínica que apresenta atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, caracterizada por limitações evidentes no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo, observados nas habilidades adaptativas conceituais, sociais e práticas.

Tais limitações devem estar presentes antes dos 18 anos e sendo bastante recomendado ser diagnosticada somente após os 5 anos, quando é possível mensurar a inteligência por meio de testes de QI (Duarte, 2018).

Dante das dificuldades de desenvolvimento e aprendizagem que os indivíduos

com deficiência intelectual apresentam, pode ser compreender que as tecnologias assistivas são suportes de grande importância para o desenvolvimento desse público, são recursos que muito colabora para que a inclusão alcance mais qualidade no atendimento às diversidades.

Conforme Motta *et al* (2024) as tecnologias assistivas oportuniza as pessoas que faz uso a superação de limitação funcional, seja essas limitações de natureza motora, sensorial ou intelectual, ultrapassando barreiras existem em seu cotidiano, encontrando assim alternativas que viabiliza a inclusão educacional. Porém, para que possa haver a aplicabilidade das tecnologias assistivas, exige-se preparação docente, por meio de formação de professores para apropriação de conhecimentos de recursos que facilitem o processo de ensino aprendizagem.

Assim o agir do professor no contexto escolar, deve influenciar no processo ensino aprendizagem do aluno, devendo o mesmo estar em constante atualização da sua prática, para proporcionar ao seu aluno recursos apropriados para o aprendizado, a Tecnologia Assistiva só promove acessibilidade, quando aliada a boas práticas pedagógicas, criando um cenário propício para os alunos, tendo eles necessidades especiais ou não (Mota *et al*, 2024).

A ampliação da acessibilidade na escola só se tornará possível com a ruptura de práticas e paradigmas que impossibilitam o emprego dessas ferramentas no ambiente educacional, por desconhecerem ou por falta de capacitação dos docentes.

Verificou-se que o aluno com deficiência intelectual não necessita apenas de uma proposta pedagógica adaptada para as suas dificuldades, mas de um contexto integral

com conteúdos ressignificados com intencionalidade pedagógica e outros diversos procedimentos interventivos que podem contribuir para os avanços dos estudantes com deficiência intelectual, aumentar a capacidade de melhor se desenvolver na escola, que com ações interventivas, orientadas e com o desenvolvimento de atividades específicas, de acordo com cada caso, podem contribuir satisfatoriamente para evolução na qualidade da aprendizagem, tanto no sentido de desenvolvimento da linguagem, comunicação e interação social, como na socialização, interação e autonomia permitindo assim uma aprendizagem acessível e significativa (Magalhôes, 2022).

Na concepção de Carvalho (2020), é preciso que o professor junto a equipe multidisciplinar busque descobrir oportunidades que resultem em aprendizagens exploratórias e investigativas para auxiliar as crianças a vencer suas dificuldades.

De acordo com as literaturas pesquisadas, compreendeu-se que as crianças com deficiência intelectual, apresenta diferença no processo de funcionamento, se comparado a uma pessoa sem esse problema e em decorrência desse fator implica na capacidade da aprendizagem escolar da forma comum para os demais.

Nesse contexto, é importante destacar que a pesquisa realizada não deteve a explicar os problemas neurobiológico que acometem alguns indivíduos, mas sim, discorrer sobre as intervenções que podem ser elaboradas para melhoria da aprendizagem escolar e dos principais profissionais que muito podem auxiliar na minimização das dificuldades. Mais precisamente, buscou-se destacar a importância do acolhimento pedagógico que se atém a compreender como se dá a aprendizagem (Almeida, 2020).

Diante disso, enfatiza-se a atuação de uma equipe multidisciplinar com saberes amplos, apoia o professor e demais profissionais da escola, no planejamento de atividades, estratégias, metodologias e intervenções adequadas para intervir nos problemas de aprendizagens que dificultam a construção de aprendizagens.

Portanto, compreendeu-se que as dificuldades na aprendizagem decorrentes da Deficiência Intelectual é um problema que se apresenta como um grande desafio tanto para a escola como para o educador frente às diversas dificuldades que surgem em sala de aula o que exige atitudes conscientes para identificar, diagnosticar e fazer as intervenções necessárias para que a aprendizagem do aluno seja satisfatória, tanto para sua vida escolar como e para manter a autoestima e a capacidade de construir saberes para melhor conviver socialmente (Garcia; Vieira, 2018).

Diante disso, o professor precisa adequar a sua metodologia para atender as necessidades destes e promover a inclusão junto a turma, sem deixar que fiquem às margens do conhecimento, nem das atividades grupais, pois é a socialização que se constitui o desenvolvimento e aprendizagem. O segundo passo a se adotar é buscar detectar todas as dificuldades existentes, investigando minuciosamente o nível de desenvolvimento, para que assim identifique quais aspectos devem ser trabalhados com a criança (Costa, 2023).

