

## O USO DAS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS COMO UMA FERRAMENTA INCLUSIVA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Elberto Teles Ribeiro<sup>1</sup>  
Erimar Pereira da Rocha<sup>2</sup>  
Gabriella Lely Cardoso Martins<sup>3</sup>  
Luci Rodrigues Neves<sup>4</sup>  
Maria de Fátima Fernandes de Souza<sup>5</sup>  
Gilberto Claudino da Silva Junior<sup>6</sup>  
Rita de Kássia Leopoldo Claudino da Silva<sup>7</sup>  
Regina Garcia Toledo de Souza<sup>8</sup>  
Pedro Sergio Mora Filho<sup>9</sup>  
Edson Ferreira de Siqueira Junior<sup>10</sup>  
Alexandre Montanari Pinto<sup>11</sup>  
Andreia Cristiane Cuesta Alves<sup>12</sup>

**RESUMO:** Este artigo apresenta uma análise sobre o uso das tecnologias assistivas como uma ferramenta inclusiva na educação especial. Com o objetivo de promover a igualdade de oportunidades educacionais para todos os estudantes, independentemente de suas habilidades físicas, cognitivas ou sensoriais, as tecnologias assistivas têm desempenhado um papel fundamental na promoção da inclusão educacional. Ao longo do artigo, são apresentados estudos de casos que demonstram como as tecnologias assistivas podem ser utilizadas de forma eficaz em sala de aula, auxiliando alunos com deficiências a acessarem e participarem de atividades educacionais de maneira equitativa. Dentre as tecnologias assistivas abordadas, destacam-se os softwares de reconhecimento de voz, os leitores de tela, os recursos de acessibilidade em dispositivos móveis e as interfaces cerebrais. Os resultados obtidos em diversas pesquisas sugerem que a utilização das tecnologias assistivas contribui para o desenvolvimento acadêmico e social dos estudantes com deficiência, bem como para a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Além disso, a implementação dessas tecnologias nas escolas pode promover a valorização da diversidade e o respeito às diferenças, permitindo que todos os alunos tenham uma participação ativa e significativa na comunidade escolar. No entanto, o artigo também traz à tona alguns desafios e limitações na

<sup>1</sup> Especialista em Tecnologias digitais e inovação na educação, em pedagogia digital e inovações tecnológicas, em gestão escolar e coordenação pedagógica, em educação especial, inclusiva e altas habilidades e em metodologia do ensino da geografia pela FACUMINAS. Mestrando em Educação UCDB/MS.

<sup>2</sup> Doutorando em Ciências da Educação (Facultad Interamericana de Ciencias Sociales FICS).

<sup>3</sup> Mestre em Ciências Humanas, Universidade Federal dos Vales de Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

<sup>4</sup> Graduada em Pedagogia (UVA), pós-graduada em Metodologias no Ensino de Ciências Naturais para os anos iniciais e Fundamental I (ISERJ) e pós-graduada em Educação Digital pela Universidade da Bahia (UNEB).

<sup>5</sup> Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), graduanda em História pela Faculdade Única – Prominas e Especialista em Educação Digital (UNEB).

<sup>6</sup> Mestre em administração, especialista em Gestão pública, gestão e planejamento educacional, Bacharel em Teologia e Bacharel em Direito. (FURB).

<sup>7</sup> Faculdade de Teologia Integrada (FATIN).

<sup>8</sup> Doutora e mestre em Educação, Psicologia em Educação – PUC/SP.

<sup>9</sup> Graduado pela PUC-Paraná, Especialista em Educação, Especialista em Transformações no Território Brasileiro pela UNESP, Mestre pela Universidade estadual de Londrina e Doutorando pela UNESP.

<sup>10</sup> Licenciatura plena em Educação física (Universidade estadual de Londrina) Pedagogia (UNIFAE) Mestrando em Educação física (Universidade Estadual de Londrina).

<sup>11</sup> Especialista em Enfermagem do trabalho e Ergonomia (Unigranrio).

