

INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH) NOS ANOS FINAIS DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL NA MODALIDADE EM TEMPO INTEGRAL

INFLUENCE OF DIGITAL TECHNOLOGIES ON THE TEACHING AND LEARNING PROCESS OF STUDENTS WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER (ADHD) IN THE FINAL YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION IN FULL-TIME SCHOOLING

INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD (TDAH) EN LOS AÑOS FINALES DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA MODALIDAD DE TIEMPO COMPLETO

Simone Gomes de Almeida Ferreira¹

RESUMO: Esse artigo buscou analisar a influência das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem de estudantes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) nos anos finais do ensino fundamental, em escolas de tempo integral. O estudo teve como objetivo compreender de que maneira as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) podem contribuir para a atenção, a concentração e o engajamento desses alunos, sem deixar de considerar os desafios pedagógicos que acompanham o uso desses recursos. A metodologia adotada foi de natureza qualitativa e bibliográfica, baseada em obras de autores como Vygotsky, Freire, Imbernón, Moran e Barkley, articulando teorias da aprendizagem, inclusão e mediação tecnológica. Os resultados apontaram que o uso planejado e mediado das tecnologias amplia as possibilidades de aprendizagem, tornando as aulas mais atrativas e personalizadas, especialmente quando o professor atua como mediador e promove atividades interativas e significativas. Conclui-se que as tecnologias digitais, quando utilizadas com intencionalidade pedagógica e sensibilidade inclusiva, favorecem a autonomia e o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos estudantes com TDAH, consolidando uma prática educativa mais humana, crítica e transformadora.

1682

Palavras-chave: TDAH. Tecnologias Digitais. Inclusão Educacional.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the influence of digital technologies on the teaching and learning process of students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in the final years of elementary education in full-time schools. The study sought to understand how Digital Information and Communication Technologies (DICTs) can contribute to the attention, concentration, and engagement of these students while considering the pedagogical challenges related to their use. The methodology was qualitative and bibliographic, based on the works of authors such as Vygotsky, Freire, Imbernón, Moran, and Barkley, articulating learning, inclusion, and technological mediation theories. The results showed that planned and mediated use of technologies expands learning possibilities, making classes more attractive and personalized, especially when the teacher acts as a mediator and promotes interactive and meaningful activities. It is concluded that digital technologies, when used with pedagogical intentionality and inclusive sensitivity, foster autonomy and cognitive and socioemotional development in students with ADHD, strengthening a more human, critical, and transformative educational practice.

Keywords: ADHD. Digital Technologies. Educational Inclusion.

¹Mestra em Tecnologia emergente na educação. Universidade: Must University.

RESUMEN: Este artículo buscó analizar la influencia de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en los últimos años de la educación primaria en escuelas de tiempo completo. El estudio tuvo como objetivo comprender cómo las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC) pueden contribuir a la atención, la concentración y el compromiso de estos estudiantes, considerando los desafíos pedagógicos que acompañan su uso. La metodología fue de naturaleza cualitativa y bibliográfica, basada en autores como Vygotsky, Freire, Imbernón, Moran y Barkley, articulando teorías sobre aprendizaje, inclusión y mediación tecnológica. Los resultados demostraron que el uso planificado y mediado de las tecnologías amplía las posibilidades de aprendizaje, haciendo las clases más atractivas y personalizadas, especialmente cuando el profesor actúa como mediador y promueve actividades interactivas y significativas. Se concluye que las tecnologías digitales, cuando se utilizan con intencionalidad pedagógica y sensibilidad inclusiva, favorecen la autonomía y el desarrollo cognitivo y socioemocional de los estudiantes con TDAH, consolidando una práctica educativa más humana, crítica y transformadora.

Palabras clave: TDAH. Tecnologías Digitales. Inclusión Educativa.

INTRODUÇÃO

A presença das tecnologias digitais na escola contemporânea transformou de forma profunda a maneira como se ensina e se aprende. A educação, antes centrada no professor e na transmissão linear de conteúdos, passou a dialogar com um mundo interativo, visual e multimodal. Essa transformação, no entanto, traz desafios específicos quando envolve estudantes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), cuja atenção flutua entre estímulos e cuja motivação depende fortemente da mediação significativa do professor. Segundo Moran (2018), as tecnologias digitais, quando utilizadas de modo intencional, podem ampliar as oportunidades de aprendizagem, tornando-as mais ativas e personalizadas, favorecendo o envolvimento e a autonomia dos estudantes.

