Luis Fernando Cirqueira da Silva Correia - Graduando do Curso de Ciencias Biologicas do Instituto Federal do Maranhão – IFMA

Yamila Larisse Gomes de Sousa- Orientador - Mestra em Psicologia pela Uiversidade Federal do Piaui - UFPI

Contatos: [fernando.c@acad.ifma.edu.br,](mailto:fernando.c@acad.ifma.edu.br,) [yamila\_larisse@yahoo.com.br](mailto:yamila_larisse@yahoo.com.br)

**RESUMO DO TRABALHO**

Este artigo tem como seus principais objetivos, apresentar ferramentas que fomentem a qualidade do ensino inclusivo, buscando verificar fatores relevantes na educação inclusiva, que podem ser potencializados pela tecnologia, baseado em uma pesquisa bibliográfica do tipo exploratória. O estudo foi realizado através de livros, artigos, bibliotecas online e sites, além de notáveis autores, como SANTOS (2013), CARVALHO (2010), DUARTE (2018), RODRIGUES (2017), e KLEINA (2012). Destaca-se na pesquisa a ênfase dada ao contexto dos impactos proporcionados pela tecnologia na educação inclusiva. Os resultados da pesquisa mostram que a tecnologia pode atuar continuamente como aliada da educação inclusiva, fomentando a mesma com suas ferramentas sociais, podendo assim proporcionar novas metodologias ao ambiente acadêmico da educação inclusiva.

**Palavras-chave:** Educação. Tecnologia. Inclusão. Ferramentas.

**NOVAS TENDÊNCIAS TECNOLÓGICAS DIRECIONADAS AO AMBIENTE DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

**INTRODUÇÃO**

As novas tecnologias para a educação inclusiva surgem com a perspectiva de aliar tecnologia e educação em prol da inclusão dos acadêmicos que possuem alguma necessidade especial. Analisando a influência da tecnologia nesse cenário, o presente artigo trata de uma temática que vem sendo bastante relevante no nosso cotidiano. Além disso, tem como um dos principais objetivos apresentar ferramentas que fomentem a qualidade do ensino inclusivo, buscando verificar fatores relevantes na educação inclusiva que podem ser potencializados pela tecnologia.

A partir dessas premissas, o texto relata uma visão categórica sobre o atual cenário da educação, no que diz respeito a alunos que são portadores de alguma necessidade especial, e o que poderia ser feito para facilitar a vivência dessas pessoas no cotidiano educacional. O artigo apresenta algumas ferramentas que podem ser caracterizadas como tecnologias sociais, que são as tecnologias facilitadoras.

As informações que embasam o artigo foram obtidas através de uma pesquisa bibliográfica. Com isso, o trabalho busca dialogar sobre a relevância da tecnologia na educação inclusiva.

Uma premissa levantada por KLEINA (2012), surge partindo de uma expectativa de esperança e transformação da qualidade de ensino para melhor, porém também nos remete a certos desafios, além a uma pequena parcela de insegurança, pois as novas ferramentas proporcionadas pela tecnologia geralmente surgem sempre acompanhadas de dúvidas e incertezas dentro dos ambientes acadêmicos por parte dos docentes e discentes, isso tornaria a tecnologia uma aliada, mas daria ao mesmo tempo uma atribuição de dificultosa a profissionais mal preparados para aplicar em sala.

KLEINA (2012) sugere que é preciso buscar conhecimento para se trabalhar com os mais diversos recursos tecnológicos, adequando às necessidades de cada estudante. É importante reconhecer que nos dias atuais existe uma grande diversidade de recursos tecnológicos que podem auxiliar os estudantes com necessidades especiais, contudo, para muitos professores conhecer esses recursos ainda é um grande desafio.

Baseando-se na premissa de KLEINA (2012), pode-se deduzir que existe o intuito de explorar a efetividade das tecnologias sociais dentro do cenário que contempla a educação inclusiva, enfatizando assim uma busca continua de conhecimento que seja efetiva na capacitação dos acadêmicos.

Sobre a educação inclusiva, um dos mais conceituados pesquisadores a respeito desse tema sugere que a educação inclusiva deve representar um passo muito concreto e manejável que pode ser dado em nossos sistemas escolares, com o intuito de assegurar que todos os estudantes comecem a aprender que o “pertencer” é um direito, não um status privilegiado que deva ser conquistado (SASSAKI, 1999).