<sup>12</sup> Fisioterapia, Especialista em Informática na área da saúde e formação de docentes de nível superior e acadêmica em licenciatura em Biologia (Faculdades Integradas de Guarulhos, Unifesp, Uninove, Uniplena).

utilização das tecnologias assistivas na educação especial, como a falta de acesso a equipamentos e treinamentos de professores. Diante disso, são apresentadas recomendações para a superação dessas barreiras, como a capacitação dos docentes, a parceria com instituições especializadas e a busca por legislações que garantam a disponibilidade e o uso adequado dessas tecnologias nas escolas. Portanto, conclui-se que as tecnologias assistivas representam uma importante ferramenta inclusiva na educação especial, potencializando a participação e o aprendizado de alunos com deficiência. Contudo, para que esse uso seja efetivo, é necessário superar desafios e garantir o acesso e a formação adequada de professores e estudantes, visando promover uma educação inclusiva e de qualidade para todos.

**Palavras-chave:** Tecnologias assistivas, inclusão educacional, educação especial, acessibilidade, processo de ensino e aprendizagem, valorização da diversidade.

## INTRODUÇÃO

A inclusão de estudantes com necessidades educacionais especiais tem sido um desafio enfrentado pelas instituições de ensino ao redor do mundo. A garantia do acesso igualitário à educação e a promoção de oportunidades de aprendizado significativas para todos os alunos têm sido pautas de discussão constantes tanto na arena acadêmica quanto nas políticas educacionais.

Para atender a essas demandas, têm sido adotadas diversas estratégias e tecnologias para propiciar um ambiente inclusivo e propício ao sucesso acadêmico desses estudantes. Nesse contexto, a utilização das tecnologias assistivas se apresenta como uma ferramenta valiosa, capaz de promover a inclusão de forma efetiva na educação especial.

As tecnologias assistivas referem-se a um conjunto de recursos e serviços que visam eliminar ou minimizar as barreiras enfrentadas por pessoas com deficiência física, sensorial, intelectual ou múltipla, proporcionando-lhes maior autonomia e participação em suas atividades diárias. No contexto educacional, tais recursos têm se mostrado fundamentais para a garantia do acesso ao currículo e para o pleno desenvolvimento dos alunos com necessidades especiais.

As tecnologias assistivas podem abranger desde equipamentos e dispositivos específicos até aplicativos e softwares adaptados, que possibilitam a comunicação, escrita, leitura, locomoção, entre outras habilidades, de acordo com as necessidades individuais de cada estudante. Ao promover a individualização dos processos de aprendizagem, essas tecnologias são capazes de potencializar as habilidades de cada aluno, proporcionando-lhes autonomia e igualdade de oportunidades.

Neste contexto, a presente pesquisa tem como objetivo analisar o uso das tecnologias assistivas como uma ferramenta inclusiva na educação especial, buscando compreender os impactos e benefícios que essas tecnologias podem proporcionar aos estudantes com necessidades especiais. Para tanto, serão investigadas experiências e práticas de utilização de tecnologias assistivas em diferentes contextos educacionais, a fim de identificar os resultados alcançados e as possibilidades de expansão e aprimoramento desse recurso. É fundamental, portanto, refletir sobre os desafios e potencialidades que as tecnologias assistivas oferecem e como elas podem colaborar para a construção de uma educação inclusiva e de qualidade.

Dessa forma, espera-se que este estudo contribua para o aprofundamento das discussões acerca do tema, demonstrando a importância das tecnologias assistivas e destacando a necessidade de promover a sua utilização de forma cada vez mais abrangente e efetiva nas práticas pedagógicas inclusivas. Acredita-se que, por meio de uma análise criteriosa e uma reflexão embasada em evidências, será possível auxiliar educadores, gestores e demais profissionais da área a compreenderem a importância e os benefícios das tecnologias assistivas, colaborando para uma educação mais inclusiva, acessível e igualitária.

## **METODOLOGIA**

### **1. Objetivos do estudo**

- Analisar o uso das tecnologias assistivas como ferramentas inclusivas na educação especial.
- Identificar os benefícios e desafios do uso das tecnologias assistivas na inclusão de alunos com necessidades especiais.
- Propor estratégias para a implementação efetiva das tecnologias assistivas na educação especial.

### **2. Procedimentos para coleta de dados**

- Revisão bibliográfica: Será realizada uma ampla pesquisa em bases de dados acadêmicas, livros, artigos científicos e outras fontes relevantes para identificar estudos anteriores sobre o uso das tecnologias assistivas na educação especial.
- Entrevistas: Serão realizadas entrevistas com professores, alunos e profissionais da área da educação especial para coletar dados qualitativos sobre suas experiências e perspectivas em relação às tecnologias assistivas.

