

CONTRIBUIÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PARA A INCLUSÃO DOS ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO ENSINO SUPERIOR

Ana Cláudia de Lima Linhares ¹
Rafael José Bona ²

RESUMO

Este estudo é de natureza teórica e tem por objetivo refletir sobre as contribuições das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo inclusivo dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória, e busca indícios de um caminhar dos estudantes com transtorno do espectro autista, no contexto educacional superior. Perpassamos nuances históricas da exclusão à inclusão; descrevemos conquistas e aspectos relevantes das leis; avançamos em um percurso até a educação superior, associando a formação docente; analisamos as TICs utilizadas no ensino superior por estudantes com TEA e professores, que viabilizam as diversas formas de acessibilidade e servido como ferramentas a estes indivíduos principalmente nos aspectos sensoriais, motoras, assim como aos que necessitam de comunicação aumentativa. Foram realizadas busca e análise em base de patentes e artigos científicos com o intuito de se obter um panorama das principais TICs que têm sido aplicadas aos estudantes do ensino superior com Transtorno do Espectro Autista. O referencial teórico traz informações relacionadas à temática: Inclusão, ensino superior, legislação, TEA, TICs e suas implicações no processo de inclusão desses estudantes. Os principais resultados demonstram que há uma relação positiva entre as TICs utilizadas como estratégias pedagógicas e no desenvolvimento das habilidades e características dos estudantes com TEA.

Palavras-chave: Inclusão, TICs, TEA, Ensino Superior.

INTRODUÇÃO

Há um crescente ingresso de estudantes com deficiência no ensino superior. As ações afirmativas têm sido importantes para o acesso desses sujeitos, considerando as vagas para pessoa com deficiência nas instituições federais de ensino, previstas na Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, o que significa maiores perspectivas de ingresso em todas as instituições federais no ensino superior. No rol de “pessoas com deficiência”

¹ Mestranda em Educação (PPGE/Furb), Pedagoga na UFSC, anaclinhares05@gmail.com

² Doutor em Comunicação e Linguagens, professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/Furb) e dos cursos de graduação da Furb e da Univali, bona.professor@gmail.com

foram incorporadas, a partir da Lei nº 12.764/2012 – Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista –, as pessoas com TEA, que passam a ter garantidos todos os direitos voltados para as pessoas com deficiência.

O último Censo da Educação Superior, realizado em 2019, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, o Inep, mostra que 1.823 estudantes autodeclarados com TEA estão matriculados em cursos de graduação espalhados pelo País, número que pode estar subestimado devido falta de diagnóstico ou opção pelo estudante ao anonimato (INEP, 2019).

Com isso, um dos grandes desafios para professores e estudantes é encontrar ou adequar novas possibilidades que auxiliassem a aprendizagem dos estudantes com TEA no ensino superior, diante principalmente, da inserção de novas tecnologias, mudanças significativas, devido a possíveis resistências às mudanças, que pode gerar alterações emocionais e/ou comportamentais.

O estudo justifica-se pela necessidade de adaptações dos estudantes e professores em tempos de ascensão de novas tecnologias no processo de aprendizagem e inclusão dos estudantes com TEA no ensino superior. Utilizamos como referencial teórico autores como Mantoan, Bosa, Carvalho, Crispim, Moran, Marconi, Lakatos Tamanaha, Perissinoto, Chari e outros, assim como a legislação sobre a temática. E para tanto, iniciamos com os seguintes questionamentos: as TICs contribuem para o processo de inclusão dos estudantes com TEA no ensino superior? Existem evidências de que as TICs potencializam a sociabilidade, organização e independência desses estudantes?

Ao partir dessa premissa, o objetivo do presente artigo é refletir sobre as contribuições das TICs no processo inclusivo dos estudantes com transtorno do espectro autista na educação superior.

Com esse pensamento, buscamos, no decorrer da pesquisa abordar questões como: aspectos históricos e da legislação, o ensino superior, TICs, as ações afirmativas e a formação docente para um processo inclusivo desses sujeitos.

