

O DIREITO À DIFERENÇA DO ALUNO COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: CONTRIBUIÇÕES DA TECNOLOGIA ASSISTIVA

Luciana Rodrigues dos Santos¹
Simone Evangelista Cardoso²
Cláudia Regina de Oliveira Vaz Torres³

Resumo: Considerando a evolução do processo educacional da pessoa com deficiência, o presente estudo tem por objetivo analisar a inclusão social da pessoa com deficiência intelectual com o suporte da tecnologia assistiva. O estudo evidencia a importância desses novos aparatos tecnológicos para a garantia do princípio da dignidade humana e da igualdade, resguardado o direito à diferença. No estudo qualitativo aqui retratado, foram empregadas as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental para fundamentar as reflexões sobre o problema. Em relação ao conteúdo documental sintetizado, dentre leis norteadoras do tema, incorreram na explicitação jurídica, social e educacional da justificação da adequada sistematização do uso da tecnologia assistiva como meio do desenvolvimento da autonomia e independência, bem como da promoção da aprendizagem. Os estudos apontaram a política da diferença, como uma das importantes dimensões referentes à igualdade. Essa política reconhece a necessidade de igual dignidade àqueles que têm sido estigmatizados, ao longo do tempo, por não corresponderem aos ideais sociais da maioria.

Palavras-Chave: Deficiência intelectual; Inclusão; Diferença; Tecnologia assistiva.

Abstract

Considering the evolution of the educational process of people with disabilities, this study aims to analyze the inclusion of people with intellectual disabilities through inclusion, especially using assistive technology for this purpose. The study highlights the importance of these new technological devices, increasingly innovative in face of Innovation 4.0, to guarantee the principle of human dignity and equality, safeguarding the right to be different. In the qualitative study, bibliographic and documental research techniques were used, with the survey of references collected in books, doctrines, legislation, scientific articles and periodicals in law journals, aiming to support reflections on the problem. Regarding the synthesized documental content, among the guiding laws of the theme, they incurred the legal, social and educational explanation of the justification for the adequate systematization of the use of assistive technology as a means of developing autonomy and independence, as well as facilitating learning. The studies pointed to the politics of difference as one of the important dimensions related to equality. This recognizes the need for equal dignity to those who have been stigmatized, over time, for not living up to the social ideals of the majority.

Keywords: Intellectual disability; Inclusion; Difference; Assistive technology.

¹ Mestranda em Direito, Governança e Políticas Públicas pela Universidade Salvador (UNIFACS, 2021), Bacharel em Direito (UNAMA), Licenciada Plena em Educação Física (UEPA) E-mail: luciana_rs22@hotmail.com.

² Mestranda em Direito, Governança e Políticas Públicas pela Universidade Salvador (UNIFACS, 2021), Licenciatura Plena em Matemática pela Faculdade de Ciências da Bahia(2014) - FACIBA em Ciências Contábeis pela UNEB(2013) e Graduada em Administração com Hab. em Comércio Exterior pela Fundação Visconde de Cairu (2005) . E-mail: mone.eva@gmail.com.

³ Mestra e Doutora em Educação – Universidade Federal da Bahia. Psicóloga e Pedagoga. Professora da UNEB e UNIFACS/Instituto Anima. Orientadora.E-mail: claudiavaz@unifacs.br

INTRODUÇÃO

A história das pessoas com deficiência intelectual no Brasil foi marcada pela segregação, preconceito, estigmas e até pelo impedimento de sua existência. Sem condições mínimas de cidadania, até o século XVIII, a deficiência intelectual (D.I.) era confundida com doença mental, sendo diagnosticada exclusivamente pela medicina, levando as pessoas com D.I. a serem expulsas de suas comunidades de origem, para viverem em instituições situadas em localidades distantes de suas famílias e alheias à sociedade (ARANHA, 2001). Histórica e culturalmente, as pessoas com deficiências eram classificadas como inválidas ou incapazes de desempenhar algo produtivo na sociedade. A concretização dos direitos fundamentais, incluindo a educação dessas pessoas ocorreu somente no final dos anos 50 do século XX (ARANHA, 2001).

Mudanças importantes ocorreram no decorrer do tempo, tais como o aparecimento de novas abordagens educacionais, com base em estudos e pesquisas que objetivaram um acompanhamento mais adequado a esses indivíduos, de modo que eles conquistaram seu espaço no meio escolar e social, principalmente com o apoio direto da família. A escola, neste contexto, teve um papel essencial na luta por direitos e na organização do trabalho pedagógico contra a exclusão, especialmente no que diz respeito à segregação daqueles discentes rotulados como “diferentes” ou “anormais”.

Assim, o presente estudo de natureza qualitativa, tem por objetivo analisar a inclusão social da pessoa com deficiência intelectual, sobretudo utilizando a tecnologia assistiva para assegurar sobretudo a acessibilidade pedagógica e comunicacional, demonstrando a importância desses novos aparatos tecnológicos, cada vez mais inovadores diante da Inovação 4.0, para a garantia do princípio da dignidade humana e da igualdade, resguardando o direito à diferença.

Neste estudo de natureza qualitativa, foram empregadas as técnicas de pesquisa bibliográfica e documental, com o levantamento de referências coletadas em livros, doutrinas, legislações, artigos científicos e periódicos em revistas de Direito, tendo por objetivo fundamentar as reflexões sobre o problema. A base teórica principal centrou-se em Dallari (1994), Piovesan (2007), Sarlet (2001), Barcellos (2008) para abordar o direito a educação e o direitos das pessoas com deficiência, bem como em Vygotsky (1998), Oliveira (2008), Mantoan (2009), Moreira (2018), Sasaki (1996) Galvão Filho (2009), Prieto (2006), entre outros. Em relação ao conteúdo documental sintetizado, dentre leis norteadoras do tema, incorreram na explicitação jurídica, social e educacional da justificativa da adequada sistematização do uso da

tecnologia assistiva como meio do desenvolvimento da autonomia e independência, bem como da facilitação da aprendizagem.