Esse pensamento endossa a relevância da educação inclusiva nos diversos quadros da sociedade, além disso, é preciso articular novas linguagens e modelos educacionais, fugir de modelos prontos e acabados, abrir espaços para erros e acertos, questionar entorno das adaptações e estratégias coerentes às necessidades educacionais de cada aluno, levando sempre em conta instrumentos que respeitam e facilitem o desenvolvimento educacional e a inclusão, bem como a ênfase pela superação de dificuldades independente de deficiências ou limitações (CARVALHO,2010).

Dessa forma, o presente artigo tem o intuito de responder alguns dos muitos questionamentos relacionados à educação inclusiva e tecnologia, entre tais questionamentos, dá-se notoriedade a:, qual a relevância da tecnologia no cenário da educação inclusiva? como seria o atual panorama da educação inclusiva no Brasil? e quais ferramentas proporcionadas pela tecnologia podem modificar os panoramas educacionais? As respostas dessas indagações ajudarão a dar enfoque a respeito da real relevância da tecnologia nesse quadro educacional.

**METODOLOGIA**

Realizou-se uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa, com finalidade quanto a natureza básica, a fim de socializar-se com a temática, novas tecnologias na educação inclusiva, a pesquisa possui o víeis exploratório, que é um contato inicial com um tema a ser analisado, com os sujeitos a serem investigados e com as fontes secundárias disponíveis SANTOS (1991).

**REFERENCIAL TEORICO**

Para a realização do presente artigo, foi elaborado um estudo bibliográfico baseado nos seguintes autores: SANTOS (2013), CARVALHO (2018), DUARTE (2018), RODRIGUES, (2017), KLEINA (2012), entre outros.

De acordo com o Censo Escolar 2018, são 1,2 milhão de alunos com deficiência, altas habilidades e transtornos globais de desenvolvimento. Em 2014, o número chegava a 886,815. Só entre 2017 e 2018 as matriculas aumentaram aproximadamente 10,8% (INEP, 2019).

Isso mostra que os académicos que possuem alguma deficiência (física, auditiva, visual ou intelectual), estão notoriamente procurando um amparo na educação. A mesma pesquisa do Censo escolar ainda revela que, do total de alunos com necessidades educacionais especiais matriculados, 97,3% estavam em classes comuns da rede pública e 51,8% na rede particular.

Vale ressaltar que a qualidade do ensino prestado aos estudantes de necessidades também envolve a qualificação dos educadores. É importante que os profissionais estejam preparados para receber os alunos e auxiliar o seu processo de aprendizagem com estratégicas e metodologias de ensino adequadas ao ensino especial (SILVA, 2019).

Diante dessa perspectiva pode-se apresentar as seguintes ferramentas que tiveram seu desenvolvimento voltados em prol do auxílio de pessoas que possuam alguma necessidade especial, nessa prerrogativa nota-se um auxílio mutuamente importante da tecnologia para a educação inclusiva.

**EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA ALIADAS EM PROL DA INCLUSÃO**

A educação é um dos principais pilares da sociedade, porém, existem diversas incertezas que cotidianamente alteram as perspectivas existentes dentro desta área tão relevante para a sociedade, segundo Brandão (2013) a educação é uma prática social da qual cujo fim é o desenvolvimento do que na pessoa humana pode ser aprendido entre os tipos de saber existentes em uma cultura, para a formação de tipos de sujeitos, de acordo com as necessidades e exigências de sua sociedade. E ainda afirma que, a Educação é um dos meios de realização de mudança social, assim tendo como finalidade a de promover a transformação social.

A transformação social, citada anteriormente surge através de diversas circunstâncias e uma dessas circunstâncias é a tecnologia, a respeito disso, pode se dizer que, a tecnologia hoje também pode ser caracterizada como uma forma de potencializar as virtualizações” além disso, ela também pode ressignificar o mundo da vida, Pois na ambiguidade das questões existentes tanto na educação quanto nas relações intersubjetivas dos processos de ensino e aprendizagem, “dessa forma, ela atua aproximando a criação artística e a criação tecnológica” (SANTOS, 2013).

