

Data de aceite: 01/06/2021

Flavia Varriol de Freitas

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Inclusão da Universidade Federal Fluminense

Edicléa Mascarenhas Fernandes

Professora Associada da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Elizabeth Rodrigues de Oliveira Pereira

Mestre em Educação, Cultura e Comunicação da Faculdade de Educação da Baixada Fuminense da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

RESUMO: O presente artigo tem o objetivo de apresentar possibilidades que possam garantir o Atendimento Educacional Especializado aos alunos público da Educação Especial para o ensino remoto durante o período de pandemia causada pelo Coronavírus. O recurso metodológico utilizado foi a pesquisa bibliográfica de cunho exploratório com a finalidade de contribuir com uma análise reflexiva sobre a situação-problema observada. Os resultados indicaram que os recursos tecnológicos, em especial os “softwares” educativos, como ajuda técnica podem ser uma forma de romper algumas das barreiras existentes para o aprendizado dos alunos público da Educação Especial durante esse período. A criação de protocolos, via Ministério da Educação, de orientação a

instalação de programas em computadores particulares e aos familiares também amenizaria a situação desses estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Especial, Ensino Remoto, Tecnologias.

ABSTRACT: This article aims to present possibilities that can guarantee Specialized Educational Assistance to students of Special Education for remote education during the pandemic period caused by the Coronavirus. The methodological resource used was the bibliographic research of an exploratory nature with the purpose of contributing to a reflective analysis on the observed problem situation. The results indicated that technological resources, especially educational software, such as technical assistance can be a way to break some of the barriers that exist for the learning of public students of Special Education during this period. The creation of protocols, via the Ministry of Education, to guide the installation of programs on private computers and family members would also alleviate the situation of these students.

KEYWORDS: Special Education, Remote Teaching, Technologies.

INTRODUÇÃO

Em tempos de grandes esforços para práticas de inclusão social, surge, como única forma de prevenção a um vírus que tomou conta do mundo inteiro, o afastamento social. Um paradoxo que assola a vida de todos os seres humanos no planeta. Primeiro, a sensação de

falta de controle, de um dia para o outro, todas as obrigações e compromissos do dia anterior deixaram de fazer sentido. Aos poucos, na medida do possível, as pessoas ajustaram-se a uma rotina inédita, passando a ser o computador a ferramenta mais importante seja para o trabalho remoto, seja para o estudo ou para momentos de lazer em conjunto com amigos e familiares (cada um na sua casa).

No âmbito educacional, com objetivo de diminuir os prejuízos causados pela suspensão das aulas presenciais, recentemente, o Conselho Nacional de Educação (CNE) divulgou as diretrizes que indica a modalidade da educação a distância (EaD) para todos os níveis, etapas e modalidades de ensino para as escolas de ensino básico e instituições de ensino superior durante a pandemia (CNE/CP nº 5/2020). No que diz respeito à Educação Especial, o documento orientou, para o ensino, a adoção de medidas de acessibilidade, garantia da mediação e do atendimento educacional especializado (AEE), envolvendo a parceria entre os profissionais especializados e os professores das salas comuns para adequação de materiais e orientações aos pais e responsáveis sempre que necessário.

Cabe ressaltar aqui que as práticas docentes que estão sendo adotadas, durante esse período pandêmico, em que professores e alunos migram “para a realidade *online*, transferindo e transpondo metodologias e práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem... reduzindo as metodologias e as práticas a um ensino apenas transmissivo” (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 7), são denominadas pela literatura como “ensino remoto” sendo diferente dos conceitos da educação a distância (EaD)¹. Dessa forma, em nosso trabalho, usaremos o termo ensino remoto para nos referenciar a essas práticas.