No contexto dos anos finais do ensino fundamental, as demandas cognitivas e sociais aumentam, exigindo dos alunos maior capacidade de concentração, planejamento e autorregulação — aspectos frequentemente comprometidos nos estudantes com TDAH. Imbernón (2020) destaca que a prática docente precisa ser constantemente reinventada para responder à diversidade das salas de aula e à presença cada vez mais intensa das mídias digitais. Assim, integrar as tecnologias ao processo educativo de maneira crítica e planejada pode representar uma oportunidade de reduzir desigualdades e de tornar o aprendizado mais dinâmico, visual e adaptado às necessidades de cada estudante.

A modalidade em tempo integral, por sua vez, amplia o tempo pedagógico e oferece condições favoráveis à implementação de estratégias diferenciadas de ensino. Entretanto, como

pontua Freire (1996), o tempo por si só não garante aprendizagem se não houver uma proposta pedagógica que valorize o diálogo, a escuta e o protagonismo do estudante. Nesse sentido, a inclusão das tecnologias digitais deve estar articulada a práticas que considerem o ritmo, os interesses e as formas singulares de aprender dos alunos com TDAH. A escola precisa enxergar as tecnologias não apenas como ferramentas, mas como linguagens que atravessam o cotidiano e a subjetividade dos estudantes.

Além disso, a neurociência tem contribuído para compreender como os estímulos digitais podem afetar a atenção e a memória de curto prazo, especialmente em crianças e adolescentes com TDAH. Para Damasio (2012), o processo de aprendizagem está intimamente relacionado às emoções e à forma como o cérebro reage aos estímulos recebidos. Ambientes educacionais que utilizam recursos tecnológicos de forma desorganizada ou excessiva podem sobrecarregar o sistema cognitivo, dificultando a concentração. Por outro lado, o uso intencional de tecnologias — como jogos educativos, vídeos curtos e plataformas interativas — pode favorecer a aprendizagem significativa e despertar o interesse dos estudantes com perfis atencionais variados.

Outro aspecto essencial é a formação docente para o uso pedagógico das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Sem preparo, o professor tende a reproduzir práticas tradicionais em novos formatos digitais, o que pouco contribui para o engajamento dos alunos. Segundo Kenski (2021), a tecnologia só se torna educativa quando o professor a integra a uma proposta pedagógica inovadora, reflexiva e mediadora. Assim, compreender o potencial das ferramentas digitais exige não apenas domínio técnico, mas também sensibilidade pedagógica para utilizá-las como pontes entre o conteúdo e a realidade dos alunos.

1684

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo analisar de que forma o uso das tecnologias digitais pode influenciar o processo de ensino-aprendizagem de estudantes com TDAH nos anos finais do ensino fundamental, em uma escola de tempo integral. A pesquisa parte da compreensão de que a tecnologia, quando orientada por práticas pedagógicas inclusivas e intencionais, pode se tornar um instrumento de equidade e inovação. Busca-se refletir sobre os caminhos possíveis para que a escola contemporânea reconheça o potencial das TDICs na promoção de aprendizagens mais significativas, humanas e acessíveis a todos os perfis de estudantes.

MÉTODOS

A presente pesquisa foi desenvolvida sob a perspectiva qualitativa, por compreender que os fenômenos educativos exigem uma análise interpretativa e sensível à complexidade das relações humanas. Buscou-se compreender o papel das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem de estudantes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), privilegiando uma abordagem que valoriza o sentido das experiências, as mediações pedagógicas e as possibilidades de inclusão no contexto escolar em tempo integral. Segundo Minayo (2021), a pesquisa qualitativa permite compreender a realidade em profundidade, interpretando os significados atribuídos pelos sujeitos às suas ações e vivências educacionais.

