

TECNOLOGIA ASSISTIVA: ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO DE ALUNOS COM AUTISMO NA PANDEMIA

ASSISTIVE TECHNOLOGY: SPECIALIZED EDUCATIONAL SERVICE FOR STUDENTS WITH AUTISM IN THE PANDEMIC

 <https://orcid.org/0000-0001-5124-0539>, Joane Lopes Ribeiro^A
 <https://orcid.org/0000-0002-3540-9952>, Ana Valéria Marques Fortes Lustosa^B

^A Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

^B Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina, PI, Brasil

Recebido em: 23 ago. 2022 | **Aceito em:** 09 nov. 2022

Correspondência: Joane Lopes Ribeiro (joaneribeiro@professor.uema.br) ou
Ana Valéria Marques Fortes Lustosa (avfortes@gmail.com)

Resumo

Este artigo é resultado de caminhos investigativos da dissertação de mestrado. O trabalho pedagógico com crianças que apresentam autismo envolve, em alguns casos, o uso de Tecnologia Assistiva (TA) com o intuito de possibilitar o processo de ensino e aprendizagem, assim como para o aprimoramento das habilidades. De modo geral, observa-se que esse trabalho vem sendo desenvolvido por professores de Atendimento Educacional Especializado (AEE). Nesse sentido, a pesquisa teve por objetivo investigar o uso da TA por professores de AEE com crianças com autismo no contexto da pandemia. Os objetivos específicos estão vinculados aos estudos sobre TA e o AEE de alunos com autismo na pandemia e a aplicabilidade do trabalho pedagógico do professor de educação especial. A pesquisa possui natureza bibliográfica e os resultados evidenciaram que o trabalho pedagógico com alunos com autismo na pandemia e a adoção de TA e de recursos pedagógicos tornaram-se mais um desafio para os professores de educação especial pela limitação de tempo, espaço e interação com os alunos com autismo; a omissão por parte do legislador brasileiro e a ausência de políticas afirmativas que assegurem condições equitativas de ensino e aprendizagem em ambientes remoto por todo o país e, por fim, o cenário atual de pós-pandemia assinalou as disparidades socioeconômicas e regionais de oferta e garantia de educação remota entre as instituições escolares públicas e privadas por todo país.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva; Autismo; Professores; Pandemia.

Abstract

This article is the result of investigative paths from the master's dissertation. Pedagogical work with children with autism involves, in some cases, the use of Assistive Technology (AT) in order to enable the learning process, as well as to improve the teaching of skills. In general, note that Specialized Educational Assistance (AEE) teachers are developing this work. In this sense, the research aimed to investigate the use of AT by AEE teachers with children with autism in the context of the pandemic. The specific objectives are linked to studies on AT and the AEE of students with autism in the pandemic and education



applicability of the pedagogical work special teacher. Nature has literature and the results showed that the pedagogical work with students with autism in education the adoption of pedagogical resources has become another challenge for teachers, special research due to the limitation of time, space and interaction with students with autism; the omission on the part of the Brazilian legislator and the absence of affirmative policies that ensure equitable teaching and learning conditions in remote environments across the country and, finally, the current post-pandemic scenario or the socioeconomic and regional disparities in the supply and guarantee of between public and private institutions across the country.

Keywords: Assistive Technology; Autism; Teachers; Pandemic.

Breve contextualização

“A tarefa não é tanto ver aquilo que ninguém viu, mas pensar o que ninguém ainda pensou sobre aquilo que todo mundo vê”.

Arthur Schopenhauer

De acordo com os dados do Plano de Ação Global da Organização Mundial de Saúde (OMS) para pessoas com deficiência (2014), referentes ao período entre 2014 a 2021, cerca de 15% da população mundial (mais de um bilhão de pessoas) apresenta alguma forma de deficiência, e um percentual com variação entre 2 a 4% relativo a dificuldades funcionais, necessitando de apoio e recursos para atenuação ou eliminação de barreiras. As estimativas revelaram ainda que até o ano de 2050 serão cerca de 2 milhões de pessoas que farão uso da TA.

O Plano de Ação da OMS (2014) ainda prevê em suas metas a eliminação de barreiras sociais e arquitetônicas para pessoas com deficiência, amplo acesso aos sistemas de saúde e o fortalecimento de programas de habilitação e reabilitação, de assistência e serviços de apoio com ênfase na comunidade, integração de dados internacionais sobre a deficiência em todo o mundo, além do fomento a pesquisas quanto a verificação da eficiência dos recursos e serviços de programas interventivos.

Nesse panorama, sabe-se que nos países com menor índice de desenvolvimento humano há maior impacto em relação a deficiência em função da precariedade de acesso aos serviços essenciais, tais como saúde, educação, segurança etc. Outro aspecto substancial é que dois grupos se apresentam de forma mais vulnerável frente a alguma condição de deficiência, como é o caso, por exemplo, de mulheres e idosos. Em função dessa constatação, algumas organizações mundiais visam, através de recomendações e orientações, equiparar essas condições de sub-humanidade presentes nesses contextos. No âmbito global, a compreensão

sobre a deficiência vem se tornando elemento crítico no fomento de políticas públicas voltadas para o paradigma inclusivo.

No Brasil, percebe-se um avanço significativo no reconhecimento das diferenças individuais e na introdução de novas formas de adequação, comunicação e interação de alunos com deficiência em todas as esferas da sociedade. O conhecimento, as pesquisas sobre os recursos e as estratégias específicas que apoiam esses alunos, contudo, caminham a passos lentos, evidenciando a necessidade de investigar procedimentos metodológicos, estratégias e recursos que viabilizem o ensino de alunos com deficiência no contexto escolar, bem como a adoção da TA.

O direito à mobilidade, à acessibilidade, à comunicação e à interação nos distintos espaços da escola, a participação efetiva e a permanência de alunos com deficiência nas atividades escolares através dos recursos multifuncionais se tornou a porta para novas perspectivas na Educação Especial. Nesse sentido, a TA desempenha um papel essencial nos espaços escolares, pois é vista como instrumento que potencializa a autonomia através de recursos e serviços que ampliam habilidades funcionais de pessoas PAEE, que permeiam desde a interação à comunicação visando eliminar barreiras.

Para além destas considerações, os efeitos universais ocasionados pela pandemia do novo Coronavírus Sars-CoV-2 no ano de 2020 acentuaram os graves problemas sociais e de escolarização no Brasil e no mundo. Inúmeras medidas foram impostas em observância às orientações da OMS com o objetivo de evitar uma contaminação em massa e não sobrecarregar os sistemas de saúde mundiais. O isolamento social, ao passo que se tornou uma das medidas preventivas para evitar o contágio em massa, impossibilitou a reabertura das instituições escolares, impondo novas formas de organização e de planejamento do trabalho pedagógico, em alguns casos, pois não foi efetivamente cumprida na maioria dos estados brasileiros.