A partir dessas duas perspectivas, pode-se aliar duas notórias e preponderantes figuras que são sucintamente importantes no dia a dia da sociedade, a educação e a tecnologia, que, quando utilizadas juntas, podem facilitar categoricamente qualquer processo que esteja em andamento, sendo assim um dos que mais chamam a atenção dentro de todo esse panorama, é a educação para pessoas portadoras de alguma necessidade especial, também conhecida como educação inclusiva.

A educação inclusiva pode ser definida de diversas formas, porém uma das notórias seria, a prática que possui como finalidade dar igualdade de aprendizado a quem tem necessidades especiais. Ela pode ser entendida como um novo conceito de ensino contemporânea, que tem como principal finalidade o direito de todos à educação. Isso nortearia as vertentes de igualdade, da oportunidade, além da valorização das diferenças humanas (DIVERSA, [s.d.]).

Visando a perspectiva de uma possível melhoria da educação inclusiva, advinda a partir do uso da tecnologia inicia-se uma discussão sobre quais ferramentas são agregadoras e quais suas utilidades nas vivências diárias dos portadores de alguma necessidade especial.

**EDUCAÇÃO ESPECIAL E EDUCAÇÃO INCLUSIVA**

Sabe-se que ambos aplicativos podem auxiliar acadêmicos com alguma necessidade especial, porém é importante dar notoriedade as conceituações que notabilizam a educação especial, para que a mesma não se confunda com educação inclusiva, no que diz respeito a educação especial, pode-se usar a seguinte classificação, a modalidade de ensino que se caracteriza por um conjunto de recursos e serviços educacionais especiais organizados para apoiar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, de modo a garantir a educação formal dos educandos que apresentem necessidades educacionais muito diferentes das da maioria das crianças e jovens (MAZZOTA, 1996).

Verificando os fatores, torna-se notável que ambas as concepções educacionais são relevantes no que diz respeito a esse contexto educacional, A educação inclusiva seria o processo que acontece em escolas de qualquer nível preparadas para propiciar um ensino de qualidade a todos os alunos independentemente de seus atributos pessoais, inteligências, estilos de aprendizagem e necessidades comuns ou especiais. A inclusão escolar é uma forma de inserção em que a escola comum tradicional é modificada para ser capaz de acolher qualquer aluno incondicionalmente e de propiciar-lhe uma educação de qualidade. Na inclusão, as pessoas com deficiência estudam na escola que frequentariam se não fossem deficientes (SASSAKI, 1998).

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 de modo a assegurar (o que a lei faz) e, principalmente garantir (o que deve constar dos projetos político 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, 2005)

A inclusão implica mudanças: questiona não somente as políticas e a organização da educação especial e da regular, mas também o próprio conceito de integração. Ela proporciona mudanças de perspectiva educacional, pois não atinge apenas os alunos com deficiência e os que apresentam dificuldade de aprender, mas todos os demais, sabe-se que para haver sucesso na corrente educativa geral, deve haver uma provocação, cuja intenção seria a de melhorar a qualidade do ensino das escolas, atingindo a todos que fracassem em suas salas de aula (MANTOAN, 2010).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Diversas ferramentas foram elaboradas com o intuito de tornar mais dinâmico o cotidiano do ambiente pedagógico no âmbito da educação inclusiva, uma dessas ferramentas está caracterizada pelo programa Braille Fácil, que é um editor de texto que torna possível a transcrição e impressão em Braille. O programa possibilita que essa tarefa seja desenvolvida com um mínimo de conhecimento da codificação Braille (DUARTE, 2018).

Conforme ressalta Carvalho et al (2018), através do Braille Fácil, atividades como a impressão de textos corridos se torna acessível aos seus usuários, inclusive pessoas com pouco conhecimento sobre o Braille.

A produção textual a ser impressa em braille pode ser digitada de forma fácil pelo usuário do programa, que permite, ainda, a importação de arquivos de outros programas. Durante o andamento do trabalho é possível visualizar o texto tanto na língua portuguesa como em braille. A impressão também pode ocorrer tanto em braile como em tinta (CARVALHO et al., 2018).

O texto pode ser digitado diretamente no Braille Fácil ou importado a partir de um editor de textos convencional. O editor de textos utiliza os mesmos comandos do NotePad do Windows, com algumas facilidades adicionais (INTERVOX, [s.d.]a).