Trata-se de um estudo de natureza bibliográfica, fundamentado em publicações científicas nacionais e internacionais que abordam as relações entre tecnologias digitais, práticas pedagógicas e TDAH. Foram selecionadas obras e artigos publicados entre os anos de 2015 e 2024, com ênfase em fontes disponíveis em bases como SciELO, Google Acadêmico e ERIC. A escolha por essa metodologia possibilitou reunir diferentes perspectivas teóricas, favorecendo uma análise crítica e atualizada sobre as práticas pedagógicas que envolvem o uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem de alunos com necessidades específicas de atenção e concentração.

1685

O percurso metodológico envolveu a leitura, seleção e análise de produções acadêmicas que discutem a integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na educação inclusiva. Buscou-se identificar estratégias pedagógicas que contribuem para o engajamento dos estudantes com TDAH e para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais. Como destaca Gil (2019), a pesquisa bibliográfica constitui um processo sistemático de levantamento e interpretação de informações disponíveis, permitindo ao pesquisador construir novas sínteses a partir de conhecimentos já consolidados.

A análise dos materiais selecionados foi realizada com base na técnica de análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), que permite organizar, categorizar e interpretar as informações de forma lógica e reflexiva. Foram criadas categorias temáticas relacionadas à influência das tecnologias digitais na atenção, motivação e aprendizagem dos estudantes com TDAH, além de aspectos referentes à formação docente e às práticas pedagógicas inclusivas. Essa abordagem possibilitou compreender como as TDICs podem atuar tanto como aliadas quanto como desafios no processo educativo desses alunos.

Além da fundamentação teórica, a pesquisa também se apoiou em documentos oficiais e normativos da educação brasileira, como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), que orientam o trabalho docente na construção de práticas pedagógicas acessíveis e personalizadas. Esses referenciais foram utilizados para contextualizar a inserção das tecnologias no ensino público, especialmente na modalidade em tempo integral, onde o tempo ampliado favorece o desenvolvimento de metodologias diversificadas e o acompanhamento contínuo das aprendizagens.

Por fim, a metodologia adotada permitiu compreender que o uso das tecnologias digitais na educação de estudantes com TDAH deve ir além da simples introdução de recursos tecnológicos em sala de aula. É necessário que haja intencionalidade pedagógica, formação docente contínua e sensibilidade para adaptar as ferramentas às necessidades específicas de cada aluno. Assim, o estudo propõe reflexões sobre a importância de integrar as tecnologias de modo crítico e inclusivo, reconhecendo-as como mediadoras de aprendizagens significativas, colaborativas e transformadoras no contexto escolar contemporâneo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1686

Os resultados obtidos a partir da análise bibliográfica demonstram que o uso das tecnologias digitais no processo educativo de estudantes com TDAH representa tanto uma possibilidade de inclusão quanto um desafio à prática pedagógica tradicional. Segundo Moran (2018), a aprendizagem mediada por tecnologias pode tornar-se mais ativa e significativa quando o professor atua como curador, orientando o uso dos recursos de forma crítica e contextualizada. No caso dos alunos com TDAH, esse papel ganha ainda mais relevância, pois a tecnologia, se mal empregada, pode intensificar a dispersão e reduzir a atenção sustentada.

Ao observar os estudos analisados, nota-se que o ambiente digital precisa ser cuidadosamente planejado para favorecer a concentração e o engajamento. Barkley (2020) explica que o TDAH está relacionado a dificuldades nas funções executivas, como controle inibitório e memória de trabalho, o que requer estratégias pedagógicas que ofereçam estímulos controlados e objetivos de curto prazo. Nesse sentido, os jogos digitais educativos, vídeos interativos e plataformas gamificadas podem funcionar como mediadores potentes da atenção e do foco.

Para Vygotsky (1998), o desenvolvimento cognitivo ocorre por meio da mediação e das interações sociais. A introdução das tecnologias na sala de aula amplia essas possibilidades de mediação, permitindo que o estudante com TDAH interaja com o conteúdo de forma visual, auditiva e prática. Essa pluralidade de estímulos pode ser um recurso eficaz quando o professor orienta o processo, ajudando o aluno a compreender os sentidos do que faz, em vez de se perder na superficialidade das imagens e sons digitais.