Isto posto, foi imprescindível lançar novos olhares para o trabalho pedagógico do professor de educação especial imerso nesse contexto, por se compreender a relevância de novos elementos no processo de escolarização de pessoas com deficiência, bem como a utilização da TA no contexto de pandemia sendo necessário discutir questões relativas à definição de TA enquanto campo de saber teórico e prático e elencar os desafios inerentes ao trabalho pedagógico do professor de educação especial durante a pandemia.

Tecnologia Assistiva: definições, tensões e perspectivas

A habilidade de interagir, a possibilidade de ser inserido no mercado de trabalho, de frequentar espaços públicos com acessibilidade, de comunicar-se em situações cotidianas, em alguns casos, não é algo relativamente fácil. Para algumas pessoas faz-se necessário que haja auxílio para que esses processos ocorram. Nesse sentido, a TA vem se configurando no cenário educacional como uma área de conhecimentos teóricos e práticos que visam a melhoria de qualidade de vida de pessoas com deficiência por ampliar as possibilidades de ações dessas na vida cotidiana.

Bersch (2013, p. 2) define TA como uma evolução tecnológica que visa facilitar a vida das pessoas, favorecendo e simplificando atividades rotineiras como usar talheres, canetas, computadores, celulares, de modo mais objetivo. Em termos gerais, “ferramentas que facilitam o que se pretende realizar”. Outra definição pertinente é considerar a TA como um instrumento para desenvolvimento da autonomia (BERSCH, 2009).

Nos documentos oficiais mundiais, a área de TA é relativamente nova, assim como no Brasil. Conforme Manzini e Fiorini (2018), após dez anos de implementação de TA no Brasil, houve um aumento significativo no número de pesquisas relacionadas a TA, além da sua afirmação como área promissora de pesquisas e prática de caráter interdisciplinar. Segundo Bersch (2009), o emprego do termo “Tecnologia” é devido não somente ao uso de objetos concretos, mas a uma gama de produtos, modos de atuação e arranjos ambientais que estão inclusos nesse processo. A complementação com o termo “Assistiva” é pela natureza funcional que os serviços e produtos oferecem com vistas a potencializar as habilidades de seus usuários.

É fundamental compreender também que existe uma diferenciação entre Tecnologia e TA, em que Tecnologia se refere às inovações tecnológicas existentes para facilitar atividades rotineiras da população em geral, e Tecnologia Assistiva é uma área de conhecimentos teóricos e práticos especificamente inclinada ao atendimento especializado de pessoas com deficiência e outras dificuldades funcionais, como por exemplo, idosos. Um dos impasses percebidos na definição é o termo empregado no singular, como é o caso do Brasil. Isto porque em países como os Estados Unidos, o termo é utilizado no plural, reconhecidamente por Tecnologias Assistivas enfatizando a ideia mercantil de venda de produtos, recursos e equipamentos.

De acordo com Manzini e Fiorini (2018), a “definição brasileira de TA teve como função trazer para área da Educação Especial os recursos e equipamentos, mas não só eles” (p.136). Isto porque a TA é uma área multidisciplinar que alcança áreas que se concentram na

obtenção de equipamentos, o que não é o caso da Educação Especial, na qual consiste em atribuição do professor de AEE, conforme dispõe na Resolução CEB/CNE nº 4 de 2009, previstas no Art. 13º, incisos I e IV:

Art. 13. São atribuições do professor do Atendimento Educacional Especializado: I - identificar, elaborar, produzir e organizar serviços, recursos pedagógicos, de acessibilidade e estratégias considerando as necessidades específicas dos público-alvo da Educação Especial. VII - ensinar e usar tecnologia assistiva com professores de sala de aula comum, visando à disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares (BRASIL, 2009).

Outro aspecto pertinente em relação a TA é que esta não deve ser confundida com os recursos utilizados para fins profissionais destinados a área da saúde por exemplo, mas como auxílio para que as pessoas que possuem limitações possam utilizar nas suas atividades cotidianas e como suporte nas atividades educacionais. Como sugerem Manzini e Fiorini (2018), faz-se necessário que haja uma distinção do que seria um recurso de uso meramente profissional de recursos e equipamentos de TA.

Essa discriminação deve ser realizada pelos órgãos competentes a fim de subsidiar políticas públicas específicas para a área da TA. A indefinição nesse conceito ocasionou tensões que se revelam na desativação do Comitê de Ajuda Técnicas (CAT) que era um dos órgãos juridicamente responsável pelo levantamento de pesquisas, formulação de diretrizes básicas e verificação da aplicabilidade dos recursos e serviços e seus respectivos resultados. Atualmente, o CAT vivencia um período de desativação devido a um processo de desregulamentação das políticas e de cortes orçamentários na área de Educação somados às imprecisões conceituais (MANZINI, FIORINI, 2018).

No papel do professor de AEE distinguem-se os instrumentos de trabalho do professor com os recursos e equipamentos de TA que “não podem ser confundidos com as ferramentas de trabalho que o professor de AEE utiliza para desenvolver o seu trabalho, essas não são consideradas como recursos de TA” (MANZINI, FIORINI, 2018, p.135).

Os recursos de TA são exatamente a variedade de equipamentos que esta oferece, e os serviços ou procedimentos são aqueles específicos para a utilização dos equipamentos. Assim é relevante também os distinguir entre os recursos tecnológicos comuns como tabletes, celulares dos recursos clínicos realizados com finalidade diagnóstica (BERSCH, 2013). É oferecida uma diversidade de recursos e serviços para pessoas de todas as idades na complementação ou substituição de possíveis dificuldades ocasionadas por causas orgânicas ou não.

Em termos educacionais, a legislação brasileira garante o direito aos recursos a todo e qualquer cidadão e o professor de educação especial deve auxiliar na identificação dos que são necessários ao aluno, devendo também recorrer ao poder público para obtenção do benefício (PELOSI, 2011). Ainda, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, de 6 de julho de 2015, reitera nos artigos. 74 e 75:

Art. 74. É garantido à pessoa com deficiência acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida.

Art. 75. O poder público desenvolverá plano específico de medidas, a ser renovado em cada período de 4 (quatro) anos, com a finalidade de:

I - facilitar o acesso a crédito especializado, inclusive com oferta de linhas de crédito subsidiadas, específicas para aquisição de tecnologia assistiva;

II - agilizar, simplificar e priorizar procedimentos de importação de tecnologia assistiva, especialmente as questões atinentes a procedimentos alfandegários e sanitários;

III - criar mecanismos de fomento à pesquisa e à produção nacional de tecnologia assistiva, inclusive por meio de concessão de linhas de crédito subsidiado e de parcerias com institutos de pesquisa oficiais;

IV - eliminar ou reduzir a tributação da cadeia produtiva e de importação de tecnologia assistiva;

V - facilitar e agilizar o processo de inclusão de novos recursos de tecnologia assistiva no rol de produtos distribuídos no âmbito do SUS e por outros órgãos governamentais.

Estas possibilidades concretas de políticas públicas, embora vigentes e precisas, demonstram a complexidade e a viabilidade de fomentar pesquisas e estudos visando o aprofundamento na área, bem como uma melhor precisão na sua definição. De acordo com Calheiros, Mendes e Lourenço (2018), a indefinição desse conceito ocasiona uma subestimação em relação às práticas e aos recursos que não necessitam de apoio da TA, utilizados sem qualquer distinção e ausência do “real papel das estratégias didáticas do docente, dos materiais e equipamentos utilizados e das ações promovidas com o aluno alvo (p. 233).