PROCEDIMENTOS E MÉTODOS

Quanto aos procedimentos metodológicos, o estudo desenvolveu-se em três fases. na primeira, foi pensado em um problema social, configurando uma pesquisa qualitativa; na segunda fase, com a definição do problema, fez-se um estudo bibliográfico e

documental existente sobre o tema para assim buscar fundamentação teórica; no terceiro momento, foi anotado as principais TICs mencionadas nessas pesquisas pelos estudantes com TEA no nível superior. O início e finalização dessas fases ocorreram no período de março a setembro de 2021. Sobre a pesquisa bibliográfica, Marconi e Lakatos (1992) discorrem que:

A pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Ela pode ser considerada, como o primeiro passo de toda a pesquisa científica (MARCONI; LAKATOS, 1992, p. 75).

A partir dessa compreensão, a pesquisa foi edificada em todas as fases a partir do processo de inclusão dos estudantes com TEA no ensino superior, TICs utilizadas e ensino remoto. Foram utilizados livros, artigos de periódicos e legislação referente ao assunto. A coleta de dados dos materiais citados ocorreu entre os meses de agosto a setembro de 2021, com priorização dos materiais mais recentes. Para realizar o levantamento de publicações científicas, foi utilizada a base Google Acadêmico.

LEGISLAÇÃO E ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Historicamente, a forma de tratamento dado as pessoas com deficiência se diferenciaram de acordo com o período. Passou pela fase de exclusão, separação e isolamento das demais pessoas; fase de proteção, voltado para o assistencialismo; integração, as pessoas com deficiência precisavam se adequar aos sistemas; e mais recentemente a fase de inclusão.

Nos séculos XIX e início do século XX surgem no Brasil o Instituto Nacional de Educação de Surdos-INES, para pessoas surdas e do Instituto Benjamim Constant-IBC, para pessoas cegas, na época se configuravam como instituições de ensino especial, separados do regular, que se dedicavam à assistência dessas pessoas. Na década de 1960 surgem no país os movimentos de integração (aceitação) com as instituições filantrópicas como a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) e Sociedade Pestalozzi, que se dedicavam a dar um tratamento mais adequado e humanizado para essas pessoas.

Em 1988, com a Constituição Federal, temos um importante instrumento que reforça os direitos legais das pessoas. O Capítulo II da Constituição Federal (BRASIL, 1988) elenca, entre outros, a educação como um direito social. Além disso, garante que a educação é direito de todos e dever do Estado que deve ministrar o ensino escolar com base, entre outros, no princípio da igualdade de condições para o acesso e permanência. Neste contexto, a CF estabelece direitos em não excluir nenhuma pessoa do contexto educacional, prevendo a igualdade para todos, no acesso e permanência à educação.

Em junho de 1994, em Salamanca na Espanha, representantes de 92 governos e 25 organizações internacionais, em uma Conferência realizada das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO):

“[...] a fim de promover o objetivo da Educação para Todos, examinando as mudanças fundamentais de política necessárias para desenvolver a abordagem da educação inclusiva, nomeadamente, capacitando as escolas para atender todas as crianças, sobretudo as que têm necessidades educativas especiais” (UNESCO, 1994, p. 3).

O resultado dessa Conferência foi a Declaração de Salamanca, um documento em prol da Educação para Todos que contribui para a construção de uma educação inclusiva para todos, afirmando que as instituições de ensino é que devem se adaptar aos estudantes e não ao contrário, independente das suas condições de naturezas físicas, sociais, linguísticas ou outras.

Em 2012, foi instituída a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista através da Lei nº 12.764/2012, que passou a considerar pessoas com TEA como pessoas com deficiência, para todos os efeitos legais.

Em 2015, temos a Lei Brasileira da Inclusão (LBI) ou Estatuto da Pessoa com Deficiência – Lei n.º 13.146/2015. Essa lei é um avanço no processo de inclusão de pessoas com deficiência na educação do ensino superior, prevendo que:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar:

I – Sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades [...]

II – Aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem [...]

III – Projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado [...]