A digitação de textos especiais (como codificações matemáticas ou musicais) pode ser feita com o auxílio de um simulador de teclado Braille, que permite a entrada direta de códigos Braille no texto digitado (INTERVOX, [s.d.]a).

O editor possui ainda diversas facilidades que dinamizam a inserção de elementos de embelezamento ou o retoque de detalhes do texto Braille. É possível a criação de desenhos táteis através de um editor gráfico simples (INTERVOX, [s.d.]a).

O Braille Fácil foi criado por uma equipe de funcionários da Divisão de Imprensa Braille (DIB) do Instituto Benjamin Constant, coordenado pelo Professor Antonio Borges (DUARTE, 2018).

Conforme Duarte (2018), o resultado do trabalho culminou com a criação de uma ferramenta que possibilita a transcrição de textos em várias dos mais variados tamanhos, tanto para uso restrito como para larga escala (DUARTE, 2018).

A importação de impressoras Braille para o Brasil ocorreu a partir de meados dos anos 1990. De acordo com Borges e Chagas Junior (2001), a disseminação da impressão Braille no Brasil foi impulsionadas pelos programas desenvolvidos através do Projeto DOSVOX. O projeto desenvolveu-se por convênio firmado entre a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e o Instituto Constant. O DOSVOX foi adotado pelo Instituto Constat a partir de 1997, inicialmente em cursos de capacitação (BORGES e CHAGAS JUNIOR, 2001).

Como destacado por Rodrigues (2017), o DOSVOX é um software gratuito que pode ser usado pelo usuário de forma amigável. O sistema usa síntese de voz, o que permite a utilização do computador por indivíduos cegos, possibilitando independência para realizar diversas atividades, como escrever, enviar e-mails, ler livros, jogar e realizar cálculos, dentre as atividades (RODRIGUES, 2017).

De acordo com o site do projeto, um dos diferencias do DOSVOX, quando comparado a outros sistemas para deficientes visuais, é que ele possibilita uma comunicação homem-máquina de forma mais simples. O programa foi desenvolvido para levar em conta as limitações a que as pessoas cegas estão sujeitas. Um desses diferenciais é que o DOSVOX não apenas ler o que está no monitor, ele estabelece diálogo mais amigável, contando, para isso, com programas específicos e adaptáveis ao usuário. Ainda de acordo com o site, esses diferenciais tornam o programa ímpar em qualidade e facilidade de uso por seus usuários, que passam a ter o computador como um importante aliado para se comunicarem de forma mais acessível e confortável (INTERVOX, [s.d.]b).

O uso do DOSVOX durante as aulas proporciona ao aluno cego maior independência no registro das atividades em tempo real, proporcionando mais participação no processo de ensino aprendizagem, além de maior inclusão (RODRIGUES, 2017; JESUS, SILVA e ALMEIDA, 2018). O uso dessa ferramenta tecnológica amplifica as possibilidades para a construção de conhecimento, reduzindo assim o déficit de acesso a conteúdos em relação aos alunos não cegos (RODRIGUES, 2017).

O uso do DOSVOX na rede pública pode ser usado nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), onde as salas do tipo II possuem recursos tecnológicos para atender os alunos com deficiência visual (CRESCENCIO e BRUNONI, 2018).

Uma vez iniciado o uso do DOSVOX, os alunos têm a possibilidade de ampliarem o domínio da escrita e se tornarem mais autônomos a partir do uso do computador no ambiente educacional (RODRIGUES, 2017).

Dias (2018) nos lembra que, a partir da escrita Braille, os indivíduos cegos passaram a dominar um sistema simbólico próprio, podendo participar de uma revolução na forma como interagem em sociedade.

Portanto o uso de recursos que proporcionam maior acesso ao Braille é importante para garantir maior inclusão das pessoas cegas.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente artigo visa discutir a relevância das novas tecnologias no ambiente da educação inclusiva. Diante dessa temática se iniciou um debate que buscava dar relevância a efetividade das novas possibilidades proporcionadas pelos meios tecnológicos em ambientes educacionais, em especial o da educação inclusiva.