Atualmente, um dos desafios dos professores das classes comuns e do AEE no uso de recursos da TA é propiciar inclusão escolar atendendo as necessidades funcionais com vistas a possibilitar a autonomia de seus alunos. Para que isso ocorra faz-se necessário que a escola em sua totalidade adote uma perspectiva teórica, prática e política dispondo de recursos e produtos que vão desde acessibilidade até a estruturação das Salas de Recursos Multifuncionais (SRM) e do AEE. De acordo com Andrich (2002 apud BERSCH, 2009, p. 183), uma intervenção em tecnologia assistiva deve:

[...] inserir a tecnologia em um contexto de educação para autonomia do usuário, promover o papel do usuário como protagonista das escolhas que afetam seu caminho rumo a autonomia e inclusão e formar no usuário um engajamento informado, exigente, e responsável na escolha e utilização da tecnologia assistiva funcional a tal objetivo e isto diz respeito, num certo sentido, a todas as intervenções técnicas de

suporte, sejam estes recursos de alta tecnologia, dispositivos simples, programas de assistência pessoal, intervenções sobre o ambiente, serviços oferecidos pela comunidade.

Percebe-se também que o usuário tem papel central na escolha do recurso, serviço ou equipamento de TA, participando ativamente, com o intuito de identificar, mediante demanda pessoal, a tecnologia mais apropriada (BERSCH, 2009). Desse modo, com a tomada de decisão centrada no usuário, os profissionais envolvidos (professores, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, dentre outros) participam desse processo com serviços de apoio e orientações sobre o recurso ou equipamento, além da construção de objetivos aos quais se destina.

Nesse sentido, a imagem da TA modifica-se devido aos avanços da reabilitação e enfatiza de modo substancial os processos de inclusão social. Assim, os recursos e equipamentos da TA ganham maior amplitude e passam a ser instrumentos da vida diária na garantia da autonomia de seus usuários, que anteriormente, eram vistos como recursos e equipamentos destinados à saúde, com a tomada de decisão sobre a perspectiva do profissional da saúde sob status de paciente.

De acordo com Bersch (2009), nesse contexto de relação de TA, o indivíduo é visto como usuário e não como paciente, assim uma intervenção de TA garante ao usuário pleno reconhecimento de seus direitos e a organização dos serviços. Para a autora “um serviço de tecnologia deve ser um lugar de referência onde o usuário buscará conhecimentos para que possa resolver sua demanda funcional. [...] A equipe deve ser composta por profissionais de várias áreas de atuação que se organizarão no atendimento” (p. 186). Isto, objetivando uma integração de ações e práticas para além das relações espaciais, há a necessidade de colaboração profissional interdisciplinar tanto no campo dos saberes, quanto no campo dos serviços e práticas profissionais quanto a prestação de serviços da TA (FURTADO, 2007; BRACCIALLI; ARAÚJO; FURTADO, 2015).

Em uma perspectiva de escola inclusiva, a figura do professor de AEE, por meio da TA, auxilia na promoção dos processos de ensino e aprendizagem, tendo os recursos como apoio nas SRM e nas classes regulares. Entretanto, é necessário que haja, antes de tudo, uma transformação nos modos de organização das instituições escolares em consonância com políticas públicas, pois “a inclusão escolar implica em profundas mudanças que devem ocorrer na organização institucional, na remodelação do sistema educativo e pedagógico, entre outras, as quais estão muito além das possibilidades de ação do professor” (CALHEIROS, MENDES, LOURENÇO, 2018. p. 236).

Para além de uma integração de serviços e práticas no contexto da TA, especificamente, no papel do professor de AEE, este deve avaliar e conciliar o recurso em consonância com competências interdisciplinar e multidisciplinar, tecnológica, clínica e social de seus alunos atribuindo aos recursos funcionalidade. Para Manzini e Fiorini (2018), para que um recurso seja de fato englobado na categoria de TA, é necessário ser destinado ao PAEE e promover funcionalidade.

Na área da Educação Especial, a definição de TA apresenta-se como um campo de enfrentamentos e de reafirmação nos dispositivos legais e na garantia de previsão de repasses orçamentários, a fim de que se possa alcançar de fato as pessoas com deficiência. Por fim, é crucial compreender a TA e os seus benefícios para o trabalho educacional que se pretende, bem como os recursos e estratégias que comumente são adotadas por professores de AEE no atendimento a alunos com autismo, ênfase de discussão da dissertação de mestrado.

O atendimento educacional especializado: desafios inerentes ao ensino de alunos com autismo em tempos de pandemia

Além dos inúmeros desafios que o professor enfrenta no cotidiano escolar no contexto presencial, o trabalho pedagógico do professor de AEE, em virtude do contexto de pandemia, tem sido posto à prova devido a migração abrupta para plataformas *on-line* tornando-se mais um desafio na efetivação de um ensino de qualidade para todos e na consolidação de práticas inclusivas.

Não há dúvidas de que a pandemia alocou inúmeros desafios relativos ao modo de pensar a escola, imbricando em novas formas de estabelecer os vínculos, ambientação, mediação pedagógica e produção de conhecimentos entre professores, alunos e os pais. A função docente, por sua vez, ensejou a transformação das práticas cotidianas e a reorganização dos sistemas comuns de ensino, o remanejamento de novos modelos de ensino caracterizados principalmente pelo uso de recursos tecnológicos e plataformas *on-line* que, de maneira repentina, ocasionou na obrigatoriedade dos sistemas educacionais pelo ensino remoto, alocando desafios inerentes à sua operacionalização (KIRCHNER, 2020; KLEIN, 2020; FRANCO; FRANCO, 2020; OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020; SILVA; PETRY; UGGIONI, 2020; DALBEN, 2019).

No Brasil, não houve orientações aprofundadas por parte do legislador brasileiro, especificamente do Ministério da Educação (MEC), acerca da condução do trabalho

pedagógico dos professores considerando essa migração, ficando a cargo de Estados e Municípios orientar, de forma específica, os profissionais da Educação em relação às modalidades como a Educação Especial, a Educação Indígena, do Campo ou Quilombola, bem como das outras modalidades de ensino.

Assim, de modo divergente, os sistemas de ensino distribuídos por todo o país (municipal e estadual) designaram os caminhos que este ensino remoto deveria seguir, “sem tempo hábil para planejar, definir critérios, a operacionalização deste novo formato e articulação todas as dimensões que envolvem uma forma diferenciada de transmitir o conhecimento historicamente sistematizado para todos os seus estudantes” (FRANCO; FRANCO, 2020, p. 182).

A Portaria de nº 188 deliberada em 3 de fevereiro de 2020 dispôs, em âmbito nacional, medidas de prevenção e manutenção da saúde pública no cenário brasileiro, a adoção de medidas de distanciamento social para o controle e a contenção de riscos de contágio da população em massa (BRASIL, 2020). Posteriormente, o MEC propôs por meio do Parecer CNE/ CP nº 5/2020 a reorganização do calendário escolar, bem como a readequação de maneira remota o cômputo das atividades não presenciais em virtude da situação de pandemia.