O desenvolvimento do artigo, delinea-se da seguinte maneira: introdução, contextualizando o estudo e introduzindo a questão problemática; seção 1, breves considerações sobre a deficiência intelectual; seção 2, o princípio da dignidade humana, o princípio da igualdade e o direito à diferença; seção 3, o uso da tecnologia assistiva como meio de acessibilidade e inclusão; seção 4, o uso da tecnologia assistiva como meio de acessibilidade e inclusão; seção 5, considerações finais a respeito do presente estudo.

1. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

A deficiência intelectual foi durante muito tempo considerada uma deficiência mental severa, cujo prognóstico impreciso e negativo propiciava uma percepção distorcida para aqueles que conviviam com uma pessoa com deficiência intelectual.

Na cultura grega, especialmente na espartana, os indivíduos com deficiências não eram tolerados, a filosofia grega justificada tais atos cometidos contra os deficientes postulando que estas criaturas não eram humanas, mas um tipo de monstros pertencente a outras espécies(...) Na idade Média os portadores de deficiências foram considerados como um produto de uma mulher com o demônio. (SHWARTZMAN 1999, p. 3-4)

Por muitos anos, a pessoa com deficiência intelectual foi considerada incapaz e em algumas sociedades era vista até mesmo como monstro ou filho do demônio. Atualmente, busca-se a compreensão de que deficiência intelectual não implica em doença e incapacidade permanente.

Honora & Frizanco (2008) afirmam que a deficiência intelectual não deve ser vista como uma doença ou um transtorno psiquiátrico, mas implica em um ou mais fatores que acarretam prejuízo das funções cognitivas que acompanham o desenvolvimento diferente do cérebro. O diagnóstico precisa do envolvimento de grupos de fatores comportamentais, etiológicos, biomédicos, educacionais, sociais e comportamentais. Seguindo esse entendimento, Carvalho (2003) descreve que o diagnóstico de D.I. faz parte da função de médicos e psicólogos clínicos, sendo realizado também por equipes interdisciplinares de instituições educacionais.

As causas da D.I., segundo estimativas, são desconhecidas de 30 a 50% dos casos e pode ser de origem genética ou congênita, e ainda adquirida. Destacam-se as causas mais conhecidas: intoxicação por chumbo, síndromes neurocutâneas, síndrome do x-frágil, síndrome alcoólica fetal, desnutrição proteico-calórica, síndrome de Rett e síndrome de Down (HONORA & FRIZANCO, 2008)

Segundo a Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens/1989 (CIDID), o termo deficiência é descrito como uma perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente, incluindo a ocorrência de uma anomalia, defeito ou perda de um membro, órgão, tecido ou qualquer outra estrutura do corpo, até mesmo as funções mentais; sendo portanto, uma configuração de uma exteriorização de um estado patológico, refletindo um distúrbio orgânico. Coll e colaboradores (1995) refutou o conceito de deficiência, salientando que esse conceito está relacionado, na maioria dos casos, a fatores sociais, culturais e educacionais.

A deficiência não é uma categoria com perfis clínicos estáveis, sendo estabelecida em função da resposta educacional. O sistema educacional pode, portanto, intervir para favorecer o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos com algumas características “deficitárias”. (COLL et al., 1995 p. 12)

Nessa perspectiva, a deficiência não acontecia unicamente com o nascimento, mas se construía no grupo social que a pessoa está inserida. Para Omote (1994), a deficiência não é vista apenas como uma condição intrínseca orgânica do sujeito, mas sim também produzida a partir do meio social em que ele vive.

Vygotsky (1997) classificou a deficiência em primária e secundária; sendo que àquela engloba os aspectos orgânicos intrínsecos, nesse caso, as características físicas interferem no desenvolvimento do indivíduo. Deficiência secundária, relaciona-se com a leitura social que é feita sobre o indivíduo em confrontação com o grupo social em que ele se insere.

As causas orgânicas inatas não atuam por si mesmas (...) [elas] não diretamente, mas de forma indireta por meio da redução da posição social da criança que elas provocam. (...) a criança não sente diretamente sua deficiência. Percebe as dificuldades que derivam da mesma. A consequência direta do defeito [lê-se deficiência] é o rebaixamento da posição social da criança; o defeito se realiza como desvio social (VIGOSTSKI, 1997, p. 18).

Seguindo o entendimento da Associação Americana de Retardo Mental (AAMR), o Brasil a partir de 2006, definiu a deficiência mental como: “incapacidade caracterizada por limitações significativas no funcionamento intelectual e no comportamento adaptativo e está expresso nas habilidades práticas, sociais e conceituais, originando-se antes dos dezoito anos de idade” (AAMR, 2006, p. 20).

Segundo Vasconcelos (2004), a D.I. é uma das deficiências mais detectadas em crianças e adolescentes, atingindo 1% da população jovem. Identificada pela redução no desenvolvimento cognitivo, quer dizer, o grau de coeficiente de inteligência (Q.I.), geralmente abaixo do esperado para a idade cronológica da criança ou adolescente. Mannerkoski (2009)

nas pesquisas sobre o tema, evidenciam as alterações no funcionamento psicossocial considerando não apenas a idade, mas também a escolaridade, o grupo social, a capacidade de planejamento, a resolução de problemas, entre outros. O desenvolvimento mais lento na fala, no desenvolvimento neuropsicomotor e em outras habilidades são comuns em crianças com deficiência intelectual.

Nos estudos sobre as causas da deficiência intelectual são apontados fatores genéticos e ambientais, em que contextos de desenvolvimento com privações e pouca assistência apresentam maior número de pessoas com deficiência intelectual (MAULIK, 2011; GILISSEN, 2014; LLOYD, KENNEDY, 2014).

Atualmente o termo “deficiência intelectual” respalda-se nos documentos: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD), na Declaração de Salamanca e na Lei Brasileira de Inclusão (LBI) 13.146/2015 (BRASIL, 2015).