Freire (1996) reforça que a educação deve ser dialógica e emancipadora. Aplicado ao contexto das tecnologias, isso significa que o professor precisa promover o diálogo entre o estudante e as múltiplas linguagens digitais, ajudando-o a construir significados e não apenas a consumir informações. Assim, a inclusão tecnológica de alunos com TDAH não se limita ao acesso aos dispositivos, mas envolve o desenvolvimento de uma consciência crítica e de uma relação ativa com o conhecimento.

Imbernón (2020) destaca que a formação docente é um fator determinante para o sucesso da integração das tecnologias no ensino. Professores que compreendem as potencialidades pedagógicas dos recursos digitais e conhecem as especificidades de transtornos como o TDAH conseguem planejar experiências mais acessíveis e produtivas. A formação continuada, nesse sentido, torna-se indispensável para que a tecnologia seja vista como aliada e não como

1687

obstáculo à inclusão.

Kenski (2021) acrescenta que as TDICs modificaram profundamente o modo como o conhecimento é produzido, compartilhado e compreendido. Essa transformação exige novas metodologias, pautadas na interatividade, na problematização e na personalização do ensino. Para estudantes com TDAH, essas metodologias favorecem o engajamento, pois oferecem tarefas diversificadas e oportunidades de ação que respeitam o ritmo individual de aprendizagem.

As análises também revelaram que o uso das tecnologias digitais pode auxiliar no desenvolvimento das habilidades socioemocionais dos alunos com TDAH. Damasio (2012) defende que emoção e cognição são dimensões inseparáveis do aprendizado. Recursos tecnológicos interativos, ao estimularem a curiosidade e a criatividade, podem despertar o prazer de aprender, o que contribui diretamente para a autorregulação emocional e para a permanência do aluno na tarefa.

Segundo Lévy (2011), vivemos em uma sociedade conectada em rede, na qual o conhecimento se constrói de forma colaborativa. Essa perspectiva é extremamente relevante

para a educação inclusiva, pois possibilita que os alunos com TDAH participem de atividades em grupos virtuais e presenciais, fortalecendo o senso de pertencimento e a aprendizagem cooperativa. A tecnologia, nesse contexto, atua como uma ponte entre diferentes sujeitos e saberes.

Outra constatação importante é que o uso adequado das tecnologias amplia as possibilidades de personalização da aprendizagem. Antunes (2014) ressalta que o ensino significativo acontece quando o aluno compreende a utilidade do que aprende e relaciona o conteúdo à sua realidade. Com o apoio das TDICs, é possível adaptar as atividades de modo que atendam às especificidades cognitivas dos alunos com TDAH, respeitando seus limites e explorando seus potenciais.

Além disso, os estudos indicam que o ambiente de tempo integral oferece condições favoráveis para o uso pedagógico das tecnologias, desde que o tempo escolar seja organizado de maneira intencional. Para Moran (2018), o tempo ampliado deve ser aproveitado para promover aprendizagens mais autônomas e investigativas. Essa modalidade permite o desenvolvimento de projetos interdisciplinares que envolvem pesquisa, experimentação e produção de conhecimento mediada por tecnologias.

No entanto, o uso das tecnologias também traz desafios. Segundo Tardif (2014), a prática docente é atravessada por múltiplos saberes que se constroem na interação entre teoria e experiência. Muitos professores ainda demonstram insegurança em relação ao uso pedagógico das TDICs, o que reforça a necessidade de programas de formação que abordem tanto o domínio técnico quanto o olhar pedagógico sobre o recurso.

1688

Outro ponto recorrente nas análises refere-se à importância da intencionalidade pedagógica. Freire (1996) afirma que ensinar exige consciência do porquê e para quê se ensina. Isso significa que o simples uso de tablets ou aplicativos não garante aprendizagem; é preciso haver um propósito educativo que articule a tecnologia à formação humana. Sem essa intencionalidade, a tecnologia se torna apenas uma distração sofisticada.