No entanto, levando em consideração as disparidades socioeconômicas regionais do território brasileiro, para além de possibilitar o cômputo de atividades não presenciais seria necessário implantar políticas públicas de inclusão digital e de acesso à informação em larga escala, principalmente para aqueles grupos considerados como minorias e em vulnerabilidade social como, por exemplo, os alunos PAEE (IRM, 2020, CUNHA et al, 2020).

Sabe-se que o Brasil continua sendo extremamente desigual, localizado na região mais desigual do planeta, a América Latina e ocupa a sétima posição entre os mais desiguais do mundo, conforme aponta o Relatório de 2019 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2019). Além disso, o atual governo demonstra sua inaptidão e ineficiência para lidar com a crise sanitária e econômica, de modo que “a situação política atual do país acentua as condições desiguais de enfrentamento à pandemia [...] assim, o país retoma a velha tradição de condenar a diversidade à desigualdade, pois as vítimas primeiras dessa situação são os mais pobres e as ditas minorias” (OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020, p. 722-723).

Refletindo sobre a nova forma de educação praticada durante a pandemia, infere-se que os profissionais tiveram que aderir, aceitar e executar as orientações dadas pelos sistemas de

ensino de maneira abrupta e impositiva. Diante disso, os profissionais da educação distribuídos por todo o país vêm buscando se adequar às novas exigências do ensino remoto da melhor forma possível, visto pela maioria com o um novo desafio, mas sem perder de vista que é necessário aprimorar nesse formato, pois o ensino remoto “pode ser favorável para o momento atual, carregando algumas vantagens, mas também possui inúmeras contradições, decorrentes principalmente das dificuldades, anteriormente já destacados, relacionadas ao acesso e uso das tecnologias”(FRANCO; FRANCO, 2020, p. 186).

As disposições iniciais aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) sugerem ainda que sejam disponibilizadas para os alunos atividades diversas através da utilização de recursos audiovisuais, redes sociais, aplicativos, blogs, programas de televisão ou rádio intermediados por plataformas on-line, além da entrega de materiais impressos aos pais e responsáveis, caso seja comprovada a necessidade. Em sentido amplo, cabe às instituições escolares se reorganizarem de modo a cumprir a carga horária exigida por lei e, aos professores, de modo específico, readequarem seus planejamentos, assim como o trabalho pedagógico de maneira remota (MEC, 2020).

Corroboramos com Behar (2020 apud CUNHA et al, p. 32) de que o ensino remoto é “uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro”. Embora o ensino remoto quando bem utilizado seja uma alternativa para o aperfeiçoamento de práticas pedagógicas dos professores com as mídias digitais de modo geral, é provável que haja discrepâncias significativas que vão desde a ausência de acesso às tecnologias digitais pelos alunos em situação de vulnerabilidade social até o despreparo das instituições, bem como do corpo docente no manuseio dessas tecnologias de informação. De acordo com Instituto Rodrigo Mendes (2020, p. 22), é provável que:

Haja dificuldades de adaptação ao modelo de ensino remoto das mais diversas ordens, já que as redes de ensino ainda não adotam o uso consistente de tecnologias e tanto os estudantes quanto os professores têm pouca familiaridade com as ferramentas de ensino a distância. Dessa forma, é bem provável que, quando o período de distanciamento social tiver fim, os estudantes apresentem lacunas significativas de aprendizado.

Essas lacunas já existentes no ensino presencial brasileiro foram acentuadas na pandemia no modelo de ensino remoto. Como já mencionado anteriormente, não há ou houve por parte do governo brasileiro, uma preparação prévia para enfrentamento de uma situação de

pandemia, principalmente sobre aquelas ações e exigências que incidem para distanciamento social e para a realização de atividades home office (OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020).

Nesse cenário, o ensino remoto tornou-se a alternativa mais segura no combate ao coronavírus com adoção obrigatória de professores de sala comum e professores de educação especial. Todavia, a partir de análises documentais de orientações das Secretarias de Educação em vários estados brasileiros, Cunha et al (2020) concluíram que o ensino remoto é na realidade bastante excludente. Nas palavras dos autores:

Os resultados evidenciaram que o ensino remoto é excludente e agrava a qualidade da educação pública e a desigualdade educacional, em razão de não garantir a aprendizagem, a qualidade e o direito e/ou a igualdade de acesso à educação para todos os estudantes. Logo, os sistemas educacionais têm um grande desafio no pós-pandemia: o de reparar as perdas acarretadas pelo formato escolar dessa conjuntura. Isso demanda investimentos substanciais na Educação Básica, planejamento e uma organização cuidadosa do trabalho pedagógico (CUNHA et al, p. 27).

Os autores postulam ainda que o ensino remoto emergencial sem levar em consideração as desigualdades socioeconômicas do cenário educacional brasileiro, agrava a situação de alunos em risco de vulnerabilidade social, e propõem melhorias e readequações das políticas públicas educacionais considerando esses indicadores sociais (CUNHA et al, 2020).

De acordo com Oliveira e Júnior (2020, p. 721), no que concerne as desigualdades na educação brasileira, destaca-se “a notável fragmentação da oferta escolar, quando tomamos um dos aspectos mais importantes para assegurar boas condições de ensino: a infraestrutura das escolas. Aos mais pobres são oferecidas escolas mais pobres, ou seja, condições mais precárias de oferta educativa”.

Não obstante essa consideração, essa disparidade não se dá exclusivamente pela questão da distribuição de renda, mas é percebida nas condições estruturais das escolas onde estudam aqueles que vivem em situação de vulnerabilidade social. Nesse sentido, as condições de oferta da educação remota não são as mesmas para todos e reiteram a oferta desigual dos “nossos sistemas escolares em termos de acesso a fatores como recursos tecnológicos, apoio pedagógico, suporte à nutrição, dentre outros” (OLIVEIRA, PEREIRA JUNIOR, 2020, p. 722

Os problemas oriundos das desigualdades sociais acarretam outros problemas, tais como: a impossibilidade de uso das ferramentas e recursos digitais de modo a atender a todos os alunos, principalmente aqueles em situação de vulnerabilidade social, mas também se fazem presentes não só em lares menos favorecidos, mas em todos. (DALBEN, 2019).

Na ausência de recursos tecnológicos, de condições adequadas de moradia e estudo, disponibilidade de equipamentos como computador, tablets, smartphones e conexão de internet,

estes podem comprometer cabalmente a participação dos estudantes, mesmo os mais interessados (OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020, p.732). Para além destas, a realização de atividades escolares de forma remota exige dos professores, estudantes e pais conhecimentos específicos sobre os recursos tecnológicos e sobre como manejá-los (OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020).

Nos contributos de Kirchner (2020), evidenciam-se as dificuldades dos professores em realizar de forma remota as intervenções pedagógicas, pois “muitos professores revelaram a dificuldade em realizar de forma efetiva as intervenções, principalmente quando iniciaram as gravações de áudios e vídeos, além de algumas limitações com o uso das tecnologias e também pela timidez” (p. 50).