1.1 A Inclusão da Pessoa com Deficiência Intelectual

A palavra incluir significa abranger, compreender e somar. É desta forma que se deve pensar quando se trata de inclusão da pessoa com deficiência (PCD); devendo prover além de acolhimento, o direito de participar das mesmas experiências que as demais pessoas e conscientizar a sociedade a compreender as diferenças, de modo que possa respeitar e valorizar a diversidade. Werneck (1999, p 56) aduz que: “evoluir não é perceber, que incluir não é tratar igual, pois as pessoas são diferentes!”. Assim, para o autor, alunos diferentes terão oportunidades diferentes para que o ensino alcance os mesmos objetivos. Mantoan (2006, p. 20) sobre isso, alerta que é preciso “reconhecer a igualdade de aprender como ponto de partida e as diferenças no aprendizado como processo e ponto de chegada”.

A inclusão de crianças com D.I. no sistema de ensino não é tarefa das mais simples numa sociedade em que as oportunidades não são as mesmas para todos, sobretudo, quando se fala na situação econômica, e é respeitando essa desigualdade que a inclusão de faz demasiado importante.

O que se pretende na educação inclusiva é remover barreiras, sejam elas extrínsecas ou intrínsecas aos alunos, buscando-se todas as formas de acessibilidade e de apoio e modo a assegurar (o que a lei faz) e, principalmente, garantir (o que deve constar dos projetos políticos -pedagógicos dos sistemas de ensino e das escolas e que deve ser executado), tomando-se as providências para efetivar ações para o acesso, ingresso e permanência bem-sucedida na escola. (CARVALHO, 2009, p.73)

A ação educacional tomada em relação à pessoa com deficiência intelectual precisa levar em consideração as necessidades educacionais específicas de cada aluno, e as especialidades resultantes da deficiência intelectual devem ser investigadas, reconhecidas e trabalhadas com técnicas apropriadas, sendo importante a diversidade de recursos instrucionais e de compreensão do tempo, espaço escolar e pedagógico de maneira que as informações sejam compreendidas e interpretadas, segundo seu aspecto biopsicossocial. Mantoan (2009) discorre sobre a importância da relação com pessoas diferentes.

[...] a nossa capacidade de entender e reconhecer o outro e, assim, ter o privilégio de conviver e compartilhar com pessoas diferentes de nós. A educação inclusiva acolhe todas as pessoas sem exceção. E para o estudante com deficiência física, para os que tem comprometimento mental, para os superdotados, para todas as minorias e para a criança que é discriminada por qualquer outro motivo (MANTOAN, 2009, p. 73)

A colaboração da sociedade é fundamental no processo de possibilidades e atitudes da pessoa com deficiência, levando-a ao caminho da autonomia, levando em consideração a diferença como circunstância comum a todo ser humano. Mantoan (2004, p. 73), afirma que “assegurar o direito à diferença na escola é ensinar a incluir e, se a escola não tomar para si esta tarefa, a sociedade continuará perpetuando a exclusão na sua forma mais sutil e mais selvagem”.

Revela-se a importância da escola no papel do desenvolvimento do aluno com D.I. Tal desenvolvimento se dá em sentido amplo, tanto no aspecto cognitivo, como também no aspecto social. É importante compreender a inclusão, na base da educação, ou seja, desde os primeiros contatos do aluno com a escola, a fim de proporcionar-lhe os meios dignos necessários ao seu desenvolvimento.

1.2 A Educação da Pessoa com Deficiência Intelectual e a Inclusão Escolar

A educação de uma pessoa com deficiência na sociedade contemporânea é um direito que está assegurado na Constituição Federal (BRASIL, 1988), nas políticas públicas educacionais que foram criadas para propor igualdade e mecanismos mais equitativos no acesso a bens e serviços. Nesse sentido a educação de uma pessoa com deficiência é um campo que deve ser analisado a partir de vários aspectos, destacando-se entre eles, a relação que se estabelece entre a escola e a interação dos alunos no meio social.

A inclusão é muito mais que aceitar um aluno deficiente na sala de aula. É criar situações de aprendizagem que se tornem significativas para ele e para os demais, dando condições para que a interação e o respeito mútuo aconteçam. Ter a oportunidade de aprender com o outro e valorizar a diferença, torna o processo inclusivo a maior conquista e o maior aprendizado para alunos com ou sem deficiência (EDINEIDE, 2009, p. 161)

Há três momentos históricos distintos em relação à pessoa com deficiência no âmbito educacional, referindo-se à segregação, integração e inclusão. Esta última, teve sua origem e influência em vários documentos e movimentos, entre os quais destacam-se: o plano de Ação do Ano Internacional das Pessoas com Deficiência, instituído pelas Nações Unidas (ONU 1981) lançou um ideal da igualdade de oportunidade em todos os setores; o programa Mundial de Ação da Organização das Nações Unidas (ONU) - 1981; a Declaração Mundial de Educação para Todos, aprovado pela ONU (1990), com o compromisso assumido por todos os países participantes de atender as necessidades básicas de aprendizagem a todas as crianças, jovens e adultos; o Plano de Educação para Todos, elaborado pelo Ministério da Educação e do Desporto (1993-2000), como um pacto pela qualidade na educação básica no Brasil. Esse movimento ocorreu em Jontien, Tailândia (1990). Um dos frutos gerados por esse evento é a criação do Fórum Consultivo Internacional para Educação para Todos (EFA Fórum), encarregado de acompanhar a implementação da Educação para Todos em nível mundial. A Declaração de Salamanca (1994), documento adotado atualmente como modelo para todos os países, que tem como princípio fundamental o direito a educação, então é dever das escolas em receber todas as crianças independente das suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, etc. Reforça, portanto, a relevância da inclusão nas escolas regulares de ensino.

A legislação procura garantir a todas as pessoas o acesso à educação de qualidade nas classes regulares de ensino, em que crianças e adolescentes com deficiência possam ser percebidos como sujeitos ativos no processo educacional, assim como os demais alunos.