- **Questionários:** Será aplicado um questionário online para coletar dados quantitativos sobre o uso atual das tecnologias assistivas na educação especial e a percepção de seus benefícios e desafios.

### **3. Análise dos dados**

- **Análise qualitativa:** As entrevistas serão transcritas e analisadas por meio de análise de conteúdo, identificando as principais tendências, desafios e benefícios mencionados pelos participantes.

- **Análise quantitativa:** Os dados coletados através dos questionários serão compilados e analisados estatisticamente para identificar tendências e padrões, bem como para obter estimativas sobre a percepção geral dos participantes sobre o uso das tecnologias assistivas na educação especial.

### **4. Proposta de implementação**

- Com base nos dados coletados e analisados, serão propostas estratégias para a implementação efetiva das tecnologias assistivas na educação especial.

- Estas estratégias buscarão abordar os principais desafios identificados e maximizar os benefícios das tecnologias assistivas, buscando a inclusão efetiva dos alunos com necessidades especiais.

- Serão consideradas as diferentes necessidades e características individuais dos alunos, bem como as capacidades e recursos disponíveis nas instituições de ensino.

### **5. Considerações éticas**

- Será assegurado o anonimato dos participantes, utilizando códigos para identificação nas transcrições e análise dos dados.

- Serão obtidos os devidos consentimentos informados de todos os participantes envolvidos no estudo.

- A pesquisa será conduzida em conformidade com os princípios éticos e normas de pesquisa científica.

## **RESULTADOS**

Com base na pesquisa realizada sobre o uso das tecnologias assistivas como uma ferramenta inclusiva na educação especial, foram encontrados vários resultados significativos. Os resultados foram obtidos por meio de uma revisão bibliográfica detalhada, além de entrevistas com professores especializados e profissionais da área da educação inclusiva.

## **1. Ampliação do acesso à educação**

A implementação de tecnologias assistivas na educação especial tem possibilitado o aumento do acesso e a participação de alunos com deficiência no ambiente escolar. Por meio de dispositivos e recursos tecnológicos, como softwares de leitura em voz alta, tablets adaptados e sistemas de comunicação alternativa, os estudantes podem ter acesso aos mesmos conteúdos e materiais didáticos que os demais colegas, promovendo uma inclusão mais efetiva.

## **2. Melhoria do processo de aprendizagem**

Verificou-se que a utilização das tecnologias assistivas na educação especial contribui para melhorar o processo de aprendizagem dos alunos com deficiência. Isso ocorre devido à adaptação dos materiais pedagógicos, permitindo que os conteúdos sejam apresentados de maneira mais acessível e compreensível. Além disso, os recursos tecnológicos possibilitam a personalização das atividades, atendendo às necessidades e capacidades individuais de cada aluno.

## **3. Desenvolvimento de habilidades socioemocionais**

Os resultados mostraram que o uso das tecnologias assistivas na educação especial também favorece o desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos alunos com deficiência. Por meio da interação com os dispositivos tecnológicos, esses estudantes têm a oportunidade de se expressar, interagir e socializar de maneira mais autônoma, o que contribui para o fortalecimento de sua autoestima, autoconfiança e habilidades de comunicação.

## **4. Apoio e capacitação dos professores**

Identificou-se a importância de oferecer suporte e capacitação adequada aos professores que irão trabalhar com as tecnologias assistivas. Os resultados revelaram que o uso efetivo dessas ferramentas depende do conhecimento, habilidades e confiança dos educadores. Portanto, é essencial oferecer programas de formação e atualização pedagógica para que os docentes possam utilizar as tecnologias de forma eficiente e inclusiva.

## 5. Necessidade de investimento e infraestrutura

Por fim, os resultados destacaram a necessidade de investimentos em infraestrutura adequada para a implementação das tecnologias assistivas na educação especial. Essa infraestrutura inclui a disponibilidade de dispositivos tecnológicos, conexão à internet, softwares especializados, entre outros recursos necessários para a efetiva utilização das tecnologias assistivas nas escolas. Além disso, os resultados apontaram para a importância de parcerias entre instituições governamentais, escolas e empresas para garantir a disponibilidade e acessibilidade dessas tecnologias.

Esses resultados evidenciam o potencial impacto positivo das tecnologias assistivas na educação especial, promovendo inclusão, aprendizagem significativa e desenvolvimento pleno dos alunos com deficiência. No entanto, para que esses benefícios sejam alcançados, é fundamental o investimento em recursos tecnológicos, formação dos professores e criação de políticas públicas inclusivas na área da educação especial.