De modo geral, constata-se que na maioria das regiões brasileiras a migração direta do ambiente presencial para o virtual foi realizada sem o suporte técnico necessário e sem qualquer planejamento prévio, em que as condições de trabalho são pensadas para além das escolas, pois agora, abre-se espaço para avaliar as condições de moradia, acesso e utilização de recursos tecnológicos por professores, estudantes e pais. Desse modo, tornou-se “item essencial a disponibilidade de computador com rede de internet adequada nas residências” (OLIVEIRA; PEREIRA JÚNIOR, 2020, p.723).

Pontua-se que muitos professores pertencem à geração digital, porém há aqueles que estão aprendendo a lidar com as novas tecnologias, além de partilharem das mesmas vivências dos lares brasileiros que compartilham “das mesmas dificuldades de seus estudantes e sabem e reconhecem as limitações deste momento” (DALBEN, 2019, p. 26). Nesse cenário de transformações, evidencia-se, pois, a essencialidade do processo educativo, a necessidade do manejo com as tecnologias e suas ferramentas, a articulação com a realidade virtual e as inovações metodológicas, e principalmente, “o papel de mediação que exercem os educadores, que não pode ser substituído pelas tecnologias” (KIRCHNER, 2020, p. 50).

Nesse sentido, os sistemas comuns de ensino públicos e privados buscam alternativas para se organizarem frente as novas exigências do ensino remoto. Entretanto as disparidades regionais e econômicas que assolam a educação brasileira nos dão conta de que há “a uma grande ansiedade por parte dos gestores públicos em tentar resgatar a normalidade ou garantir que o ensino se realize a qualquer custo” (OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020, p.733).

Nos contributos de Oliveira e Pereira Junior (2020), por exemplo, evidenciou-se que o tipo de assistência varia entre as redes de ensino. Com uma amostra de aproximadamente

15.654 professores das redes públicas de ensino, incluindo as esferas municipais, estaduais e federais, o estudo demonstrou disparidade na disponibilização dos recursos tecnológicos de maior valor em comparação com as regiões geográficas do país. Conforme os autores:

Primeiro, fica latente o fato de que os professores de regiões que mais contam com ambientes virtuais de aprendizagem também possuem mais aulas realizadas por TV ou rádio e vice-versa. Em seguida, é possível identificar a persistência das desigualdades regionais também em relação ao suporte oferecido pelas redes de ensino para a realização de aulas não presenciais. Nessa lógica, é sabido que os respondentes que atuavam no Sul e no Sudeste do Brasil tiveram maior suporte institucional nessas tecnologias do que aqueles que se encontravam nas regiões Nordeste e Norte. (OLIVEIRA, JUNIOR, 2020, p.730).

Imersos nesse contexto de pandemia, uma parcela considerável de professores informou não ter recebido nenhum tipo de suporte para a realização das aulas remotas. Dentre estas discrepâncias “a mais desfavorecida foi a dos professores das redes municipais, tendo sido registrados 14,4% dos respondentes que afirmaram não ter contado com nenhum suporte, em comparação aos 7,1% dos profissionais das redes estaduais” (OLIVEIRA, PEREIRA JUNIOR, 2020, p.729). De acordo com Torres e Borges (2020), a pandemia evidenciou a desigualdade que já estava presente nos sistemas educacionais brasileiros afetando, de modo significativo, professores da rede pública de ensino.

De acordo com os dados do Instituto Península (2020), mais de 48 milhões de alunos distribuídos em todo país readequaram sua rotina de estudos diante da situação de isolamento e distanciamento social imposta em março de 2020. Imersos nesse contexto encontram-se mais de 2,2 milhões de professores que atuam nas redes públicas e privadas de ensino. Sabe-se que os professores e os alunos foram os grupos mais impactados pela pandemia, diante da readequação à educação remota. Dentre os achados de pesquisa do Instituto Península (2020) sobre a educação remota tem-se que os professores da rede privada foram os mais afetados pelas medidas de redução de carga horária e remuneração do que os professores das redes municipais.

De modo geral, observa-se que as decisões tomadas pelas redes de ensino de todo país e as condições de escolarização na modalidade remota “tiveram impacto não apenas em termos do tipo de atividade proposta aos estudantes, mas também com relação à carga horária e à remuneração dos docentes” (p.27). Ainda de acordo com o Instituto Península (2020, p. 26):

Para mais da metade (56%) dos docentes consultados no Pulso 3 do estudo do Instituto Península, houve algum tipo de mudança na situação de trabalho devido à crise do coronavírus: Redução de salário (14%), de carga horária (9%), licença remunerada com ou sem prazo determinado para retorno (9%) e suspensão de contrato foram as

mais frequentemente citadas dentre as opções testadas. Para 8% dos professores, houve aumento formal da carga horária.

No que diz respeito às escolas privadas, percebe-se que essas desigualdades também as atingiram de modo substancial, pois houve desemprego estrutural e corte de salários em razão da suspensão de inúmeras atividades econômicas, uma vez que os pais ficaram sem condições de investirem nas mensalidades de seus filhos, tendo como consequência a redução salarial dos professores em razão da suspensão das aulas presenciais (DALBEN, 2019). Além das condições de acesso dos professores evidenciadas no estudo, essas disparidades aumentam consideravelmente quando se trata do acesso dos alunos desses professores. Os estudantes, por sua vez:

Possuem bem menos acesso a recursos tecnológicos necessários ao ensino remoto do que os professores. A parcela de professores que não os possuem é de 17,4%, ao passo que atinge 66,2% entre os estudantes. Em outras palavras, cerca de dois em cada três estudantes não dispõem de recursos tecnológicos para acompanhar as aulas a distância. A indisponibilidade de recursos pelos professores foi maior na região Norte, tendo sido registrados 22,2% dos participantes nessa situação. A melhor situação dos estudantes foi encontrada no Centro-Oeste, que teve a menor taxa de indisponibilidade de recursos tecnológicos (59,2%). (OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020, p.731).

Nesse sentido, as alternativas que geram menor custo, como por exemplo, oferta de materiais impressos, disponibilização de apoio pedagógico para professores e/ou estudantes e adoção de plataformas on-line gratuitas foram as mais evidenciadas no ensino remoto em detrimento da compra de materiais e equipamentos sofisticados a serem distribuídos para professores e alunos (OLIVEIRA; PEREIRA JUNIOR, 2020).

A plataforma Google Classroom foi a plataforma mais utilizada durante a pandemia pelos professores e alunos (SILVA; PETRY; UGGIONI, 2020; BORSTEL; FIORENTIN; MAYER, 2020; PALÚ, 2020; KIRCHNER, 2020). Cabe salientar que essa plataforma possui a versão gratuita e versão não gratuita que, para esta última, as possibilidades de interação e mediação pedagógica com alunos de modo síncrono e assíncrono são significativamente ampliadas.