A educação aliada à tecnologia pode proporcionar várias projeções positivas relativas ao cenário atual. Sabe-se que a educação inclusiva sempre enfrentou diversas barreiras dentro do ambiente educacional, baseando-se nessas afirmações pode-se deduzir que as novas tecnologias podem proporcionar novas metodologias, além da favorecer o surgimento de novas ferramentas, que de alguma forma irão agregar ao processo de ensino/aprendizagem dos docentes/discentes presentes nesse cenário.

Dentre os principais resultados obtidos na pesquisa, pode-se citar como os mais relevantes, o fato de que as pessoas com deficiência estão procurando cada vez mais a qualificação e isso se torna possível através da educação, essa informação foi constatada através da pesquisa do Censo Escolar 2018. Outro argumento bem relevante que o artigo apresenta, é o impacto positivo que as tecnologias sociais causam quando são bem empregadas dentro do ambiente da educação inclusiva e em qualquer ambiente educacional. Duas ferramentas que se encaixam perfeitamente nesse contexto são o DOSVOX e o Braile Fácil, pois ambas possuem baixo custo, são relativamente efetivas em um cenário que propicie sua utilização dentro da educação inclusiva.

Sendo assim, existe a necessidade de enfatizar que quando a tecnologia é utilizada de maneira correta, suas características fomentadoras podem atuar potencializando a amplitude e a qualidade da educação, sendo uma das ferramentas facilitadoras que agregarão valor dentro de um contexto abrangente de sociedade, facilitando dessa forma a vida estudantil dos académicos, dos docentes e de todos os outros presentes direta e indiretamente nesse cenário educacional.

No que diz respeito as limitações encontradas diante da produção da pesquisa, pode-se dar uma certa ênfase a dificuldade de encontrar informações atuais sobre o tema discorrido, além da impossibilidade da realização de pesquisas de campo, podendo assim incrementar informações substancialmente relevantes sobre o público-alvo da pesquisa.

Para a elaboração de estudos no futuro, seria interessante a aplicação de pesquisas de campo que visassem a projeção e levantamento de dados quantitativos e qualitativos, podendo dessa forma dar voz as principais figuras presentes no estudo que são académicos e docentes. A saída do campo bibliográfico poderia propiciar um levantamento de informações relevantemente pertinentes, podendo favorecer a argumentação e a discussão sobre esse tema que é tão importante no atual panorama da nossa sociedade.

Os principais ganhos desse estudo bibliográfico surgem a partir de um panorama global, pois o estudo deu notoriedade a respeito da real relevância da tecnologia, que com suas ferramentas sociais agregam valor em diversas áreas, inclusive a do conhecimento, outro ganho substancialmente relevante é a abordagem sobre a educação inclusiva e educação especial, dando um panorama sobre a diferenciação de ambas, além de ter apresentado ferramentas categoricamente efetivas no auxilio á ensino aprendizagem.

**REFERÊNCIAS**

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação** / Carlos Rodrigues Brandão (Coleção Primeiros Passos; 20). São Paulo : Brasiliense, 2013.

BORGES, José Antonio dos Santos. **Do Braille ao DOSVOX** – diferenças nas vidas dos cegos brasileiros – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2009.

BORGES, José Antonio dos Santos; CHAGAS JUNIOR, Geraldo José Ferreira. **Impressão Braille no Brasil: o papel do Braivox, Braille Fácil e Pintor Braille**. Anais do I Simpósio Brasileiro sobre Sistema Braille, 2001. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos/simposiobraille.doc> Acesso em: 23 jan. 2021.

CARVALHO Rosita Edler. **Educação Inclusiva: com os pingos nos is**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

CARVALHO, Marcos Filho et al**. Da Reglete ao Braille Fácil –** **Uma breve história do desenvolvimento tecnológico do braille no Brasil**. V Simpósio de História da Informática na América Latina e Caribe. p. 119 - 131, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/193353/001091634.pdf?sequence=1#page=121>. Acesso em: 23 jan. 2021.

CARVALHO, R. E. **Escola Inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23527\_11750.pdf.>

CRESCENCIO, Renato; BRUNONI, Décio. **Análise e caracterização das salas de recursos multifuncionais no ensino fundamental I no município de Aracruz, Espírito Santo**. Cad. Pós-Grad. Distúrb. Desenvolv., São Paulo, v. 18, n. 2, p. 187-201, dez. 2018 . Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1519-03072018000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 jan. 2021.