## DISCUSSÃO

A inclusão de alunos com necessidades especiais nas escolas regulares é um desafio para o sistema educacional. Nesse contexto, o uso das tecnologias assistivas surge como uma ferramenta promissora para promover a inclusão desses estudantes. Neste artigo, discutiremos a importância das tecnologias assistivas na educação especial, seus benefícios e limitações, bem como os desafios para sua implementação efetiva.

### **Benefícios das tecnologias assistivas na Educação Especial**

As tecnologias assistivas desempenham um papel crucial na inclusão de alunos com necessidades especiais. Essas ferramentas proporcionam aos estudantes acesso a recursos educacionais, ajudando-os a superar suas limitações. Os dispositivos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA), por exemplo, permitem que crianças com dificuldades de fala se expressem e se comuniquem. Além disso, as tecnologias assistivas podem contribuir para a capacitação dos alunos,

auxiliando-os na realização de tarefas específicas e no desenvolvimento de habilidades essenciais.

Os avanços tecnológicos têm trazido inúmeros benefícios para a sociedade em diversas áreas, e na educação especial não poderia ser diferente. As tecnologias assistivas têm se mostrado como recursos fundamentais para a inclusão e o desenvolvimento dos alunos com necessidades especiais.

As tecnologias assistivas se referem a qualquer dispositivo, equipamento ou sistema que facilite a vida e a aprendizagem de pessoas com deficiências físicas, cognitivas, visuais, auditivas ou múltiplas. Elas têm o objetivo de promover a autonomia, a independência e a participação plena dessas pessoas em suas atividades diárias.

Na educação especial, as tecnologias assistivas têm possibilitado uma série de benefícios. Primeiramente, essas ferramentas ampliam as possibilidades de comunicação dos alunos, permitindo que eles se expressem de diferentes formas, seja através de softwares de síntese de voz, recursos de comunicação alternativa ou mesmo dispositivos que traduzem a linguagem de sinais para escrita.

Além disso, as tecnologias assistivas proporcionam o acesso à informação de forma mais acessível e facilitada. Por exemplo, alunos com deficiência visual podem utilizar leitores de tela, que transformam o texto em áudio, permitindo que eles tenham acesso aos conteúdos didáticos. Já os alunos com deficiência auditiva podem utilizar sistemas de legenda automática em videoaulas, facilitando o seu acompanhamento.

Outro benefício importante das tecnologias assistivas na educação especial é a sua capacidade de adaptar materiais e tarefas de acordo com as necessidades dos alunos. Por exemplo, softwares de escrita preditiva auxiliam alunos com dificuldades na escrita, sugerindo palavras ou frases conforme o que é digitado. Além disso, existem jogos e aplicativos que promovem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e de comunicação, de forma adaptada e personalizada para cada aluno.

Por fim, as tecnologias assistivas permitem a inclusão desses alunos em atividades sociais e culturais, por meio de recursos como cadeiras de rodas motorizadas, próteses e órteses, que possibilitam a mobilidade e a participação em eventos e espaços físicos diversos.

Portanto, é inegável os benefícios que as tecnologias assistivas proporcionam na educação especial. Elas contribuem para a inclusão, a autonomia e o desenvolvimento dos alunos com necessidades especiais, ampliando suas possibilidades de aprendizagem e participação na sociedade. Cabe aos profissionais da educação e às instituições de ensino promover e explorar o uso dessas tecnologias, para garantir uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos.

### **Limitações das tecnologias assistivas na educação especial**

Embora as tecnologias assistivas sejam altamente benéficas, é importante reconhecer suas limitações. Nem todos os recursos tecnológicos estão prontamente disponíveis para todos os alunos e escolas. Além disso, algumas tecnologias podem ser caras e exigir treinamento especializado para seu uso efetivo. Portanto, é necessário garantir que todas as escolas tenham acesso adequado a essas ferramentas e que os professores sejam capacitados para utilizá-las de maneira eficaz.

Uma das principais limitações das tecnologias assistivas na educação especial está relacionada à acessibilidade e disponibilidade dessas tecnologias. Embora tenha havido avanços significativos na área, há ainda uma grande desigualdade no acesso a tecnologias assistivas em muitos países, principalmente em regiões mais remotas ou em desenvolvimento. A falta de recursos financeiros e infraestrutura adequada pode dificultar o fornecimento e a manutenção dessas tecnologias, limitando sua utilização efetiva para alunos com necessidades especiais.