Assim, o ensino remoto foi a alternativa encontrada para que os alunos, especialmente da educação básica, pudessem, ao mínimo, manter suas rotinas de estudos com certa normalidade dentro de um cenário mundial anormal. Diante disso, os ambientes virtuais passam a ser o principal lócus para as práticas de ensino e aprendizagem. Para os alunos com deficiência não foi diferente. Mas como atender remotamente a uma população que apresenta as mais diversas especificidades e que, dentro de um contexto normal, já se depara com diferentes traduções das diretrizes de práticas que orientam seu aprendizado?

No intuito de responder a essa questão, o texto será subdividido da seguinte forma:

1. A educação especial e o ensino remoto; 2. Fundamentação teórica; 3. Resultados alcançados; e as Considerações Finais. Para subsidiar o estudo utilizou-se, como recurso metodológico, a pesquisa bibliográfica de cunho exploratório com a finalidade de contribuir com uma análise reflexiva sobre a situação-problema observada.

1. Para saber mais sobre a diferença entre ensino remoto e educação a distância, consultar: JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a distância ou atividade educacional remota emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, 2020.

11 A EDUCAÇÃO ESPECIAL E O ENSINO REMOTO

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI), implantada em 2008, traz a seguinte definição para Educação Especial:

[...] a educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular (BRASIL, 2008, p16).

Conforme exposto na vigente Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN – nº 9.394/1996), o público que tem direito a essa modalidade de ensino são os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Para caracterizar o público a que nos referimos, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI, Lei 13.146 de 2015, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência definiu a pessoa com deficiência aquela que “que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”. O texto do PNEEPEI contribui com as definições de alunos com transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação:

Os alunos com transtornos globais do desenvolvimento são aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo alunos com autismo, síndromes do espectro do autismo e psicose infantil. Alunos com altas habilidades/superdotação demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse (BRASIL, 2008).

Esses alunos são matriculados em salas de aula comuns e fazem jus ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) que é feito de forma complementar ou suplementar ao ensino comum. Em um contexto presencial, esse atendimento se dá nas Salas de Recursos Multifuncionais (SRM).

Já nesse momento de isolamento social devido à pandemia, as diretrizes aprovadas pelo CNE, já mencionadas neste trabalho, indicam que o AEE aconteça através do ensino remoto. Ou seja, o professor especialista deve garantir a acessibilidade e o atendimento educacional especializado a esses alunos por ambientes virtuais. Dessa forma, os recursos tecnológicos tornam-se os únicos meios de interação entre professores e alunos e, mais que a necessidade de se obter conhecimento técnico e acadêmico para o uso das tecnologias disponíveis, é essencial que o professor conheça quais os dispositivos tecnológicos seus

alunos têm acesso para que seja possível adaptar suas práticas pedagógicas ao ensino remoto e dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem.

É importante enfatizar que se trata de um contexto sem precedentes em que escolas, professores, alunos e familiares estão tentando se adequar. Tratando-se do público da educação especial, que, historicamente, sofrem um processo de exclusão, é primordial esforços e colaboração mútua, pois, ao contrário, esses estudantes serão vedados, mais uma vez, de seus direitos.

1.1 O uso das tecnologias no ensino remoto

O ano de 2020, sem dúvidas, ficará marcado em nossa história. A pandemia causada pelo novo coronavírus (Covid-19) desencadeou, dentre outras medidas preventivas contra a disseminação do vírus, o fechamento das escolas e, conseqüentemente, a suspensão das aulas presenciais. Professores e estudantes, dessa forma, necessitaram adaptar-se à nova realidade, uma vez que essas mudanças estão implicando em enormes desafios institucionais de inovações, alterações estruturais, além da flexibilidade diante da obrigatoriedade das atividades migrarem para o ensino remoto.

Para planejar atividades para os estudantes com deficiência, é necessário considerar as diferenças entre eles, embora possam eles ter a mesma deficiência. Um plano de trabalho individual faz-se necessário, apoiando-se nas potencialidades de cada um, mas sempre diante de revisões. A partir disso, deve-se considerar o que já foi assimilado e aprendido por eles, além de proporcionar novas estratégias às aprendizagens futuras.