Enfim, para que ocorra a inclusão no cenário escolar há de se considerar as múltiplas dimensões vivenciadas pelas pessoas com deficiência, seus repertórios, percepções e interesses, visto que sua existência, bem como de todos os indivíduos são constituídas por diferentes experiências e relações sociais. Para Oliveira (2008, p. 136), é preciso considerar: “[...]a complexidade da deficiência e sua multidimensionalidade, e mais ainda os níveis de apoio necessários para garantir o seu desenvolvimento e atender as suas necessidades”.

O modelo de escola inclusiva se apoia em noções socioconstrutivistas, com base nos trabalhos de Vygotsky (1998), Piaget (1978), dentre outros. A escola tende a oferecer uma educação acolhedora, que estimula a criança na convivência com outras pessoas, a descobrir suas aptidões, desenvolver suas potencialidades, sem que se defina "a priori" as possibilidades de aprendizagem dessa criança. A inclusão nesse sentido, vem sendo compreendido como um processo, partindo da experiência e interesses desses alunos.

Para Laurent (1997, p. 72): "a grande barreira à inclusão é a atual estrutura da escola". O seu maior desafio, portanto, está na operacionalização, na busca de reais ações que garantam

a sua concretização, requerendo investimentos na capacitação dos recursos humanos e mudanças atitudinais de todos que atuam, direta ou indiretamente, com essas pessoas na escola.

Lembrando que a intensidade dos apoios diversifica entre indivíduos, ocorrências e períodos da vida, pois não há uma uniformidade no nível de desenvolvimento entre as pessoas com deficiência intelectual, muito menos elas se comportam igualmente e nem apresentam as mesmas necessidades educacionais (FONTES et. Al, 2007). A Associação Americana de Retardo Mental - AAMR (2002) propõe quatro modelos de apoios:

a) Apoio intermitente — utilizado esporadicamente quando necessário, em fases de mudanças bruscas na vida da pessoa e/ou situações específicas de aprendizagem, como por exemplo, o ingresso do aluno da classe regular.

b) Apoio limitado — oferecido por tempo limitado para o ingresso na escola e no mercado de trabalho, por exemplo.

c) Apoio extensivo — oferecido de forma periódica e regular, podendo se estender sem limitação de tempo para determinados ambientes, como a escola, o trabalho ou a casa, ou para adaptação no campo profissional.

d) Apoio pervasivo ou generalizado — constante e intenso, disponibilizado em todos os ambientes durante toda a vida; em geral, é realizado por uma equipe de diferentes profissionais.

Levando em consideração esse conjunto de apoios, considera-se possível a inclusão em sala de aula comum de pessoas com D.I., proporcionando o desenvolvimento social e aprendizagem significativa. Oportuno salientar que a escolha do tipo de apoio deve levar em consideração aquele que proporcione mais benefícios ao discente, sendo essa atribuição dos profissionais de Educação Especial.

Oficialmente, o ensino inclusivo nas escolas já ocorre, entretanto existem as dificuldades inerentes a tudo que é novo, a tudo que exige mudanças. Reconhece-se que o movimento pela inclusão pressupõe a princípio a acessibilidade pedagógica, comunicacional, atitudinal, arquitetônica, entre outras, para que sejam construídas estratégias de ensino e participação da comunidade que assegure a plena participação dos alunos com D.I. nas atividades escolares.

2. PRINCÍPIO DA DIGNIDADE HUMANA, O PRINCÍPIO DA IGUALDADE E O DIREITO À DIFERENÇA

2.1 Princípio da Dignidade Humana

Compreender a necessidade de implementar políticas educacionais de inclusão, perpassa obrigatoriamente e originalmente, pelos conteúdos expressos na Constituição Federal

de 1988 (BRASIL, 1988) e na Declaração Universal dos Direitos Humanos (ONU, 1948), abordando-se neste estudo, especificamente os princípios da dignidade humana e da igualdade.

O princípio da dignidade humana, presente no art. 3º CF/88, apresenta-se como direito fundamental, não havendo necessidade de grandes narrativas na busca de um conceito geral, bastando um único requisito para tal tarefa – a condição de ser humano (DALLARI, 1994, p. 07; PIOVESAN, 2003, p. 188). Tomando por base tal condição, de ser humano, tem-se que saúde, educação, segurança, alimentação, fazem parte da universalidade da dignidade humana. Assim, o princípio da Dignidade Humana, é sobretudo, a base para uma sociedade justa e democrática. Nesse sentido disserta Barcellos (2008, p. 235):

[...] a dignidade da pessoa humana é hoje considerada, sob vários pontos de vista, o pressuposto filosófico de qualquer regime jurídico civilizado e das sociedades democráticas em geral. Ademais, o constituinte fez uma clara opção pela dignidade da pessoa humana como fundamento do estado brasileiro e de sua atuação [...].

O diálogo entre dignidade humana e direitos fundamentais ou humanos é imprescindível, uma vez que, o conteúdo jurídico daquela se encontra nesta, revelando-se a dignidade humana como valor supremo de uma nação (BARCELLOS, 2008, p. 110).

As palavras de Sarlet (2001, p. 109) são categóricas no sentido de haver uma harmonia entre a entidade formal do Estado e a sociedade como um todo, para a efetivação da dignidade humana: “Para além desta vinculação (na dimensão positiva e negativa) do Estado, também a ordem comunitária e, portanto, todas as entidades privadas e os particulares encontram-se diretamente vinculados pelo princípio da dignidade humana”. Nesse aspecto, a pessoa com deficiência, sendo qualquer que seja, não pode ficar alheia aos direitos inerentes a qualquer cidadão.