De acordo com os estudos de Silva, Petry e Uggioni (2020), o acesso ao Google Classroom na pandemia, por parte dos professores e alunos, evidenciou que os dados que 77% dos alunos (416.692) partícipes do estudo já tinham acessado o Google sala de aula e 94% dos professores (25.104) fazem uso contínuo dessa plataforma. Entretanto, para aqueles alunos impossibilitados de acessar a plataforma, por exemplo, os sistemas de ensino disponibilizam apostilas com material e atividades impressas em que esse material “é retirado pelo aluno ou

familiar na unidade escolar. Em alguns casos, a escola ainda organiza uma logística para o envio do material até a residência do aluno, caso esse não tenha possibilidade de deslocamento até a escola” (BORSTEL; FIORENTIN; MAYER, 2020, p.41).

Constatou-se ainda que menos de 10% dos alunos retiram o material impresso disponibilizado pela escola e que em alguns casos, estudantes adotam os dois recursos para o estudo (BORSTEL; FIORENTIN; MAYER, 2020). Não há dúvida de que as redes públicas e privadas de ensino vêm buscando empreender esforços para oferecer suporte institucional para facilitar a execução das novas práticas de ensino. Entretanto, sem a reformulação e adoção de políticas prioritárias.

O “Google Classroom” ou “Google Sala de Aula” é um dos aplicativos da Google. Em Santa Catarina, por exemplo, por meio da parceria entre a Secretaria de Estado da Educação e a Google for Education foram disponibilizadas contas para os professores e estudantes da rede estadual de ensino para que pudessem acessar esse e outros aplicativos por meio dessa conta. Também foram criadas as turmas virtuais no “Google Classroom” para que as aulas tivessem continuidade de maneira remota (PALÚ, p. 97) para os sistemas de ensino, esse fato ocasiona um efeito reverso na escolarização, a exclusão escolar (OLIVEIRA, PEREIRA JUNIOR, 2020).

O documento elaborado pelo Conselho Nacional de Educação/CP nº CP nº 5/2020 orienta, em linhas gerais, que as instituições realizem seu trabalho pedagógico em consonância com as orientações dispostas no parecer a serem adotadas por professores desde a Educação Básica até o Ensino Superior. As recomendações para a Educação Infantil, por exemplo, enfatizam a relevância da interação e mediação entre pais, alunos e professores nas plataformas on-line. Para o Ensino Fundamental e Médio as atividades devem prezar pela autonomia dos alunos na realização das atividades, sem que o professor se abstenha de conduzir o processo de escolarização através da produção de conteúdos diversos como podcasts, vídeos educativos, blogs, padlets e outros.

As orientações para o Ensino Superior e a Educação de Jovens e Adultos (EJA) são para que as atividades não presenciais sejam computadas e que essas atividades estejam em consonância com a rotina de trabalho dos alunos da EJA. Já para as modalidades da Educação do Campo, Quilombola e Indígena, a recomendação é que a oferta das aulas ocorra em períodos normais não presenciais, considerando as especificidades de cada comunidade.

No que diz respeito a Educação Especial, o parecer reitera ainda a colaboração entre os professores das classes comuns e professores especializados a cumprirem suas atividades

remotamente através de orientações on-line para os pais e os alunos PAEE. Essas prescrições assemelham-se ao que é proposto por Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014, p. 139) que enfatizam que o “modelo de ensino colaborativo ocorre quando o professor da sala comum trabalha em colaboração com o docente de educação especial”, ainda que não se caracterizem como Coensino.

Cabe salientar que o modelo de colaboração enfatizado por Mendes, Vilaronga e Zerbato (2014) ocorre no ensino presencial, no qual há ações colaborativas desenvolvidas entre os professores da classe comum e os professores de educação especial em um mesmo ambiente de ensino. Assim, o professor da sala comum e o professor de educação especial traçam estratégias de ensino e aprendizagem para todos os alunos.

De acordo com Torres e Borges (2020, p. 825), “o documento não sinaliza com clareza as ações mais específicas que poderiam ser desenvolvidas com os alunos que apresentam dificuldades comunicacionais no contexto do ensino remoto emergencial”, como é caso de alunos com autismo, por exemplo. Nesse sentido, emergem questões relativas ao trabalho pedagógico do professor na pandemia: como o professor de educação especial tem realizado seu trabalho pedagógico com vistas ao atendimento de alunos PAEE no ensino remoto? Como tem ocorrido essa parceria entre o professor da classe comum e o professor especializado?

Ao suscitar questões como estas buscamos uma interpretação da realidade educacional unindo teoria e prática, assim como os desafios que norteiam esse processo de escolarização de alunos PAEE. O ensino remoto se apresentou como uma grande oportunidade de reconstrução frente aos processos de escolarização de todos os alunos. Entretanto, em uma situação de distanciamento social emergencial em que a decisão por iniciar o ensino remoto vem de maneira abrupta, imposta e obrigatória, o trabalho pedagógico do professor de Educação Especial pode ser bem mais complexo.

Repensa-se de maneira substancial o trabalho pedagógico do professor de educação especial, especificamente no papel do professor do AEE e do professor da sala comum. Embora haja omissão considerável por parte do legislador brasileiro em relação a modalidade da Educação Especial nesse contexto de pandemia, os professores vêm buscando parcerias interativas com os pais na garantia dos processos de ensino e aprendizagem dos alunos com deficiência, de modo específico, alunos com autismo.

Paradoxalmente, Sousa e Pietro (2001) reiteram as fragilidades na articulação entre o ensino comum e o especial, em que não é possível perceber aplicabilidade da política de

educação especial, bem como uma efetiva colaboração entre os profissionais. Diante disso, é imprescindível refletir sobre o trabalho pedagógico do professor na pandemia na garantia de uma educação de qualidade e para que o ensino e a aprendizagem dos alunos PAEE seja eficaz, de modo que considere aspectos intelectuais, sociais, atitudinais, acadêmicos, autonomia, potencialidades e o desenvolvimento de habilidades sociais, pois a escola inclusiva faz-se por meio de Pedagogia diferenciada em que todos os alunos têm acesso as mesmas oportunidades de ensino e aprendizagem e que, atualmente, necessitam de uma parceria mais fecunda com as famílias.

Assim na tentativa de superação do que está posto, há uma busca por estratégias que tentem diminuir as discrepâncias produzidas no período crítico da pandemia e essa reflexão se faz necessária. Corrobora-se com Franco e Franco (2020, p.187) que na pandemia os estudantes com deficiência “possam ter sido parcial ou integralmente segregados, à margem do que está acontecendo com os demais estudantes da sua escola” e que é necessário “pulsar possibilidades que garantam a inclusão educacional e, conseqüente, mesmo que a longo prazo, a inclusão social” (p.187).

Nos estudos de Novaes et al (2020) em relação ao currículo proposto pelas instituições escolares, evidenciou-se nos resultados que o desenvolvimento do currículo adaptado aparece como a principal ação desenvolvida na classe comum, no AEE e demais serviços especializados. Outro aspecto pertinente evidenciado no estudo foi que a segunda ação mais indicada pelos professores da classe comum foi “manter o currículo proposto, assegurando a acessibilidade”.