Nesse sentido, um estudo de Rodrigues e Fernandes (2015), extremamente oportuno, analisou, em oficinas com grupos de professores de salas de recursos multifuncionais, a utilização de cinco softwares² (ABC do Sebran, Braille Fácil, DosVox, Editor Livre de Prancha, LetMe Talk), que pudessem atender às diversas especificidades dos alunos público da educação especial - alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação - no AEE. Esses softwares, além de gratuitos, também permitem as instalações em computadores particulares e alguns deles em dispositivos móveis, o que demonstra grande oportunidade. A pesquisa, no entanto, apontou a grande necessidade de formação desses profissionais para o uso dos recursos tecnológicos como ajuda técnica. Assim como o estudo de Rodrigues e Fernandes, outros autores como Wandermurem, 2016; Hummel, 2012, 2016 e Verussa, 2009 também nos alertam para a falta de conhecimento técnico e acadêmico sobre o uso de recursos de tecnologia assistiva por parte dos professores do AEE. O que, na conjuntura atual, tais conhecimentos tornam-se urgentes para auxiliar o ensino remoto desses estudantes.

A Educação Especial e Inclusiva, neste momento de pandemia, está, através da tecnologia, alcançando os alunos especiais em suas casas, embora muitos destes alunos não possam se beneficiar de tais meios, devido aos inúmeros problemas recorrentes ao

2. Para saber mais sobre os softwares, consultar: RODRIGUES; FERNANDES (2015).

mau acesso às tecnologias digitais disponíveis. É sabido que a Internet é considerada um excelente meio para contatar pais e alunos, seja via E-mail, Google Classroom, Hangout, Meet, Whatsapp, entre outros; contudo, para aqueles que apresentam estas dificuldades, são necessários outros métodos, como retirar material impresso na própria escola, ou através de tarefas colaborativas dos próprios responsáveis, que podem auxiliar a distribuição das atividades para aqueles cujos lares, não disponham de Internet. Assim, uma nova rede de apoio seria formalizada.

O trabalho do profissional de AEE, conjuntamente com os professores da sala comum e a coordenação pedagógica, deve ser mantido e fortalecido, por meio de uma interlocução e colaboração entre este trio, para que estes profissionais apóiem-se mutuamente no que disser respeito à criação de recursos pedagógicos acessíveis e ao planejamento de atividades inclusivas para toda a turma, agregando qualidade e capacitação a todos.

A importância da adequação das atividades condiz ao fato de que estas precisam ser prazerosas não somente para alunos, mas também para familiares, que por sua vez, auxiliarão seus filhos nas tarefas, levando em conta o grau de escolaridade deles, ou até mesmo, uma deficiência. Questionamentos em torno da dependência de um adulto que auxiliem os estudantes têm surgido, principalmente concernentes à audiodescrição ou LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais – pois muitas vezes, os responsáveis sentem dificuldades em se comunicar com seus filhos, visto que é recomendável conhecer o próprio aluno, dando-lhe oportunidades de escolha do que será melhor em sua aprendizagem.

O momento atual vivido, com o distanciamento geográfico de professores e estudantes, o ensino remoto ou aula remota remete-nos ao ensino à distância do século passado, realizado por correio, rádio ou TV, só que agora, acrescido de tecnologias digitais. Devido às restrições impostas, o “Ensino Remoto Emergencial é, na realidade, um modelo de ensino temporário, envolvendo o uso de soluções de ensino totalmente remotas idênticas às praticadas nos ambientes físicos” (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 8).

Segundo Moran (2015, p.4), os desafios e atividades podem ser dosados, planejados, acompanhados e avaliados com o apoio de tecnologias. Repensar os ambientes de aprendizagem através da utilização de metodologias ativas e recursos tecnológicos é um compromisso assumido para efetivar um aprendizado mais significativo para todo o alunado, incluindo as pessoas com deficiência.