Nesse contexto, é importante o professor ser consciente que o nível desenvolvimento da aprendizagem dessas crianças é lento e gradativo em relação aos demais da turma, com isso requer que haja compreensão por parte da escola, colegas e família que o ritmo de aprendizagem se dará de forma mais vagarosa (Santos et al, 2023).

O professor precisa também, antes de tudo adequar o seu sistema de comunicação a cada aluno, devendo o aluno deve ser avaliado conforme suas possibilidades para ser incluído em grupo de trabalho, adequado a sua idade global e seu nível de desenvolvimento e de comportamento.

Pode-se ainda verificar que a inclusão é na atualidade um dos maiores desafios da educação, mesmo com as importantes contribuições que as tecnologias assistivas podem oferecer, mas na prática a escola e os profissionais ainda não dispõem de recursos físicos, materiais e formativos para atender com qualidade os direitos de aprendizagens dos estudantes, no entanto, as escolas recebem com frequência uma variedade de crianças que apresentam dificuldades, além do comum em que o professor precisa buscar meios de investigar e assim identificar as possíveis causas.

Nesse contexto, torna-se indispensável ainda que, o professor tenha noção de conhecimento sobre todas as características e dificuldades que envolve esse transtorno, pois somente tendo conhecimento sobre o assunto é que ele será capaz de planejar suas ações e estratégias de ensino de modo que na vivência das experiências a criança não seja vítima de atos discriminatórios (Garcia; Vieira, 2018).

Um dos aspectos fundamental e necessário que devem ser trabalhados inicialmente, é desenvolver nesses estudantes a autoconfiança e a sua independência, visto que são justamente esses comportamentos que são ausentes em sua personalidade, para que assim torne-se possível o surgimento de novas aprendizagens e o avanço no desenvolvimento de atividades escolar.

De acordo com Oliveira (2021):

Entendemos que a inclusão de crianças com deficiência, requer o conhecimento das suas singularidades enquanto um ser com necessidades biológicas, psicossociais e educacionais para contribuir no desenvolvimento holístico desses estudantes e dar sentido e ordem ao seu mundo. (Oliveira, 2021, p.5)

Lima (2024) lembra que o professor precisa desenvolver metodologias de aprendizagens próprias para cada especificidade e no caso dos estudantes com deficiência intelectual os conteúdos de aprendizagem devem estar coerentes com sua capacidade de desenvolvimento e seu potencial, estando ainda coerente com sua idade e interesse. Com isso torna-se claro que o planejamento das atividades comum a todos da turma, não se adequa a esse caso específico, insistir pelo um único tipo de planejamento sem dúvida levará ao fracasso dessas crianças, além de não desenvolver aprendizagem acarretará vários outros sentimentos, como desinteresse, rebeldia, exclusão, ociosidade, entre outros.

Para Silva (2016) mesmo quando a criança com deficiência intelectual não se mostrar interessado a envolver-se nas atividades propostas pelo professor, este deve buscar envolvê-los, ainda que não demonstre está entendendo o que lhe é ensinado, o educador precisa ser paciente, sentar ao seu lado e esforçar-se para ajudá-la da melhor forma possível, orientando e ajudando a realizar o que se pede na referida atividade, mesmo que isso leve bastante tempo.

As dificuldades vivenciadas por essas crianças podem ser minimizadas desde que haja acompanhamento direcionado, voltado

a suas necessidades , com o emprego de técnicas que colaborem para o desenvolvimento de suas habilidades cognitivas e capacidades de interagir socialmente no cotidiano, diante disso sua aprendizagem deve ser motivada tanto pelos professores, quanto pela família que têm um papel fundamental, visto que é a família que convive diariamente com essas crianças e sabe como melhor estimular sua capacidade de interação e aprendizagem. (Ambrós, 2016)

Diante disso, faz-se necessária ampla reflexão, pesquisas e estudos de como melhor desenvolver suas capacidades de aprendizagem escolar, visto que estes necessitam de metodologias e estratégias de ensino adequadas ao seu ritmo e formas de aprender e para isso a escola e professores precisam do apoio e orientação de outros profissionais, tais profissionais de equipe multidisciplinar, com formações adequadas para agir com maior propriedade, propondo as intervenções cabíveis e necessárias.

Conforme Araújo (2018), as crianças com deficiência intelectual não deve apenas ser inserida em sala de aula e esperar que seu desenvolvimento aconteça naturalmente, a este deve-se oportunizar uma variedade de experiências que despertem sua capacidade, entre outros o processo de socialização com os demais, as atividades coletivas, o manuseio de objetos para conhecer sua utilidade, a vivência de atividades que promovam sua autonomia e independência, além do estabelecimento de vínculos afetivos para que os mesmos se sintam bem acolhidos e encontre significado no ambiente escolar.