XIII – Acesso à educação superior e à educação profissional e tecnológica em igualdade de oportunidades e condições com as demais pessoas;

XVII – Oferta de profissionais de apoio escolar;

Art. 30. Nos processos seletivos para ingresso e permanência nos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior e de educação

profissional e tecnológica, públicas e privadas, devem ser adotadas as seguintes medidas:

- I – Atendimento preferencial à pessoa com deficiência nas dependências das Instituições de Ensino Superior (IES) e nos serviços;
- II – Disponibilização de formulário de inscrição de exames com campos específicos para que o candidato com deficiência informe os recursos de acessibilidade e de tecnologia assistiva necessários para sua participação;
- V – Dilatação de tempo, conforme demanda apresentada pelo candidato com deficiência, tanto na realização de exame para seleção quanto nas atividades acadêmicas, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade (BRASIL, 2015).

Recentemente, o Decreto nº 10.502 ou Política Nacional de Educação Especial (PNEE), de 20 de setembro de 2020, visa instituir uma nova política nacional de educação especial para pessoas com deficiência. Alguns grupos e entidades acreditam que o dispositivo legal trouxe um retrocesso e segregação social das pessoas com deficiência seria um resultado deste dispositivo. Outra crítica é que o mesmo foi elaborado sem consulta popular e pode configurar como retiradas de direitos conquistadas com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de 2008, e também pela Lei Brasileira de Inclusão, de 2015.

Esses e outros instrumentos legais vêm, ao longo do tempo, reafirmando que a educação constitui direito da pessoa com deficiência, porém, apenas o documento legal não é um fator que garante de fato a inclusão. Há que se avançar em outros aspectos, como no âmbito da fiscalização a respeito da efetiva aplicação da legislação. Trata-se de um processo, também, de educação da própria sociedade que com uma maior sensibilização com assuntos sobre a temática, possam pressionar o poder público na constituição e efetivação de políticas públicas.

ENTENDENDO O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

O autismo foi descrito pela primeira vez pelo Dr. Leo Kanner em 1943, no artigo intitulado *Autistic Disturbances of Affective Contact*, como um quadro clínico quando observava um grupo de crianças com idades entre 2 e 8 anos, na época o chamou de distúrbio artístico de contato efetivo. Kanner e outros estudiosos dedicaram-se e por anos e muito contribuiu para a definição e identificação dos sinais clínicos.

A nomenclatura Transtorno do Espectro Autista (TEA) foi estabelecida no DSM-5, a quinta edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, da*

American Psychiatric Association (2014). O Transtorno do Espectro Autista engloba transtornos que antes eram denominados “[...] autismo infantil precoce, autismo infantil, autismo de Kanner, autismo de alto funcionamento, autismo atípico, transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação, transtorno desintegrativo da infância e transtorno de Asperger” (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p. 53). A síndrome de Rett não pertence mais à mesma categoria diagnóstica. Assim, atualmente usa-se a expressão Transtorno do Espectro Autista para se referir a todos os níveis de autismo. O espectro é amplo e os sintomas não são os mesmos para todos os indivíduos com TEA, diante da sua singularidade.

Ainda, segundo a Classificação Internacional de Doenças, o autismo é considerado um transtorno do desenvolvimento, de acordo com Tamanaha, Perissinoto e Chiari se apresenta e caracterizam:

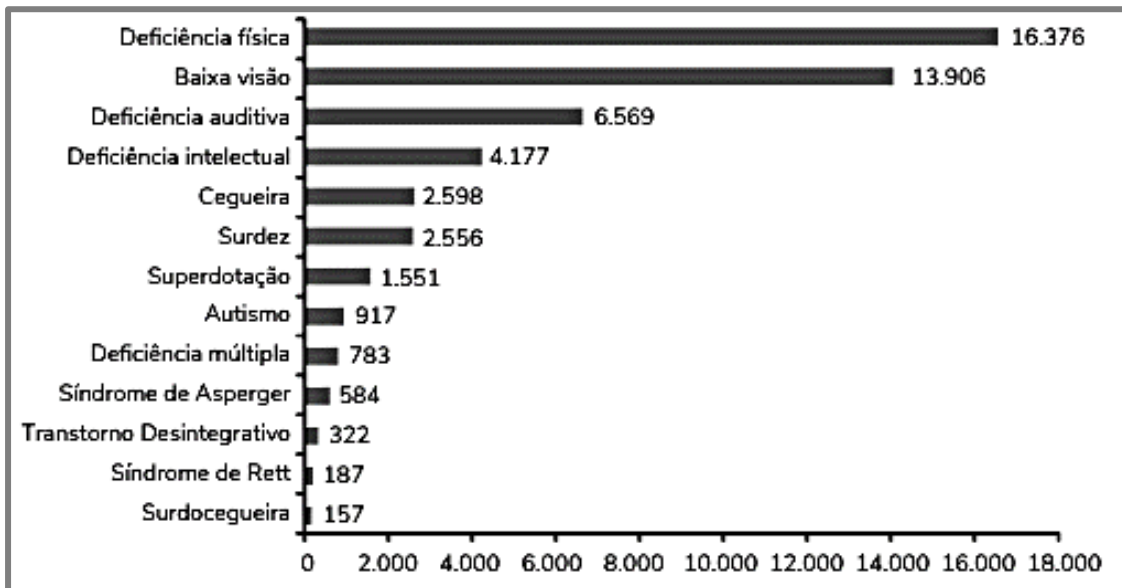
[...] os Transtornos Globais do Desenvolvimento foram classificados como um grupo de alterações, caracterizadas por alterações qualitativas da interação social e modalidades de comunicação, e por um repertório de interesses e atividades restrito e estereotipado. Essas anomalias qualitativas constituem uma característica global do funcionamento do indivíduo. (TAMANAHA, PERISSINOTO E CHIARI, 2008, p.4)

O diagnóstico dos indivíduos com TEA ainda é um desafio, visto ainda não existir exames específicos para diagnóstico do problema, embora alguns outros exames possam descartar o problema. O diagnóstico atualmente só é possível por meio de uma avaliação completa por uma equipe de multiprofissionais especializados, com base em comportamento, história de vida e relações sociais. Essa avaliação demanda tempo, mas poderá também indicar as melhores terapias.

INCLUSÃO DOS ESTUDANTES COM TEA NO ENSINO SUPERIOR

O último Censo da Educação Superior, realizado em 2019, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), mostra que: 917 estudantes se autodeclararam autista, 584 com síndrome de Asperger e 322 com Transtorno Desintegrativo; um total de 1.823 estudantes autodeclarados com TEA na graduação, no ano de 2019 (conforme gráfico 1), total este que pode estar subestimado devido a falta de diagnóstico ou opção pelo estudante ao anonimato.

Gráfico 1: Total de matrículas da graduação, conforme o tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação declarados - Brasil - 2019



Fonte: Elaborado por Deed/Inep com base nos dados do Censo da Educação Superior. Nota: Um mesmo discente pode ter mais de um tipo de deficiência, transtorno global do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação (2019).

Segundo Bosa (2002), indivíduos com TEA, podem ter inadaptação para estabelecer relações com o outro, um atraso na aquisição da linguagem e, quando ela se desenvolve, uma incapacitação de lhe dar um valor de comunicação. Esses indivíduos podem ainda apresentarem igualmente estereótipos gestuais, uma necessidade de manter imutável seu ambiente material, ainda que deem provas de uma memória frequentemente notável.

De acordo com Lorna Wing (WING; GOULD, 1979), as pessoas com TEA possuem três grandes grupos de perturbações, as quais se manifestam em três diferentes áreas de domínio, vindo a prejudicá-las. São elas: a área Social, a da Linguagem e Comunicação e a do Comportamento e Pensamento. Na área Social, os indivíduos com TEA têm dificuldade de interação e não conseguem concatenar regras, expressões, sentimentos, pensamentos. Em algumas situações podem se isolar ou interagir de forma estranha que os padrões vistos. A área da Linguagem, a comunicação verbal e não verbal é comprometida. É comum encontrarmos indivíduos com TEA com linguagem repetitivas ou estereotipadas – repetições de palavras sem ter um contexto ou significado ou ainda ecolalia – repetição do que foi falado por outra pessoa. Desta forma, a ecolalia seria um esforço das pessoas com TEA para interagir, levando em consideração seu repertório

verbal ser limitado. A última área, de Comportamento e Pensamento, é evidenciada pela rigidez comportamental e criativa. Com isso, se tornam bem dependentes de uma rotina.