De acordo com a Convenção da ONU sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, a dignidade é algo inerente a todos os indivíduos, afirmando Leite (2012, p. 66) ser ela: “pródiga no tocante à dignidade humana”. Sobre o assunto, disserta o referido autor:

Independentemente de ser ou não pessoa com deficiência, ela é detentora de dignidade. Noutras palavras, pessoas com deficiência e pessoas sem deficiência são todas dignas e merecedoras de igual respeito e consideração por parte do Estado e comunidade. Todavia, os mecanismos de respeito e promoção da dignidade humana não são idênticos em se tratando de pessoas com ou sem deficiência. Temos, nesse caso, duas situações distintas que necessitam ser tratadas diferentemente para efeitos de concretização e promoção da dignidade humana (LEITE, 2012, p. 64).

Pensar em educação inclusiva e de qualidade, sem avançar nos eixos teóricos e práticos da dignidade humana, implica em retroceder a níveis já conhecidos pela pessoa com deficiência,

tempos marcados por uma existência de estigmas e preconceitos. Desse modo, a cada dia surgem novas ferramentas e métodos que buscam efetivar o gozo da cidadania pela PCD. Nessa esteira, Arnesen e Ranieri (2017), afirmam que o direito à educação merece o status de condão central no conjunto dos direitos fundamentais. Sem ele não há como atingir o desenvolvimento pleno da pessoa e o exercício dos demais direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais. Fazendo alusão ao direito à educação, Gomes (2005, p. 92), afirma que o “o direito à educação é fundamental por se tratar de um direito social diretamente vinculado à vida”. Ora, um país sem educação remete a um Estado não democrático, não civilizado, sem consciência social e incerto quanto ao futuro.

Horta (2007, p. 144) disserta sobre a importância da abrangência do direito à educação a todos os brasileiros: “A educação brasileira não é um ato de compaixão ou caridade, mas questão de máximo interesse público”. Assim, torna-se evidente o enquadramento do direito à educação no rol de direitos sociais do Estado, tendo este, papel fundamental para estabelecer as normas referentes à inclusão da pessoa com deficiência no contexto educacional.

Nesse sentido, a Lei nº 13.146/2015 (BRASIL, 2015), também conhecida como Lei Brasileira de Inclusão, veio a regulamentar a inclusão social da pessoa com deficiência em todos os níveis, dispondo sobre ela a nível educacional em seu art. 27, a seguir transcrito:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Do texto supra, observa-se a importância que o legislador atribuiu à educação. É por meio dela que o ser humano poderá lograr êxito em todas as áreas de sua vida. Para tanto e considerando as diferenças biopsicossociais dos indivíduos, estima-se a utilização de ferramentas que possibilitem aos alunos com deficiência intelectual, desenvolver suas habilidades, de forma que possam legitimar o instituto da inclusão de forma participativa.

2.2 A igualdade e o direito à diferença

Uma das fundamentações da educação inclusiva se baseia no princípio da igualdade disposto na Constituição Federal, em seu aspecto formal, a exemplo do art. 5º, caput, no sentido de que o Estado possa promover a universalidade de direitos a todos os cidadãos – neste sentido, proporcionar educação a todos os brasileiros, independente de classe, religião ou etnia, sendo vedada a discriminação arbitrária; mas também foi concebido em seu aspecto material - neste

sentido, impõe-se ao Estado oferecer oportunidades a grupos minoritários de forma que possam ser tratados conforme suas diferenças. Sobre tal engendramento, leciona Moreira (2018, p. 67).

[...] depreende-se da CF/88 a igualdade como um de seus princípios fundantes. Por um lado, esse princípio visa ao tratamento igual de todos os cidadãos, quando apregoa que todos são iguais perante a lei. Por outro lado, atua para corrigir distorções e equalizar desigualdades existentes entre indivíduos, grupos sociais ou regiões, o que pode exigir tratamentos desiguais perante situações desiguais, visando produzir equidade. Esse duplo sentido do princípio da igualdade corresponde ao que a literatura compreende como igualdade formal x igualdade material.

Depreende-se com o autor que a igualdade pode ser vislumbrada de formas diferentes, mas compensatórias entre si. Assim, no que concerne à educação, situando-a como direito inerente a todo ser humano, cabendo ao Estado atingir toda a sociedade, assim como, e não menos importante, a educação precisa ser direcionada de forma proativa e inteligível, em favor daqueles que necessitem de algum instrumento que possibilite desenvolver suas habilidades de forma equânime. O Estado possui papel de promover ações que possibilitem uma existência digna a todas as pessoas, principalmente nos casos das minorias sociais, como é o caso da atuação diferenciada em métodos e ferramentas educacionais para a pessoa com deficiência. Sobre o dever de atuação do Estado, como legitimador de uma discriminação positiva, Moreira (2020, p. 39) discorre que esta atitude configura um poder de transformação social:

A classificação do Brasil como um Estado Democrático de Direito implica a ideia de que instituições estatais devem operar como agentes de transformação social, motivo pelo qual políticas destinadas a promover a integração de pessoas com deficiência são plenamente compatíveis com a igualdade, argumento baseado na noção de que instituições públicas devem atuar como agentes de integração de grupos tradicionalmente discriminados. (grifos nossos)

A compreensão da igualdade como diferença é fundamental para o engajamento das políticas educacionais, voltadas à pessoa com deficiência. Para Moreira (2020), a moralidade pública de uma sociedade democrática é incompatível com práticas sociais fundadas em desconsideração por minorias, posto que esse tipo de comportamento impede que essas pessoas sejam vistas como atores sociais competentes. O referido autor elucida a relação proximal da igualdade com diretrizes voltadas à diferença, conforme pode ser percebido no seguinte transcrito: “[...] hoje estamos em um momento no qual a igualdade tem sido pensada como diferença, como um pressuposto da organização de sociedades pluralistas” (MOREIRA, 2020, p. 184).

Importante ressaltar a igualdade moral, através da percepção do valor indivíduo, enquanto sujeito detentor de direitos subjetivos, dentro de um contexto plural, de indivíduos

que possuem o mesmo nível de dignidade, independente de classes, reconhecendo o importante papel da diferença entre os indivíduos da comunidade como atores sociais competentes (MOREIRA, 2020).