O professor vem se reinventando a todo o momento sobre o que, de que e como ensinar, porque o sistema educacional numa forma geral, sendo público ou privado, deve ressignificar suas metodologias e paradigmas. Apesar de ter conhecimentos e domínio dos conteúdos do programa curricular oferecido pela escola, devido a esta situação, o professor se vê diante de desafios a fim de desenvolver melhor a capacidade de seus alunos e alcançar o seu objetivo, que é formar um cidadão autônomo, competente e crítico, não se limitando a uma simples relação de ensino-aprendizagem. Assim, “é necessário desencadear processos educativos destinados a melhorar e a desenvolver a qualidade

profissional dos professores que, claramente, neste momento, foram apanhados de surpresa” (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020, p. 28).

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em época de ensino remoto, é importante recorrermos a, no mínimo, três artigos do texto da Lei Brasileira da Pessoa com Deficiência (LBI – 13.146/15) como reforço das garantias dos direitos das pessoas com deficiência que se enquadram no perfil de vulnerabilidade na atual configuração em que estamos vivendo, são eles:

1. Garantia de dignidade da pessoa com deficiência:

Art 10. Compete ao poder público garantir a dignidade da pessoa com deficiência ao longo de toda sua vida.

Parágrafo único. Em situação de risco, emergência ou estado de calamidade pública, a pessoa com deficiência será considerada vulnerável, devendo o poder público adotar medidas para sua proteção e segurança.

2. Garantia de igualdade e não discriminação:

Art4º: Toda pessoa com deficiência tem direito à igualdade de oportunidades com as demais pessoas e não sofrerá nenhuma espécie de discriminação.

3. Garantia de acessibilidade para educação:

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.




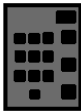

Nesse mesmo caminho, a disponibilização das tecnologias assistivas para as pessoas com deficiência como recursos para melhorar a independência e promover a inclusão da pessoa com deficiência também está amparada nas legislações brasileiras (Lei 13.146/15 - LBI, Decreto 5.296/04, Decreto 3.298/99), assim como em documentos oficiais de orientação (Plano Nacional de Educação - PNE, em sua meta 4, e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva - PNEEPEI).


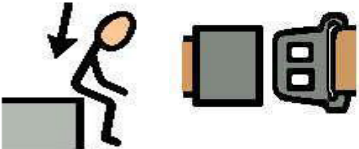


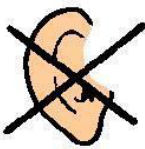
No Brasil, os termos “tecnologia assistiva” e “ajuda técnica” são tratados como sinônimos. O Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) define que:


Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2009, p. 13).

Bersch (2017, p. 2) explica que “a TA deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização

da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento”. Em Assistiva - Tecnologia e Educação, Sartoretto e Bersch acrescentam que a TA visa a independência e a qualidade de vida da pessoa com deficiência, ampliando sua comunicação, mobilidade, controle de ambiente, aprendizado, trabalho e integração social. Para identificação dos recursos e melhor apropriação ao atendimento à pessoa com necessidade funcional, o Quadro 1 apresenta as categorias de TA:

<p>1 – Auxílio para a vida diária</p>	 <p>Materiais e produtos para auxílio em tarefas rotineiras tais como comer, cozinhar, vestir-se, tomar banho e executar necessidades pessoais, manutenção da casa etc.</p>
<p>2 – CAA (CSA) Comunicação aumentativa (suplementar) e alternativa</p>	 <p>Recursos, eletrônicos ou não, que permitem a comunicação expressiva e receptiva das pessoas sem a fala ou com limitações da mesma. São muito utilizadas as pranchas de comunicação com os símbolos PCS ou Bliss além de vocalizadores e softwares dedicados para este fim.</p>
<p>3 – Recursos de acessibilidade ao computador</p>	 <p>Equipamentos de entrada e saída (síntese de voz, Braille), auxílios alternativos de acesso (ponteiras de cabeça, de luz), teclados modificados ou alternativos, acionadores, softwares especiais (de reconhecimento de voz, etc.), que permitem as pessoas com deficiência a usarem o computador.</p>
<p>4 – Sistemas de controle de ambiente</p>	 <p>Sistemas eletrônicos que permitem as pessoas com limitações motolocomotoras, controlar remotamente aparelhos eletro-eletrônicos, sistemas de segurança, entre outros, localizados em seu quarto, sala, escritório, casa e arredores.</p>
<p>5 – Projetos arquitetônicos para acessibilidade</p>	 <p>Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adaptações em banheiros entre outras, que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com deficiência.</p>

<p>6 – Órteses e próteses</p>	 <p>Troca ou ajuste de partes do corpo, faltantes ou de funcionamento comprometido, por membros artificiais ou outros recursos ortopédicos (talas, apoios etc.). Inclui-se os protéticos para auxiliar nos déficits ou limitações cognitivas, como os gravadores de fita magnética ou digital que funcionam como lembretes instantâneos.</p>
<p>7 – Adequação Postural</p>	 <p>Adaptações para cadeira de rodas ou outro sistema de sentar visando o conforto e distribuição adequada da pressão na superfície da pele (almofadas especiais, assentos e encostos anatômicos), bem como posicionadores e contentores que propiciam maior estabilidade e postura adequada do corpo através do suporte e posicionamento de tronco/cabeça/membros.</p>
<p>8 – Auxílios de mobilidade</p>	 <p>Cadeiras de rodas manuais e motorizadas, bases móveis, andadores, <i>scooters</i> de 3 rodas e qualquer outro veículo utilizado na melhoria da mobilidade pessoal.</p>
<p>9 – Auxílios para cegos ou com visão subnormal</p>	 <p>Auxílios para grupos específicos que inclui lupas e lentes, Braille para equipamentos com síntese de voz, grandes telas de impressão, sistema de TV com aumento para leitura de documentos, publicações etc.</p>
<p>10 – Auxílios para surdos ou com déficit auditivo</p>	 <p>Auxílios que inclui vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado — teletipo (TTY), sistemas com alerta tátil-visual, entre outros.</p>

<p>11 – Adaptações em veículos</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Acessórios e adaptações que possibilitam a condução do veículo, elevadores para cadeiras de rodas, camionetas modificadas e outros veículos automotores usados no transporte pessoal.</p>
---	---

Quadro 1 – Categorias de Tecnologia Assistiva.

Fonte: Assistiva – Tecnologia e Educação. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>.

Com o intuito de expandir estratégias em prol da Educação Especial, um novo conceito denominado Tecnologia Assistiva, composto de recursos e serviços, para proporcionar, ampliar e viabilizar algumas de suas habilidades funcionais, assim como a promoção de maior independência e inclusão. Auxiliado pela adaptação curricular envolvendo modificações organizativas tanto nos objetivos, quanto nos conteúdos, o professor passará a mediar a aprendizagem, utilizando as metodologias ativas, cujo papel é propor uma educação centrada no aluno, para que este seja orientado, receba experiências estimuladoras que o conduzirão a buscar recursos interiores para interagir com as situações desafiadoras do cotidiano.

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) “quando utilizadas com o intuito de auxiliar ou proporcionar maior autonomia a pessoas com algum tipo de limitação são classificadas como sendo recursos digitais de Tecnologia Assistiva (TA)” (OLIVEIRA; MILL, 2016, p. 2), pois, como definem Fernandes e Orrico (2011, p. 74) a TA é “qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e uso de meio físico”.