DELGADO, Omar Carrasco. I**nserção e Mediações das Novas Tecnologias na Educação Básica**. Vitória: Grafer, 2006.

DIAS, Angélica et al. **Matemática, Computação e Braille: Desafios da Pedagogia, da Semiótica e da Síntese da Fala**. Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE), [S.l.], p. 1863, out. 2018. ISSN 2316-6533. Disponível em: <https://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/8175/5857>. Acesso em: 23 jan. 2021.

DIVERSA. **O que é educação inclusiva.** Diversa - licenciada pelo Instituto Rodrigo Mendes, São Paulo, [s.d.]a. Disponível em: <https://diversa.org.br/educacao-inclusiva/o-que-e-educacao-inclusiva> Acesso em: 24 jan.2021.

DUARTE, Thiago Ribeiro. **Transcrição e impressão braille no programa Braille Fácil.** UFRJ, Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2018.

GEHM, Raquel Luiza; SILVA, Mara Cristina Fortuna. **Alfabetização de Alunos Cegos: um estudo sobre pesquisas relacionadas ao processo de desbrailização.** UFFS, Chapecó, [s.d.]. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25869\_12444.pdf >. Acesso em: 25 jan.2021.

INEP. Resumo Técnico: Censo da Educação Básica 2018 [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset\_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6386080>. >. Acesso em: 25 jan.2021

INTERVOX. **Braille Fácil 4.0**. Intervox - Núcleo de Tecnologia Assistiva da UFRJ, Rio de Janeiro, [s.d.]a. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

INTERVOX. **O que é o DOSVOX**. Intervox - Núcleo de Tecnologia Assistiva da UFRJ, Rio de Janeiro, [s.d.]b. Disponível em: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/intro.htm>. Acesso em: 23 jan. 2021.

JESUS, W. F. S.; SILVA, F. C.; ALMEIDA, M. M. G. **Tecnologia assistiva DOSVOX na educação de cegos**. V Congresso Paraense de Educação Especial. Marabá, 2018. Disponível em: <https://cpee.unifesspa.edu.br/images/ANAIS\_VCPEE/COMUNICACAO\_ORAL/TECNOLOGIAASSISTIVADOSVOX.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2021.

KLEINA, Claudio. **Tecnologia Assistiva em Educação Especial e Educação Inclusiva**. Curitiba: InterSaberes, 2012.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escola**r: **o que é? Por quê? Como fazer**? São Paulo: Moderna, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Égler; SANTOS, Maria Terezinha Teixeira dos. **Atendimento educacional especializado: políticas públicas e gestão nos município**s. São Paulo: Moderna, 2010.

MAZZOTTA, Marcos. José Silveira. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.

MEDEIROS, C. B.; GALVAO, C. E. S. ; CORREIA, S. E. N. ; GOMEZ, C. R. P. ; CASTILLO, L. A. G. . I**novação Social Além da Tecnologia Social: constructos em discussão**. In: SEMEAD - Seminários em Administração, 2015, São Paulo. SEMEAD. São Paulo: USP, 2015.

RODRIGUES, Leandro. **Como utilizar o DOSVOX em sala de aula? Prática para professores**. Instituto Itard, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://institutoitard.com.br/como-utilizar-o-dosvox-em-sala-de-aula-pratica-para-professores/>. Acesso em: 23 jan. 2021.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodología de la investigación**. México: McGraw-Hill, 1991. Disponível em: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2021.

SANTOS, Vanice dos. Ágora Digital: **o cuidado de si no caminho do diálogo entre tutor e aluno em um ambiente virtual de aprendizagem**. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

SANTOS, J. V. T. **A construção da viagem inversa. Ensaio sobre a investigação nas ciências sociais. Cadernos de Sociologia**. Porto Alegre: 3 (3), p. 55-88, janeiro/julho 1991.

SASSAKI, Romeo. Kazumi. **Inclusão, o paradigma da próxima década**. Mensagem, Brasília, v. 34, n. 83, p. 29, 1998.

SILVA, Gabriele. **Cresce o numero de matriculas dos estudantes com necessidades especiais**. Educa mais Brasil, 2019. Disponível em:<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/cresce-o-numero-de-matriculas-dos-estudantes-com-necessidades-especiais>. Acesso em: 24 jan.2021.