O autor supramencionado considera a política da diferença, como uma das importantes dimensões referentes à igualdade. Essa política reconhece a necessidade de igual dignidade àqueles que têm sido marginalizados e estigmatizados, ao longo do tempo, por não corresponderem aos ideais sociais da maioria. Uma sociedade justa destaca o aspecto diferenciativo da igualdade.

Fraser (2006) aborda a teoria crítica do reconhecimento, que identifica e assume a defesa apenas das versões da política cultural da diferença que possam ser combinadas coerentemente com a política social da igualdade. Vê-se então, que segundo essa teoria, a igualdade não mais pode ser compreendida sem a compreensão da diferença, que é essencial para a valorização das identidades humanas.

No mesmo sentido, Pan (2008, p. 119) discorre sobre a questão da alteridade como uma concepção ética da compreensão da diferença.

A alteridade é compreendida por Bakhtin como a possibilidade do reconhecimento de uma diferença entre o 'eu' e o 'outro', sendo a existência do 'eu' somente possível a partir do 'outro', o que permite um olhar diferenciado na compreensão do mundo (PAN, 2008, p. 119).

Assim, os fundamentos teóricos da legislação especial para o aprendizado da pessoa com deficiência, legitima a diferença, observando para tanto, as novas tecnologias disponíveis capazes de proporcionar à pessoa com deficiência uma aprendizagem digna, uma vez que vem a facilitar o processo de ensino através da tecnologia assistiva, assunto a ser discutido no capítulo seguinte.

3. O USO DA TECNOLOGIA ASSISTIVA COMO MEIO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO

A Lei Brasileira de Inclusão (BRASIL, 2015) traz em seu artigo 3º, incisos I e III, as definições de acessibilidade - possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida - e tecnologia assistiva - 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.

Ao abordar o tema, a lei visou garantir o acesso aos meios tecnológicos, até então, praticamente alheios à pessoa com deficiência, e transpondo os conceitos para o âmbito escolar, propõe uma transformação na sistemática, facilitando sobremaneira, o aprendizado da pessoa com deficiência intelectual.

Embora a Lei Brasileira de Inclusão tenha entrado em vigência a partir de 2015, a tecnologia assistiva foi ganhando espaço no meio educacional a partir da década de 90 do século passado, embora a referida terminologia ainda não fosse utilizada oficialmente no Brasil (CASTRO; SOUZA; SANTOS, 2011). Nesse momento, pesquisadores brasileiros já desenvolviam estudos na área, no entanto, sob a utilização de outras nomenclaturas, tais como: recursos de comunicação alternativa, recursos pedagógicos adaptados, mobiliário adaptado, acessibilidade e informática acessível (MANZINI, 2011).

Sasaki (1996), começou a utilizar o termo “tecnologia assistiva” no Brasil a partir da leitura de alguns artigos em Inglês, referentes a adaptações, aparelhos e dispositivos, sendo pioneira no uso da referida terminologia. Assim, para o autor, tecnologia assistiva (TA) consiste em:

[...] a tecnologia destinada a dar suporte (mecânico, elétrico, eletrônico, computadorizado etc.) a pessoas com deficiência física, visual, auditiva, mental ou múltipla. Esses suportes, então, podem ser uma cadeira de rodas de todos os tipos, uma prótese, uma órtese, uma série infindável de adaptações, aparelhos e equipamentos nas mais diversas áreas de necessidade pessoal (comunicação, alimentação, mobilidade, transporte, educação, lazer, esporte, trabalho e outras). (SASSAKI 1996, s/p)

O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT, 2008) foi criado a partir do Decreto nº 5.296/2004, com a finalidade principal de aperfeiçoar, dar transparência e legitimidade ao desenvolvimento da Tecnologia Assistiva no Brasil, por meio de políticas públicas. É definido como: uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (BRASIL/CAT, 2009).

Usar a tecnologia em prol de um mundo mais justo é uma das tarefas mais gratificantes para a construção de novas oportunidades, antes adormecidas. Segundo Mantoan (2018, p. 21-22), uma nova era surge, segundo a qual:

Um novo paradigma do conhecimento está imergindo das interfaces e das novas conexões que se formam entre saberes outrora isolados e partidos e dos encontros de subjetividade humana com o cotidiano, o social, o cultural. Redes cada vez mais complexas de relações, geradas pela velocidade das comunicações e informações, estão rompendo as fronteiras das disciplinas e estabelecendo novos marcos de compreensão entre as pessoas e do mundo em que vivemos.

Galvão Filho (2009, p. 217), pesquisador de renome sobre o assunto, identifica na tecnologia assistiva a ideia de utilização universal, conforme destaca:

[...] a ideia de que todas as realidades, ambientes, recursos, etc., na sociedade humana, devem ser concebidos, projetados, com vistas à participação, utilização e acesso de todas as pessoas. Essa concepção, portanto, transcende a ideia de projetos específicos, adaptações e espaços segregados, que respondam apenas a determinadas necessidades.

Por essa concepção de universalidade, Radabaugh (1993, apud BERSCH, 2017) ressaltou a importância da tecnologia para a pessoa com deficiência aduzindo: “para as pessoas sem deficiência a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”.

Tratando-se, portanto, de alunos com deficiência intelectual, o método utilizado dependerá da percepção do educador ao reconhecer o interesse e a evolução de seu aluno com a dinâmica utilizada, destacando-se os jogos digitais como facilitadores nesse processo. Considera-se ainda que, as práticas pedagógicas utilizadas pelo professor implicarão no processo de aprendizagem e inclusão de seus alunos, no entanto, esse é apenas um dos aspectos relacionados para que a inclusão escolar ocorra de forma satisfatória. A efetivação desse processo implica em profundas mudanças a nível da organização institucional, na remodelação do sistema educativo e pedagógico, dentre outras (CALHEIROS; MENDES; LOURENÇO, 2018).