Diante disso, Araújo (2018) orienta que as práticas pedagógicas devem priorizar por tipos de atividades que chamem a atenção, para este venha a desenvolver suas habilidades de maneira real, portanto a observa-

ção daquilo que o aluno demonstra gostar é muito importante, para a partir então planejar as atividades.

Outro ponto indispensável é proporcionar o bem-estar emocional, buscando formas que minimize suas experiências negativas como medo, insegurança, ansiedade, frustração, entre outros, buscando proporcionar emoções positivas em um ambiente sereno, calmo e que motive sua autoestima. Estabelecer formas de comunicação mútua é também outra ação indispensável, para que se possa encontrar melhores meios de desenvolver suas habilidades cognitivas e de atenção, gerando com isso uma relação mais significante com o seu meio. (Silva,2016)

Permitir a liberdade, espontaneidade e flexibilidade de suas ações, na visão de Araújo (2018) é também uma das formas de colaborar para que aumente sua capacidade de assimilar e compreender as interações com outras pessoas, assim como sua capacidade de interpretar as intenções dos demais.

Portanto, as práticas pedagógicas com devem ser selecionadas de formas diferenciadas, dando ênfase principalmente as atividades e métodos visuais concretos, visto que o visual é fundamental e facilitador para o processo de aprendizagem e auxiliar na organização e estrutura cognitiva e comportamental dos indivíduos, sendo necessário intervenções específicas para melhor atender.

E mais do que isso, deve haver em cada escola uma forma de igualdade de direitos no acesso à educação e aprendizagem independentemente a condição de cada estudante, seja esses auxílios construídos por parte da escola ou da criação de programas por parte dos governantes, para assim beneficiar não somente os direitos das crianças com deficiência intelectual, como qualquer

tipo de problema de aprendizagem. (Santos et al, 2023).

É importante destacar que é de suma importância em um primeiro momento, o educador conhecer a fundo as limitações desse público, pois muitas vezes, diante de qualquer dificuldade de nível mais complexo, é comum o profissional docente ter um conceito errado em relação ao aprendente e taxá-lo impossível de uma aprendizagem satisfatória, por isso é necessário que o educador busque apropriar de conhecimentos mais amplos, para assim poder compreender e intervir adequadamente. (Oliveira,2021)

Considerações Finais

Diante do estudo realizado, foi possível compreender que as tecnologias assistivas são suportes que contribuem para o melhor desenvolvimento das crianças com deficiência intelectual, o uso desses recursos facilita para que as crianças que apresentam essas singularidades encontrem condições mais viáveis para construir habilidades de comunicação, autonomia, socialização, interação e nos conteúdos do currículo escolar.

Conclui-se ainda que embora a inclusão escolar dos estudantes com deficiência seja um direito garantido por diversas leis, na prática existem diversos desafios que precisam ser repensados para que a escola se torne um espaço de inclusão acolhendo as diferenças e proporcionando um processo ensino aprendizagem favorável a diversidade da demanda, de modo que independente das limitações que cada um apresente todos possam progredir sem prejuízos de aprendizagem e de direitos.

Viu-se que intervenções com a utilização de recursos da tecnologia assistiva, são ações fundamentais para a construção da aprendizagem das crianças com Deficiência Intelectual, como ainda o trabalho conjunto juntamente a outros profissionais, como de uma equipe multidisciplinar, tem importante papel de apresentar novas sugestões de metodologias e estratégias que superem o desinteresse, a rotina monótona e desmotivação e antigas práticas que não desperta o desejo dos estudantes, sobretudo aqueles com os D.I.

Nesses casos, atua promovendo a reflexão e orientação todos os envolvidos no processo educacional escolar, apontando novos meios, visualizando intervenções para o sucesso da aprendizagem, este profissional no contexto escolar, tem um olhar investigativo e transformador e colabora efetivamente para o sucesso da escola.

Nesse sentido, conclui-se que é notória a necessidade de capacitação dos profissionais tornando-se habilitados para que realizar um trabalho eficiente e de qualidade para a obtenção de bons resultados com os alunos com deficiências

Conforme o exposto, este estudo configurou-se como de grande relevância, podendo contribuir com as discussões acerca do desenvolvimento da aprendizagem de crianças D.I., servindo de elemento motivador para a reflexão da prática e transformações no processo ensino aprendizagem.

Referências

- ALMEIDA, F. A. *Diversidade na escola: promovendo a igualdade e a democracia*. Políticas públicas, educação e diversidade: uma compreensão científica do real. Guarujá: Editora Científica, 2020.