As instituições de ensino encontram dificuldades para lidar com as demandas dos alunos sem deficiência. Essas dificuldades têm início no ingresso desses alunos com as reflexões sobre as adaptações necessárias para atender as demandas. Segundo Mantoan (1997), o processo de inclusão pelas instituições de ensino aos estudantes com deficiência exige novos recursos de ensino e aprendizagem, e principalmente mudanças atitudinais dos professores e da própria instituição como um todo, reduzindo as barreiras de suas práticas, em direção a uma educação verdadeiramente interessada em atender às necessidades desses sujeitos. Carvalho (1997) salienta que a inclusão é um processo e, como tal, deve ser construído, avançado e desconstruído paradigmas, o que pode levar tempo. Trata-se de uma mudança cultural de uma sociedade que historicamente não conviveu com a diversidade.

RELAÇÃO: TICS, PROFESSORES E ESTUDANTES COM TEA

Os últimos 30 anos foram marcados pelos avanços tecnológicos. As tecnologias eletrônicas, a exemplo dos celulares smartphones, a área da informática, computadores, internet, novos softwares, hardwares, redes, que formam as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) fazem parte da vida cotidiana da população. Crispim, (2013), considera que as TIC são um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções tecnológicas, a simplificação da comunicação nos processos de negócios, da pesquisa científica, de ensino - aprendizagem. As TICs estão cada vez mais invadindo os diversos espaços, favorecendo as relações entre os sujeitos, contribuindo para o desenvolvimento dos indivíduos e da sociedade em geral. No meio educacional, é fato que as TICS facilitam o processo de ensino e aprendizagem dos discentes, em especial, das pessoas com deficiência. Moran (2004) ressalta, que por meio das novas tecnologias podemos encontrar novos formatos para as velhas concepções de ensino-aprendizagem.

As TICs como prática pedagógica e na utilização pelos estudantes com TEA tem crescido, a influência midiática tem promovido bastante nos últimos anos o uso de dispositivos como smartphones, notebooks, tablets e outros, conseqüentemente influenciando o ensino acadêmico para esses estudantes (KNIGHT; MCKSSICK;

SAUNDERS, 2013). Os dispositivos móveis viabilizaram uma variedade de opções de acessibilidade que pode servir as pessoas com deficiências sensoriais e motoras, bem como a não leitores e àqueles com necessidades de comunicação aumentativa. Com isso, não são apenas os tradicionais computadores que têm auxiliado estudantes com TEA, os smartphones têm sido usados como apoio na aprendizagem e na conquista de independência destes indivíduos, principalmente nas atividades e aulas remotas, levando em consideração que os dispositivos móveis conectados à internet podem cumprir uma série de funções para o suporte organizacional, a comunicação, a interação social e o entretenimento (SILVA; CARVALHO; CAIADO, 2020).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A incorporação das TICs nas práticas pedagógicas pelos professores dos estudantes com TEA no ensino superior, possibilitou que novas formas de gerar, acessar, transmitir informações e conhecimentos, estimular os sentidos como visão e audição.

O uso das TICs estudantes com Transtorno do Espectro Autista e os professores desses TICs indica que elas podem ajudar a responder às necessidades desses estudantes de uma forma diferente, atraente e inovadora. Também pode melhorar a comunicação e a linguagem, sua interação social, buscando com essas ferramentas a em seu ambiente, desenvolvimento de suas capacidades e independência.

Podemos afirmar que o uso das TICs pelos estudantes com TEA no ensino superior é uma ferramenta eficaz nas relações com os colegas, se constituiu uma significativa melhora nas habilidades sociais, comunicativas e comportamentais que permite o uso mais frequente e autônomo de serviços que facilitam o aprendizado, a exemplo dos recursos disponíveis na biblioteca.