Zacharias (2016) relata sobre a interatividade da leitura por meio digital, uma vez que a cultura letrada passa a ser medida através de múltiplos dispositivos que desafiam os projetos tradicionais de leitura, explorando aspectos como a multimodalidade, a hipertextualidade e a interatividade. Nesse aspecto, é notória a contribuição das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) no processo de interação social e letramento de alunos com DI, assegurando que a leitura por meio do contexto digital, torna-se mais atrativa, dinâmica e interativa (VIANA e GOMES, 2017)

Atualmente, não se pode dissociar a vida cotidiana da máquina, e nesse processo, figurando a educação como eixo central no processo de proporcionar dignidade humana, com

políticas inclusivas e inovadoras àqueles com mais necessidades, num mundo em que o ritmo de novos constructos digitais são cada vez mais rápidos, vivencia-se a era da 4ª Revolução Industrial, tratando-se, pois, da Indústria 4.0 (conceito que engloba automação e tecnologia da informação, além das principais inovações tecnológicas desses campos).

Assim, recepcionando o aparato tecnológico desenvolvido pela Indústria 4.0, o contexto de ensino-aprendizagem da pessoa com deficiência intelectual, tende a sofrer melhorias significativas, no entanto o Estado deverá impelir esforços para que o aluno com deficiência intelectual possa usufruir dos meios e estratégias disponíveis, bem como investimento na área, visando a formação integral do ser humano.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, a elaboração do presente artigo teve como objetivo analisar o direito a educação por meio da inclusão da pessoa com deficiência intelectual, sobretudo utilizando a tecnologia assistiva. Foi evidenciada a importância da legislação que permeia o tema referente à inclusão da pessoa com deficiência nas escolas, de um modo especial, o aluno com deficiência intelectual. Evidencia-se que conjuntamente espera-se atenção especial às políticas de inclusão que tenham por base a melhor utilização da tecnologia assistiva para o desenvolvimento da autonomia desses alunos, a exemplo da utilização de mídias digitais para leitura e jogos virtuais para o ensino de Matemática, entretanto, é fundamental a compreensão da equipe multiprofissional das escolas sobre a importância da TA para o melhor desempenho do aluno com DI, para melhor investimento, direcionamento e aplicabilidade do aparato tecnológico em prol da inclusão escolar.

É evidente que os desafios são muitos, principalmente por conta dos níveis e especificidades relacionados à deficiência intelectual, mas as escolas, bem como seus profissionais têm o dever de identificar o melhor método a ser utilizado com o educando, baseado em suas vivências e níveis de progressão. E isso, por si só, não basta. O papel do Estado é fundamental, em relação ao investimento em pesquisa e desenvolvimento na área tecnológica e de informação, de modo a facilitar a experimentação e construção de novos saberes, métodos e instrumentos que visem propiciar ao aluno com deficiência intelectual meios que lhe assegurem autonomia e autoconhecimento. Isso implica caminhar junto às transformações virtuais e tecnológicas que o mundo contemporâneo vem passando, utilizando-se das inovações da 4ª Revolução Industrial em prol de um mundo mais humano e digno, fundado nos princípios constitucionais estabelecidos.

Assim, a sociedade tende a participar ativamente da construção de uma sociedade menos excludente, podendo ainda, valorizar os saberes individuais, possibilitando à pessoa com deficiência intelectual exercer seu direito à diferença, considerando ainda, que todos os seres humanos possuem diferenças por vezes gritantes entre si, seja em nível cultural, social, físico ou econômico; mas cabe ao Estado o papel de legitimar essa diferença, positivamente e assim, atuar na efetivação de políticas públicas educacionais inclusivas.

REFERÊNCIAS

American Association on Mental Retardation. (2002). **Mental retardation: definition, classification, and systems of supports.** Washington, DC, USA: AAMR.

ARANHA, M.S.F. Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência. **Revista do Ministério Público do Trabalho.** ano XI, n. 21, março, p.160-173, 2001.

ARNESEN, E. S.; RANIERI, N. B. O Supremo Tribunal Federal e o Direito Internacional À Educação: a Promoção Indireta dos Princípios e Normas Internacionais. Núcleo de Pesquisas em Políticas Públicas da Universidade de São Paulo - NUPPS. Disponível em: <http://nupps.usp.br/downloads/artigos/ninarianieri/stfdirinted.pdf>. Acesso em: 12.out. 2021.

Associação Psiquiátrica Americana. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais** (4 ed.). Porto Alegre: ArtMed, 1994.

BARCELLOS, A. P. **A Eficácia Jurídica dos Princípios Constitucionais.** O Princípio da Dignidade da Pessoa Humana. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva.** Porto Alegre, 2017. Disponível em: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em 15 Out. 2021.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 15 set. 2021.

_____, Lei nº 13.146/2015, de 06 de julho de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm Acesso em 15 set. 2021.

_____. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. FUNDAÇÃO Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva organizadores. **O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular**. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. Tecnologia Assistiva. Brasília: CORDE, 2009. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em 17 out.2021

BUSCAGLIA, L. **Os deficientes e seus pais**. Tradução de Raquel Mendes. Rio de Janeiro: Record, 1993.

CALHEIROS, D. S.; MENDES, E. G.; LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 31, n. 60, p. 229-244, jan./mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial>. Acesso em 20 nov. 2021.

CASARIN, S. Aspecto psicológico na Síndrome de Down. In: SCHWARTZMAN, J. S. **Síndrome de Down**. São Paulo: Mackengie.

CASTRO, A. S. A.; SOUZA, L. R.; SANTOS, M. C. Proposições Teóricas para a Inclusão da Tecnologia Assistiva no Currículo Escolar da Educação Básica. *Sitientibus*, Feira de Santana, n. 44, p. 145-158, 2011.

COLL C. et al., **Desenvolvimento psicológico e educação - Volume 2**. Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2004.

DALLARI, D. A. **O que são direitos da pessoa**. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

FRASER, N. Da redistribuição ao reconhecimento? Dilemas da justiça numa era “pós-socialista”. **Cadernos de Campo**, São Paulo, v. 15, n. 14-15, p. 231-239. 30 mar 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v15i14-15p231-239>. Acesso em: 30 jun. 2021.