Em relação às tecnologias digitais, no contexto da Educação Especial, Nepomuceno aponta que podem:

propiciar um nível maior de benefícios. Portanto, quando se trata da Educação Especial é nesta perspectiva que as TDICs devem ser apreendidas, como uma grande aliada para os educandos com deficiência, tornando-se um recurso inestimável para a inclusão destes no âmbito educacional, visto contribuir para a eficácia do processo, a medida que possibilita a acessibilidade do educando com deficiência a uma série de recursos facilitadores da aprendizagem (NEPOMUCENO, 2020, p. 62).

3 | RESULTADOS ALCANÇADOS

Os “softwares” educativos disponíveis no mercado, gratuitamente, como recursos de tecnologias assistivas contribuem de forma significativa para o trabalho do professor no

atendimento educacional especializado. Como vimos, os espaços virtuais substituíram os ambientes físicos, claro que a escola e as aulas presenciais têm papel fundamental para a aprendizagem dos alunos com deficiência ou não. Mas, mesmo que momentaneamente, esses ambientes virtuais são a única forma de interação aluno e professor e de aprendizagem.

De acordo com Bersch (2006, p.92) “a aplicação da Tecnologia Assistiva na Educação vai além de simplesmente auxiliar o aluno a fazer tarefas pretendidas. Nela, encontramos meios do aluno ser e atuar de forma construtiva no seu processo de desenvolvimento.”

Nesse sentido, os resultados do estudo indicaram que os recursos tecnológicos, em especial os “softwares” educativos, como ajuda técnica podem ser uma forma de romper algumas das barreiras existentes para o aprendizado dos alunos público-alvo da Educação Especial durante o período de ensino remoto. A criação de protocolos, via Ministério da Educação, de orientação a instalação de programas em computadores particulares e aos familiares amenizaria a situação desses estudantes que, historicamente, viveram em situações excludentes e hoje vivem à margem da sociedade.

No entanto, muitos são os entraves nestes tempos de pandemia, tais como a escassez na produção de materiais que possibilitem o estudo dentro de casa, a falta de adaptação destas atividades para as crianças, sejam elas da Educação Infantil ou do Ensino Fundamental, uma vez que a necessidade de renovar e ampliar as perspectivas em prol dos discentes com deficiência, se faz presente. A utilização do computador desde então, tem sido coadjuvante em inúmeras tarefas, e por isso muitos docentes estão sendo cobrados no intuito de aprimorar sua linguagem, seu dinamismo, além da dedicação aos temas propostos para o transcurso do processo ensino-aprendizagem.

Ressaltamos que a falta de formação continuada dos professores especialistas que atuam nas salas de recursos multifuncionais e a falta de trabalho colaborativo são lacunas existentes entre o que é proposto nos documentos de políticas públicas da educação e as práticas no AEE mesmo no cotidiano da escola. Como exposto no estudo de Rodrigues e Fernandes, na maioria das vezes, o professor não lança mão dos recursos tecnológicos disponíveis por falta de conhecimento técnico e optam por trabalhar com outros artefatos como auxílio para o ensino.

Tendo em vista o exposto, torna-se urgente pensar o aperfeiçoamento da formação desses profissionais aos moldes de ensino a distância para que os mesmos se sintam capazes de atender a cada aluno da educação especial de forma eficaz, mesmo que remotamente, ao invés de somente aplicar “folhinhas com atividades” e “cair no conteudismo” para passar o tempo deles. Conforme sinalizou bem Mary Pat Radabaugh apud Galvão Filho e Damasceno (2002, p. 5), para as pessoas sem deficiência, a tecnologia torna as coisas mais fáceis. Para as pessoas com deficiência, a tecnologia torna as coisas possíveis”.