Já as TICs utilizadas nas práticas pedagógicas por professores é importante para uma educação de fato inclusiva, garantindo o direito de ingresso, aprendizagem, acesso e permanência dos estudantes com TEA, além disso, permite que os estudantes melhorem suas habilidades de autonomia. Embora, também foi observado que as TICs não são suficientemente utilizadas nas práticas pedagógicas pelos professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É fato que as TIC podem melhorar a comunicação das pessoas com TEA, mas a ideia é que os professores não só procurem aplicativos ou ferramenta pré-projetadas, mas que sejam capazes de criar próprios recursos adaptados exclusivamente para seu grupo de estudantes que são totalmente diferentes em gostos e interesses.

A variação de recursos e materiais, todos os tipos de dispositivos de computador (computadores, agendas pessoais, quadros digitais interativos), programas e aplicativos podem ser muito úteis se usados corretamente; é impressionante ver como os problemas de relacionamento social muito severos são relaxados diante de uma tela de computador ou telefone, além das possibilidades que dão para trabalhar habilidades sociais; qualquer necessidade específica de estudantes com TEA, encontrará nas TIC um apoio facilitador para o desenvolvimento e aprendizagem.

O objetivo da pesquisa foi refletir sobre as contribuições das TICs no processo inclusivo dos estudantes com TEA na educação superior. Portanto, há evidências suficientes para concluir que há uma relação positiva entre as TICS utilizadas como estratégias pedagógicas e no desenvolvimento das habilidades e características dos estudantes com TEA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Transtornos do Neurodesenvolvimento. In: AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 31-86.

BOSA, C. **Autismo: atuais interpretações para antigas observações**. In C. R. Baptista & C. a. Bosa (Orgs.), *Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenção*. Porto alegre: Artmed, 2002. Disponível em: <<http://peadinclusao.pbworks.com/f/palestracleonice.pdf>>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

BRASIL. **Decreto nº 10.502, de 30 de setembro de 2020**. Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida. Diário Oficial da União: Seção 1, Edição 189, p. 6. Brasília, DF: Presidência da República, 2020.

Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.502-de-30-de-setembro-de-2020-280529948>>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo técnico do Censo da Educação Superior 2019** [recurso eletrônico]. – Brasília, 2021. Disponível em: <https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_da_educacao_superior_2019.pdf>. Acesso em: 25 outubro de 2021.

BRASIL. **Lei Federal nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016** - altera a Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012 que dispõe sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13409.htm>. Acesso em: 22 de outubro de 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012**. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), Brasília, DF, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC; SEEP, 2008. Disponível em: <<portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

CARVALHO, Rosita Edler. **A nova LDB e a educação especial**. 2ª ed. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

CRISPIM, José. TIC vs NTIC. Artigos – **Conceitos Fundamentais**. 2013.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, New York, v. 2, p. 217-250, 1943. Disponível em: <http://mail.neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

KNIGHT, V.; MCKSSICK, B. R.; SAUNDERS, A. A Review of Technology-Based Interventions to Teach Academic Skills to Students with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, Nova York, v. 43, n. 11, p. 2.628-2.648, 2013.

MANTOAN, Maria Tereza Égler. **Ser ou Estar – Eis a questão: Explicando o déficit intelectual.** Rio de Janeiro: WVA, 1997.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Editora Atlas, 1992.

MORAN, J. M.; MASSETO M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2000.

SILVA, Josiane Almeida da; CARVALHO, Michele Elias de; CAIADO, Roberta Varginha Ramos; BARROS, Isabela Barbosa Rêgo. As tecnologias digitais da informação e comunicação como mediadoras na alfabetização de pessoas com transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática da literatura. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, Minas Gerais, v. 13, n. 1, p. 45-64, 11 jul. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/24069>>. Acesso em: 25 outubro de 2021.

TAMANAHA, Ana Carina; PERISSINOTO, Jacy; CHARI, Brasília Maria. **Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger.** Rev. soc. bras. fonoaudiol. V.13 n.3. São Paulo, 2008. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rsbf/v13n3/a15v13n3.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2021.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura / Ministério da Educação e Ciência da Espanha / Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência – Corde. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Brasília, DF, 1994. Disponível em <http://redeinclusao.pt/media/fl_9.pdf>. Acesso em: 22 de setembro de 2021.

WING, L. & GOULD, J. **Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification.** Journal of Autism and Developmental Disorders, 1979.