FONTES, R. de S. **O desafio da Educação Inclusiva no município de Niterói: das propostas oficiais às experiências em sala de aula**. 2007. 160 f. (Tese de Doutorado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro. 2007.

GILISSEN, C. et al. Genome sequencing identifies major causes of severe intellectual disability. **Nature**, v. 511, n. 7509, p. 344-347, 2014.

GALVÃO FILHO, T. A. A tecnologia assistiva: de que se trata? In: MACHADO, G. J. C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). **Conexões: educação, comunicação, inclusão e**

interculturalidade. 1. ed. Porto Alegre: Redes Editora, p. 207-235, 2009. Disponível em: <http://www.galvaofilho.net/assistiva.pdf>. Acesso em 17 out. 2021.

GOMES, S. A. O princípio constitucional da dignidade da pessoa humana e o direito fundamental à educação. **Revista de Direito Constitucional e Internacional**, São Paulo, v. 13, n. 51, p. 92, abr/jun. 2005.

HONORA M. & FRIZANCO M.L. **Esclarecendo as deficiências: aspectos e práticas para contribuir com uma sociedade inclusiva**. Ciranda Cultural, 2008.

HORTA, J. L. B. **Direito constitucional da educação**. Belo Horizonte: Decálogo, 2007.

INDÚSTRIA 4.0. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/industria-4-0/>. Acesso em 17 out. 2021.

LEITE, G. S. A Dignidade Humana e os Direitos Fundamentais da Pessoa com Deficiência. In: FERRAZ, Carolina Valença *et al* (org.). **Manual dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. São Paulo: Saraiva, 2012.

LLOYD, B. P.; KENNEDY, C. H. Assessment and treatment of challenging behaviour for individuals with intellectual disability: a research review. **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, v. 27, n. 3, p. 187-199, 2014.

MANNERKOSKI, M. et al. Subjects with intellectual disability and familial need for full-time special education show regional brain alterations: a voxel-based morphometry study. *Pediatric Research*, v. 66, n. 3, p. 306-311, 2009

MAULIK, P. et al. Prevalence of intellectual disability: a meta-analysis of population-based studies. **Research in Developmental Disabilities**, v. 32, n. 2, p. 419-436, 2011

MELERO, M. L. **O Projeto Roma: uma experiência de educação em valores**. Málaga: Aljibe, 2013.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar – O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MANZINI, E. J. Formação de Professores e Tecnologia Assistiva. In: CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R. (Orgs.). **Professores e educação especial: formação em foco**. Porto Alegre: Mediação, 2011, v. 2, p. 45-63.

MOREIRA, A. J. **Tratado de Direito Antidiscriminatório**. Editora Contracorrente: São Paulo, 2020. *E-book*.

MOREIRA, M. C. R. Política Pública e Igualdade. In: Resende, A.J.C; BERNARDES JÚNIOR, J. A. (coord) **Princípio da igualdade: uma abordagem multidisciplinar**. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, Escola do Legislativo, Núcleo de Estudos e Pesquisas, 2018. *E-book*.

OLIVEIRA, M. C. de. **Avaliação de necessidades educacionais especiais: construindo uma nova prática educacional**. 157F. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), 2008.

OMOTE, S. A integração do deficiente: um pseudoproblema? **Anais da XXIV Reunião Anual da Sociedade de Psicologia** de Ribeirão Preto/SP, 1994.

PAN, M. A. G. de S. **O direito à diferença: uma reflexão sobre deficiência intelectual e educação inclusiva**. Curitiba: IBPEX, 2008.

PETERSON, L. et al. Improvement in quantity and quality of prevention measurement of toddler injuries and parental interventions. **Behavior Therapy**, New York, v. 33, n. 2, p. 271-297, 2002.

PIOVESAN, F. Ações afirmativas no Brasil: Desafios e perspectivas. In: CAMARGO, Marcelo Novelino. (org.) **Leituras Complementares do Direito Constitucional**. Direitos Fundamentais. 2. ed. Salvador: Juspodivm, 2007.

PLETSCH, M. D.; BRAUN, P.; GLAT, R. Estratégias pedagógicas para a inclusão de alunos com deficiência mental no ensino regular. In: GLAT, R. (org.). **Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. (Coleção Questões atuais em Educação Especial, v. VI), Editora Sete Letras, Rio de Janeiro, p. 79-96, 2007.

PUESCHEL, S. M. **Síndrome de Down: guia para pais e educadores**. Campinas: Ed. Papirus, 1999.

PUESCHEL, S. M. Improvement in quantity and quality of prevention measurement of toddler injuries and parental interventions. **Behavior Therapy**, New York, v. 35, n. 6, p. 195-203, 2012.

SARLET, I. W. **Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

SASSAKI, R. K. **Por que o termo “Tecnologia Assistiva”?** 1996. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 10 out. 2021

SILVA, M. F. M. C.; KLEINHANS, A. C. S. Processos cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v.12, n.1, p.123-138, 2006.

VIANA, F. R.; GOMES, A. L. L. A produção escrita de pessoas com deficiência intelectual na interação com as tecnologias digitais da informação e comunicação. **Revista Educação Especial**, v. 30, n. 58, p. 297-311, 2017.

VOIVODIC, M. A. A. Inclusão escolar de crianças com Síndrome de Down. Petrópolis: vozes. **Integração em psicologia**, 2004.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 4^a.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

_____ **Fundamentos da defectologia (Obras escogidas)**, v. V. Madrid: Visos, 1997.

_____ **Pensamento e Linguagem**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.

TÉDDE, S. **Crianças com deficiência intelectual: a aprendizagem e a inclusão**: Centro Universitário Salesiano de São Paulo, 2012.

ZACHARIAS, V. R. de C. Letramento digital: desafios e possibilidades para o ensino. In: COSCARELLI, C. V. (Org.) **Tecnologias para aprender**. São Paulo: Parábola, 2016.