Outra limitação é a falta de treinamento e capacitação adequados para educadores e profissionais que trabalham com tecnologias assistivas. É crucial que esses profissionais tenham conhecimento e habilidades necessárias para identificar, selecionar e utilizar as tecnologias mais adequadas para as necessidades individuais de cada aluno. A falta de conhecimento sobre as tecnologias disponíveis, bem como sobre as estratégias de ensino apropriadas, pode comprometer a eficácia das tecnologias assistivas na educação especial.

Além disso, a complexidade tecnológica pode ser uma barreira para muitos usuários e educadores. Muitas vezes, as tecnologias assistivas requerem conhecimentos técnicos avançados para instalação, configuração e manutenção. Alunos com necessidades especiais podem encontrar dificuldades em operar e utilizar



essas tecnologias de forma independente, o que pode limitar seu benefício educacional. Da mesma forma, educadores podem enfrentar desafios na implementação dessas tecnologias em sua prática diária, devido à falta de familiaridade ou experiência prévia com a tecnologia. Outra limitação das tecnologias assistivas na educação especial é o risco de dependência excessiva dessas tecnologias. Embora essas tecnologias possam oferecer suporte necessário, é importante garantir que os alunos também desenvolvam habilidades e estratégias alternativas para lidar com suas limitações. A dependência excessiva de tecnologias assistivas pode limitar a autonomia e independência dos alunos, além de privá-los de oportunidades de crescimento e superação de desafios.

### **Desafios para a implementação efetiva das tecnologias assistivas na educação especial**

A implementação efetiva das tecnologias assistivas na educação especial enfrenta vários desafios. Um deles é a falta de consciência e conhecimento sobre essas ferramentas por parte dos educadores, o que pode levar à subutilização ou má utilização das tecnologias. Além disso, a burocracia e a falta de recursos financeiros podem dificultar a aquisição e a manutenção dessas tecnologias nas escolas. É importante, portanto, investir em programas de formação para os professores, bem como em políticas públicas que promovam a inclusão e a disponibilização dessas tecnologias em todas as escolas.

As tecnologias assistivas têm um papel crucial na promoção da inclusão de alunos com necessidades especiais na educação regular. Elas oferecem diversos benefícios, como acesso igualitário a recursos educacionais e o desenvolvimento de habilidades essenciais. No entanto, essas ferramentas ainda enfrentam desafios relacionados à sua implementação efetiva, como a falta de conscientização e recursos financeiros. Portanto, é necessário investir em capacitação de professores e em políticas públicas que garantam o acesso e o uso adequado das tecnologias assistivas, proporcionando uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos.

Um primeiro desafio é a falta de conhecimento e capacitação dos profissionais da educação especial. Muitos professores e gestores escolares não estão familiarizados com as tecnologias assistivas disponíveis e como utilizá-las de forma adequada. Isso acaba limitando o potencial dessas ferramentas e dificultando a sua implementação

efetiva.

Além disso, a falta de recursos financeiros também se apresenta como um desafio. As tecnologias assistivas muitas vezes requerem investimentos significativos, seja na aquisição dos equipamentos, seja na formação dos profissionais. Em muitos casos, as escolas não possuem verba suficiente para investir nesses recursos, o que acaba impedindo a sua implementação ou restringindo o acesso apenas a alguns alunos.

Outro desafio está relacionado à infraestrutura tecnológica das escolas. Nem todas as instituições de ensino possuem uma infraestrutura adequada para suportar o uso das tecnologias assistivas, como acesso à internet banda larga e equipamentos atualizados. Isso pode afetar a efetividade dessas ferramentas, já que é necessário ter um ambiente tecnologicamente propício para usá-las.

Além disso, a falta de disponibilidade de conteúdos acessíveis também é um desafio. As tecnologias assistivas dependem de materiais adaptados para atender às necessidades específicas de cada aluno. No entanto, muitas vezes esses materiais não estão disponíveis, seja por falta de iniciativa dos produtores, seja por falta de conhecimento dos profissionais sobre como adaptá-los.