AMBRÓS. O aluno com transtorno do espectro autista na sala de aula: caracterização, legislação e inclusão. UFSM/RS, 2016.

ARAÚJO, Priscila Maria. A Importância da Inclusão De Crianças Autistas Na Sala De Aula. UNOPAR.2018.

BERSCH, Bersch. Tecnologia assistiva. Porto Alegre- RS, 2017.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, julho de 2015.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2014.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996.

BRASIL. Declaração de Salamanca: recomendações para a construção de uma escola inclusiva. Coordenação geral: SEESP/MEC; Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2003.

BRASIL. Estatuto da Pessoa com Deficiência. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Coordenação De Edições Técnicas, 2019.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Tecnologia Assistiva. Plano nacional de tecnologia assistiva, Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. Plano nacional de tecnologia assistiva. Comitê Interministerial de Tecnologia Assistiva. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2021.

CARVALHO, Lucimeire Nova de. BENATTI, Rosângela. Contribuição da neuropsicopedagogia nas intervenções pedagógicas. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 05, Vol. 12, pp. 63-68. Maio de 2021.

Declaração Universal dos Direitos Humanos, 2015. Disponível em : <http://www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf>. Acesso em10 de set 2025.

DUARTE, Regina Célia Beltrão. Deficiência intelectual na criança. Residência Pediátrica, SBP, 2018.

FERNANDES E PENNA. A Escola: Práticas Pedagógicas Inovadoras Pós- Diagnóstico. X Congresso Nacional de Educação. Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018.

GARCIA, Evelin Naiara, VIEIRA Alboni Marisa Dukeque Pianovski. Desafios contemporâneos: o uso da tecnologia assistiva como Instrumento facilitador da aprendizagem. Linguagens, Educação e Sociedade, Teresina, Ano 23, n. 40, set./dez. 2018.

GITZ, Sabrina. Cidadania e inclusão escolar: A educação das pessoas com deficiência nos anos iniciais do Ensino Fundamental na rede privada de ensino. Porto Alegre - RS 2021

LIMA, Sildenice Melo de. SENA, Lílian de Sousa. SERRA, Ilka Márcia Ribeirode Souza. Jogos digitais e inclusão escolar de estudantes com deficiência intelectual: uma revisão de literatura. Revista Contemporânea, v. 4, n. 4, 2024.

MAGALHÃES Otilia Martins de. **A tecnologia assistiva para alunos com deficiência intelectual: saberes docentes e práticas pedagógicas.** Universidade Federal do Espírito Santo, 2022.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo. Ed. Moderna, 2016.

MOTTA, Thalita Cunha. **Tecnologias assistivas.** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2022.

OLIVEIRA, Juliana. **A Inclusão do aluno com deficiência intelectual no ensino regular.** Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSALESIANO, Lins-SP, 2017.

OLIVEIRA, Francisco Lindoval de. **Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista.** Rev. Psicopedagogia 2021.

ONU. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência:** Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 2011.

SANTOS, Alcilene dos Santos, SOUZA, Josenne Henrique Souza, RIBEIRO, Andressa Alves da Silva, FERREIRA, Izabel Cristina Klen Soares. **A inclusão de alunos com deficiência intelectual no Ensino regular.** Revista Foco, Curitiba –PR, v.16.n.12, 2023.

SANTOS, Jadson José Rafael dos. **Tecnologias assistivas e sua importância para o processo de inclusão escolar.** Petrolina, 2024.

SANTOS, Maria Averlândia Cavalcante dos, RIBEIRO, Talita Carvalho, SILVA, Gilmar Herculano da. **Inclusão escolar na educação infantil: desafios e possibilidades no processo de ensino e aprendizagem de crianças com deficiência.** Ciências Humanas, Volume 28 - Edição 136/JUL 2024.

COSTA, Silvana Alexandra Sousa. SILVA, Mota Ezequiel Leite da. OLIVEIRA, Rosângela Silva Oliveira. **A contribuição das tecnologias assistivas na oferta do atendimento educacional especializado para alunos com deficiência intelectual.** CONEDU, 2023.

SOUZA, Carla. **A Inclusão De Crianças Com Deficiência Intelectual Na Escola De Ensino Regular.** Anais da VI Semana de Integração Inhumas: UEG, 2017.

SOUZA, Michelli Carla de, SOUZA Ellen Simone Alves de. SILVA, Marinalva Paulo da. **Importância da Tecnologia Assistiva na Educação Especial.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. São Paulo, v.9.n.08. ago. 2023.

SILVA. **Inclusão Na Educação Infantil.** Universidade do Sul de Santa Catarina,2016.