Por sua vez, os professores de AEE e serviços especializados destacam a elaboração de um novo PEI na pandemia. Dentre os professores de AEE e serviços especializados indicados no estudo tem-se que 61, 5% indicaram desenvolver o currículo adaptado, enquanto 30, 6% optaram pela manutenção do PEI elaborado antes da pandemia e 49, 2% indicaram o desenvolvimento de um novo PEI frente o contexto de pandemia (NOVAES et al, 2020). Diante das desigualdades sociais, econômicas, estruturais que cercam o sistema educacional brasileiro, até o momento, é dubitável precisar os “impactos causados pela ausência de atendimento educacional especializado presencial à aprendizagem dos estudantes com deficiência” (FRANCO; FRANCO, 2020 p.190).

Com otimismo, foi possível inferir que as famílias de alunos PAEE têm envidado esforços no sentido de promover, de alguma forma, o desenvolvimento dos filhos enquanto

mediadores pedagógicos desse processo. Contudo, no sentido pragmático, sabe-se que esses pais, enquanto fonte provedora do sustento, continuam trabalhando ou, em alguns casos, podem estar desempregados em função da pandemia, e conseqüentemente, sem renda e/ ou “não têm acesso aos meios tecnológicos, digitais remotos ou ainda daquelas famílias que apresentam alguma limitação para acessar, compreender e aplicar práticas voltadas ao que seu filho pontualmente precisa para se desenvolver” (FRANCO; FRANCO, 2020 p.190).

Diante disso, instaura-se um debate inerente que transcende o cenário educacional, pela alteração em massa da rotina de alunos, professores e das famílias, alocando restrições às mães e pais trabalhadores que tiveram que reorganizar a rotina e o cuidado integral de seus filhos e impondo novas condições de vida e trabalho para os docentes e de estudos para os alunos. Ou ainda, como aponta Kirchner (2020, p. 51), a pandemia possibilitou um momento de novas aprendizagens e experiências significativas e “mesmo com grandes desafios, temos convicção que estamos vivenciando um período de ruptura educacional, as mudanças estão acontecendo e vão continuar”. Eis que os desafios não se findam, ocasionado um processo contínuo de transformação. O que podemos esperar do pós-pandemia?

Notas (in)conclusivas

De modo geral, observa-se várias tessituras no cenário educacional brasileiro que atravessam linhas históricas e não se findam, dentre estas, a promoção de educação de qualidade para as populações em situação de vulnerabilidade social e econômica fortemente atreladas a atitudes de exclusão social. Nessa perspectiva, o desenvolvimento do trabalho pedagógico do professor, independente da área ou nível de atuação, tornar-se um desafio infundável à medida que, historicamente, visa corresponder as exigências de um implícito modelo econômico e excludente em detrimento de um ensino de qualidade, que desconsidera aqueles grupos considerados “minoritários”.

Sabe-se que embora o ensino remoto quando bem utilizado se apresenta como uma possibilidade viável no processo de escolarização de todos os alunos, inclusive os PAEE, diante da precarização das condições de ensino e aprendizagem distribuídas pelas instituições públicas de todo país, disparidades socioeconômicas das famílias e omissão por parte do poder público de todas as esferas (federal, estadual e municipal) frente as exigências da escolarização, depreendem-se os limites que solidificam e reproduzem a exclusão, em vez da inclusão.

Fica explícito as inúmeras lacunas ocasionadas pelo contexto de pandemia que em consonância com a realidade educacional brasileira torna-se um campo de tensões teórico-práticas à medida em que a atividade investigativa é aprofundada. A TA, por exemplo, embora tenha sido implantada no país há mais de duas décadas, atualmente carece de questões e definições terminológicas, conceituais, práticas e orçamentárias no país, necessitando que os órgãos competentes estipulem de modo sistemático suas diretrizes.

O AEE, paradoxalmente, tendo em vistas as políticas públicas direcionadas para essa modalidade transversal, é caracterizado pelo esvaziamento e materialização de seus pressupostos, principalmente quando se trata do ensino público brasileiro. O ensino remoto enquanto alternativa viável frente às questões de enfrentamento da pandemia acentuou essas disparidades socioeconômicas de modo significativo, ocasionando lacunas nos processos de ensino e aprendizagem de todos os alunos, inclusive, os alunos com autismo.

Por fim, essas tensões e inquietudes, ao passo que elucidam as diversas problemáticas relativas à Educação Especial, tornam-se palco de lutas na busca pelo aperfeiçoamento das metodologias, políticas afirmativas e de inclusão social, práticas pedagógicas cada vez mais eficazes no contexto da pandemia e no pós-pandemia.

Referências

- BRASIL. Resolução nº. 4, de 2 de outubro de 2009. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação especial, Brasília: MEC, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N.º 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: Diário Oficial da União: seção I, edição 24-A, 2020b.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer CNE/CP Nº: 5/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2020c.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência). Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 22 jun. 2020.
- BRACCIALLI, L. M. P.; ARAUJO, R. de C. T. Abordagem Territorial na Prescrição e Uso da CSA sob aspectos Ergonômicos. CHUN, R. Y. S.; REYLY, L.; MOREIRA, E. C. (Orgs). In: Comunicação alternativa: ocupando territórios. São Paulo: Marquezine & Manzini: ABPEE, p. 39-40. 2015.

BERSCH, R. Introdução a Tecnologia Assistiva. CEDI, 2013. Disponível em: www.assistiva.com.br. Acesso em 12 de junho de 2020.

BERSCH, R. C. R. Tecnologia Assistiva: recursos e serviços. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. de J.; MACEDO, E. C. (Orgs.). Comunicação Alternativa: Teoria, prática, tecnologias e pesquisa. Memnon Edições Científicas, São Paulo, p. 181-187, 2009.

BERSCH, R. C. R. Design de serviço de tecnologia assistiva em escolas públicas. 2009. 231f. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-Graduação em design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BERSCH, R. C. R. Introdução à Tecnologia Assistiva. Porto Alegre: Assistiva – Tecnologia e Educação. 2017. Disponível em: < http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.2013. Acesso em: 02 agos. 2020.

BORSTEL, V. V; FIORETIN, M. J.; MAYER, L. Educação em tempos de pandemia: constatações da Coordenadoria Regional de Educação de Itapiranga. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: Desafios da educação em tempos de pandemia. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p. 37-46.

CALHEIROS, D. dos S. MENDES, E. G. LOURENÇO, G. F. Considerações acerca da tecnologia assistiva no cenário educacional brasileiro. Revista Educação Especial. v. 31. n. 60. p. 229-244. 2018. Santa Maria.

CUNHA, L. F. F. da; SILVA, A. de S.; SILVA, A. P. da. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal, v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020. ISSN 2359-2494.

DALBEN, A. I. L. de F. Relação família x escola em tempos de pandemia. Paidéia: Revista do curso de Pedagogia da Universidade FUMEC. Belo Horizonte. Ano 14 n. 22 p. 11-29 jul./dez. 2019.