4 | CONCLUSÕES

Não foi objeto deste trabalho discutir as questões socioeconômicas dos alunos público da educação especial, apesar de entendermos a importância e a urgência do assunto. O propósito do texto foi analisar, através de pesquisa bibliográfica, o uso das tecnologias como forma de ajuda técnica para promoção do aprendizado e inclusão desses alunos no ensino remoto. Observamos que há falta de diálogo entre as orientações expostas em documentos nacionais, como no PNEPEI, não condizem totalmente com a realidade do ensino aos alunos da educação especial. Questões estas que ficaram mais latentes nesse período de isolamento social e precisam ser revistas. Nesse aspecto, no momento, não precisamos de leis novas e sim de efetivação das políticas públicas educacionais para preencher as lacunas existentes entre o que é previsto e o que é praticado.

REFERÊNCIAS

BERSCH, R. C. R. Introdução a Tecnologia Assistiva. 2017. Texto complementar distribuído em cursos Tecnologia Assistiva. Disponível em: <www.assistiva.com.br>. Acesso em: 12 jul. 2020.

BERSCH, R. Tecnologia Assistiva e Educação Inclusiva. In: Ensaio Pedagógicos, Brasília: SEESP/ MEC, p. 89-94, 2006.

BRASIL. Casa Civil. *Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999*. Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acesso em: 8 jul. 2020.

BRASIL. Casa Civil. *Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004*. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 8 jul. 2020.

BRASIL. LDB. *Lei 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 8 jul. 2020.

BRASIL. LBI. *Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF: Presidência da República, [2015]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 8 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. *Parecer nº 5, de 28 de abril de 2020*. Reorganiza o 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. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14511-pcp005-20&category_slud=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 8 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva – PNEEPEI/MEC*. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2008.

CAT — Comitê de Ajudas Técnicas. CAT, 5. 2007. Brasília. Ata de Reunião III. Brasília: CAT, CORDE; SEDH, 2007.

FERNANDES, E. M.; ORRICO, H. F. *Acessibilidade e inclusão social*. 1.ed. Rio de Janeiro: Deescubra, 2011.

GALVÃO FILHO, T. A. e DAMASCENO, L. L. *As novas tecnologias e a tecnologia assistiva: utilizando os recursos de acessibilidade na educação especial*. Fortaleza, Anais do III Congresso Ibero-americano de Informática na Educação Especial, MEC, 2002.

HUMMEL, E. I. *Formação de professores de salas de recursos multifuncionais para o uso da tecnologia assistiva*. 2012. 231 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2012.

HUMMEL, E. I. *Tecnologia Assistiva nas salas de recursos multifuncionais*. *Ensino & Pesquisa*, [S.l.], jun. 2016. ISSN 2359-4381. Disponível em: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/ensinoepesquisa/article/view/493>. Acesso em: 26 nov. 2020.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. *Por um novo conceito e paradigma de educação digital online*. *Revista UFG*, v. 20, 2020.

NEPOMUCENO, C. M. *A tecnologia a serviço da educação: os usos dos softwares no processo de ensino/ aprendizagem para pessoas com deficiência*. *Revista Educação Inclusiva - REIN*, Campina Grande, PB, v.4, n.04, set./dez. – 2020.

OLIVEIRA, C. D.; MILL, D. *Acessibilidade, inclusão e tecnologia assistiva: um estudo bibliométrico*. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 11, n. 3, p. 1169-1183, 2016, p.59-72.

RODRIGUES, S. R.; FERNANDES, E. M. *O uso das ajudas técnicas pelos professores de salas de recursos multifuncionais e classes inclusivas*. Ponta Grossa: *Revista Conexão*. Vol. 11 número 2 - mai./ago. 2015.

TECNOLOGIA ASSISTIVA. *Assistiva – tecnologia e educação*, c2020. Página inicial. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>. Acesso em: 14 jul. 2020.

VERUSSA, E. O. *Tecnologia assistiva para o ensino de alunos com deficiência: um estudo com professores do ensino fundamental*. 2009. 80 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/90844>. Acesso em: 17 out. 2020.

WANDERMURREM, F. V. *Professores de Sala de Recursos Multifuncionais: formação em tecnologia assistiva*. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Católica de Petrópolis Centro de Teologia e Humanidade. Petrópolis, 2016.