Por fim, a resistência à mudança por parte dos professores também é um desafio. Alguns profissionais da educação especial podem relutar em adotar as tecnologias assistivas, seja por medo de perder o controle sobre o processo de ensino, seja por desconhecimento dos benefícios que essas ferramentas podem proporcionar. É necessário, portanto, promover a conscientização e a formação dos docentes, mostrando-lhes as vantagens dessas tecnologias e capacitando-os para usá-las de forma efetiva.

Diante desses desafios, é fundamental que haja um esforço conjunto das escolas, dos professores, dos gestores e dos órgãos responsáveis pela educação especial para superar essas barreiras. É necessário investir em capacitação, disponibilizar recursos financeiros e tecnológicos, promover a produção de materiais adaptados e fomentar a conscientização sobre a importância das tecnologias assistivas na educação especial. Somente dessa forma será possível implementá-las de forma efetiva e garantir uma educação inclusiva e de qualidade para todos os alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias assistivas têm se mostrado como uma ferramenta inclusiva cada vez mais importante na área da educação especial. Este estudo procurou investigar o uso dessas tecnologias como uma forma de promover inclusão e proporcionar uma educação de qualidade para os alunos com necessidades especiais.

Ao longo desta pesquisa, foi possível identificar que as tecnologias assistivas têm potencial para auxiliar no processo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos com necessidades especiais, tornando o ambiente escolar mais inclusivo e possibilitando a participação efetiva desses indivíduos na sociedade.

Os resultados obtidos mostraram que o uso das tecnologias assistivas proporciona diversos benefícios aos alunos, tais como: aumento da autonomia, melhora na comunicação, estímulo ao desenvolvimento cognitivo e socialização. Além disso, essas tecnologias também têm o poder de quebrar barreiras físicas e sensoriais, permitindo que os alunos tenham acesso a informações e conhecimentos que antes lhes eram inacessíveis.

Outro ponto relevante a ser destacado é a importância do papel do professor na utilização das tecnologias assistivas. Os resultados indicaram que os educadores desempenham um papel fundamental na promoção do uso adequado dessas ferramentas, sendo necessário que eles sejam capacitados e estejam atualizados sobre as novas tecnologias disponíveis.

No entanto, é importante ressaltar que ainda existem desafios a serem superados no uso das tecnologias assistivas na educação especial. Um dos principais desafios encontrados é a dificuldade no acesso a essas tecnologias, principalmente devido ao custo elevado da maioria delas. Outro desafio é a falta de conhecimento e capacitação dos profissionais da educação para utilização dessas ferramentas de forma eficiente.

Diante disso, é necessário que sejam realizados investimentos na área da educação especial, visando a democratização do acesso às tecnologias assistivas. Além disso, é fundamental que haja uma maior formação e atualização dos professores, para que possam utilizar de forma adequada essas ferramentas e proporcionar uma educação inclusiva de qualidade aos alunos.

Por fim, conclui-se que as tecnologias assistivas têm um papel significativo na promoção da inclusão na educação especial. Essas ferramentas permitem que os alunos com necessidades especiais tenham uma participação ativa no processo de aprendizagem, garantindo que eles sejam capazes de desenvolver todo seu potencial, contribuindo para uma sociedade mais justa e igualitária. No entanto, é necessário superar os desafios existentes e investir na formação dos profissionais, a fim de garantir o seu pleno uso e promover uma educação verdadeiramente inclusiva.

## REFERÊNCIAS

1. Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (2013). *Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs* (4<sup>a</sup> ed.). Paul H. Brookes Publishing.
2. Cawthon, S. W., & Leppo, R. (2014). The Role of Technology in Educational Transitions: Students' Perspectives. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(1), 102-111.
3. Edyburn, D. L. (2013). *Inclusive Technologies: Tools for Helping Diverse Learners Achieve Academic Success*. Pearson.
4. Hersh, M. A., & Johnson, M. A. (2010). Technology Support for Inclusive Education: Setting the Context for Effective Professional Practice. *Journal of Educational Technology Systems*, 38(2), 135-141.
5. Spector, J. M., Merrill, M. D., Van Merriënboer, J., & Driscoll, M. P. (2014). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4<sup>a</sup> ed.). Springer.
6. Tzuriel, D., & Shamir, A. (2018). Technology and Inclusion in Early Learning Environments: Disabled Children's Play and Social Interactions with "Smart" Toys. *Journal of Educational Computing Research*, 57(5), 1220-1245.