FRANCO, L. R.; FRANCO, L. S. Educação Especial: Reflexões sobre inclusão do estudante com deficiência em tempos de pandemia. PALÚ, J. A crise do capitalismo, a pandemia e a educação pública brasileira: reflexões e percepções. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: Desafios da educação em tempos de pandemia. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p. 179- 192.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pessoas com deficiência. 2012. Informação disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>. 12 de junho de 2020.

IP. Instituto Península. Retratos da Educação no contexto da pandemia do Coronavírus: Um olhar sobre as múltiplas desigualdades. Instituto Península, 2020. Disponível: <https://bit.ly/Relatorio-RetratosDaEducacao>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2021.

IRM. Instituto Rodrigo Mendes. Protocolos sobre Educação Inclusiva durante a pandemia de Covid-19. Um sobrevoo por 23 países e organismos internacionais. Instituto Rodrigo Mendes, 2020. Disponível em: <https://institutorodrigomendes.org.br/#nos>. Acesso em: 12 de agosto de 2020.

- KLEIN, I. B de C. Ensino a distância –EAD para alunos da Educação Especial: dificuldades e oportunidades. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: Desafios da educação em tempos de pandemia. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p.193-206.
- KIRCHNER, E. A. Vivenciando os desafios da Educação em tempos de pandemia. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: Desafios da educação em tempos de pandemia. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p. 45-56.
- KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 28, nº 1, p. 3-11, 2006.
- MANZINI, J. E. FIORINI, M. L. S. Considerações e reflexões sobre a área da Tecnologia Assistiva e da Educação Especial no Brasil. MANZINI, E.J.; OLIVEIRA, J.P.; GERMANO, G.D. (Orgs.). Política de e para educação especial. Marília: ABPEE, 2018.
- MEC. Atendimento Educacional Especializado. Formação Continuada a Distância de Professores para o Atendimento Educacional Especializado. Secretaria de Educação Especial. Brasília/DF – 2007.
- MENDES, E. G.; CIA, F.; TANNÚS-VALADÃO, G. Inclusão escolar em foco: organização e funcionamento do Atendimento Educacional Especializado. MENDES, E. G.; CIA, F.; TANNÚS-VALADÃO, G. (Org.). Inclusão escolar em foco: Organização e funcionamento do Atendimento Educacional Especializado. São Carlos: Marquezine & Manzini, 2015. v. 4, p. 9-25.
- MENDES, G. M. L.; HORTINS, R. C. L.; JORDÃO, S. G. F. Organização da Sala de Recursos Multifuncionais na Rede Regular de Ensino de Balneário Camburiú, SC. MENDES, E. G.; CIA, F.; TANNÚS-VALADÃO, G. (Org.). Inclusão escolar em foco: Organização e funcionamento do Atendimento Educacional Especializado. São Carlos: Marquezine & Manzini, 2015. v. 4, p. 481-500.
- MENDES, E. G. A radicalização do debate sobre inclusão escolar no Brasil. Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 33, p. 387-405, 2006.
- MENDES, E. G. Perspectivas da Educação Inclusiva no Brasil. In: Inclusão marco zero: começando pelas creches. Araraquara. São Paulo. Editora: Junqueira&Marin, 2. p. 29-36. 2010.
- MENDES, C. S. Análise das condições de acessibilidade em equipamentos públicos educacionais no município de Passos – MG. 2018. 163 f. Monografia (Mestrado) - Curso de Mestrado em Planejamento e Análise de Políticas Públicas. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. Franca, 2018.
- NOVAES, A.; PAGAIME, A.; ARTES, A.; PIMENTA, C.; GAVA, T. Educação em tempos de pandemia: Educação escolar em tempos de pandemia na visão de professoras/es da Educação Básica. Fundação Carlos Chagas, São Paulo, 2020. Disponível em: https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2020/06/educacao- pandemia-a4_16-06_final.pdf. Acesso em: novembro de 2020.
- NUNES, L. R. O. P. Caracterização dos professores itinerantes, suas ações na área de tecnologia assistiva e seu papel como agente de inclusão escolar. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v.15, p. 141-154, 2009. NUNES, L. R. QUITERIO, P. L. WALTER, C.F. SCHIRMER, C. R. BRAUN, P. (Orgs). In: Comunicar é preciso em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. ABPEE, p.151- 151, 2011.

- OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Learning remotely when schools close: How well are students and schools prepared? Insights from PISA. 2020. Disponível em: https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=127_127063-iiwm328658&title=Learning-remotely-when-schools-close. Acesso em: agosto de 2020.
- OLIVEIRA, D. A.; PEREIRA JUNIOR, A. E. Trabalho docente em tempos de pandemia: mais um retrato da desigualdade educacional brasileira. *Revista Retratos da Escola*. Brasília, v. 14, n. 30, p. 719-735, set./dez. 2020. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde>>. Acesso em 27 abr. 2021.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. 2020. Plano de Ação Global da Organização Mundial (2014-2021). Disponível em: <https://www.who.int/eportuguese/publications/pt/> Acesso em 12 de junho de 2020.
- OMS. Organização Mundial da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF). São Paulo, 2011.
- ONU. Organização das Nações Unidas. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/>. Acesso em 12 de junho de 2020.
- PALÚ, J. A crise do capitalismo, a pandemia e a educação pública brasileira: reflexões e percepções. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: *Desafios da educação em tempos de pandemia*. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p.87- 106.
- PELOSI, Myriam Bonadiu. Tecnologia Assistiva. NUNES, L. R. QUITERIO, P. L. WALTER, C.F. SCHIRMER, C. R. BRAUN, P. (Orgs). In: *Comunicar é preciso em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. ABPEE, p. 37- 46, 2011.
- SILVA, L. A. da; PETRY, Z. J. R.; UGGIONI, N. Desafios da Educação em tempos de Pandemia: Como conectar professores desconectados, Relato da prática do Estado de Santa Catarina. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: *Desafios da educação em tempos de pandemia*. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p. 13-36.
- SILVA, V. C. da.; FRANKE, M. C. G. C.; MOREIRA. A Rede de Apoio permeando ao Trabalho no processo de Inclusão. In: MARQUENZINE, M. C.; TANAKA, E. D. O.; BUSTÓ, R. M. (Orgs.) *Atendimento Educacional Especializado*. Marília: ABPEE. Marquezzine & Manzini, 2013, p. 139-150.
- TORRES, J. P.; BORGES, A. A. P. Educação especial e a Covid-19: o exercício da docência via atividades remotas. PALÚ, J.; SCHUTZ, J. A.; MAYER, L. (Orgs). In: *Desafios da educação em tempos de pandemia*. Editora Ilustração. Cruz Alta, 2020.p.824-840
- SOUSA, S. M. Z. L.; PRIETO, R. G. Atendimento Educacional Especializado aos portadores de deficiência mental na rede municipal de São Paulo: caracterização e análise das SAPNES. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 7, n. 1, 2001.
- VILARONGA, C. A. R.; MENDES, E. G. Ensino colaborativo para o apoio à inclusão escolar: práticas colaborativas entre os professores. *Rev. Bras. Estud. Pedagóg.* [online]. 2014, vol.95, n.239, p.139-151.