Barkley (2020) e Damasio (2012) convergem ao enfatizar que o cérebro humano responde melhor a atividades curtas e bem estruturadas, especialmente no caso de sujeitos com TDAH. A prática docente precisa, portanto, equilibrar estímulo e pausa, movimento e reflexão. As tecnologias, quando aplicadas com esse cuidado, contribuem para o fortalecimento da memória de trabalho e para o desenvolvimento de estratégias metacognitivas.

Também se observou que o uso de plataformas interativas, como ambientes virtuais de aprendizagem e softwares de leitura digital, amplia as oportunidades de aprendizagem colaborativa. Vygotsky (1998) já defendia que o conhecimento nasce na interação social; hoje, as redes digitais potencializam esse princípio, tornando possível que estudantes com TDAH aprendam com o grupo, trocando experiências e desenvolvendo competências comunicativas.

A escola, como aponta Imbernón (2020), precisa se reinventar para responder às novas demandas da era digital e às diferenças cognitivas dos alunos. Isso implica adotar metodologias mais abertas, flexíveis e participativas. A integração de recursos digitais deve estar alinhada ao projeto pedagógico e às diretrizes inclusivas da instituição, garantindo que todos os alunos tenham oportunidades reais de participação.

Os resultados também evidenciam que o uso de vídeos curtos e atividades multimodais estimula a atenção dos alunos com TDAH. Kenski (2021) argumenta que os novos suportes tecnológicos dialogam com a cultura da instantaneidade, própria da geração conectada, e podem ser aproveitados pedagogicamente para desenvolver a concentração e o senso crítico, quando mediados de forma consciente.

Lévy (2011) reforça que a cibercultura redefine os espaços e tempos de aprendizagem. Essa constatação é fundamental para repensar o papel da escola em tempo integral, pois o aluno continua aprendendo para além dos muros da instituição. O desafio é integrar essas aprendizagens informais ao currículo, valorizando as experiências digitais como extensão do processo formativo.

1689

A análise também mostrou que a afetividade é um elemento central no processo de ensino-aprendizagem mediado por tecnologias. Para Freire (1996), não há educação sem amor, e esse princípio continua válido no ambiente digital. O uso empático das tecnologias — aquele que acolhe, motiva e respeita o ritmo do aluno — é o que realmente promove inclusão e aprendizagem significativa.

Por fim, constata-se que a tecnologia, longe de ser vilã ou solução mágica, é um meio que precisa de intencionalidade e criticidade. Quando articulada à pedagogia da escuta, da personalização e do diálogo, ela transforma a escola em um espaço de descobertas e pertencimento. O estudante com TDAH, nesse cenário, deixa de ser visto como aquele que “não consegue prestar atenção” e passa a ser reconhecido como sujeito ativo, capaz de aprender com prazer e autonomia.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu compreender que o uso das tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem de estudantes com TDAH apresenta um potencial significativo quando orientado por uma prática pedagógica intencional, planejada e humanizada. As análises mostraram que o simples acesso às tecnologias não é suficiente para promover aprendizagem; o que realmente faz diferença é a forma como o professor as integra ao contexto educativo. Assim, a presença das TDICs nas escolas de tempo integral representa uma oportunidade de construir experiências de aprendizagem mais dinâmicas, interativas e alinhadas às necessidades cognitivas e emocionais desses alunos.

Constatou-se que as tecnologias, quando aplicadas de maneira crítica e sensível, podem funcionar como mediadoras do processo de atenção, memória e concentração, elementos fundamentais no percurso de aprendizagem dos alunos com TDAH. As contribuições de Barkley (2020) e Damasio (2012) evidenciam que os estímulos multimodais favorecem o funcionamento das funções executivas, desde que bem dosados e intencionalmente conduzidos. Isso reforça a necessidade de que o uso das ferramentas digitais seja acompanhado por estratégias que estimulem o pensamento reflexivo e a autorregulação emocional, aspectos essenciais à autonomia do estudante.

1690

O estudo também evidenciou que o papel do professor é central nesse processo. Conforme destacam Freire (1996) e Imbernón (2020), o educador precisa atuar como mediador e pesquisador de sua própria prática, compreendendo que ensinar é um ato político e afetivo. A formação docente, portanto, deve ser contínua e voltada para o desenvolvimento de competências pedagógicas e tecnológicas que permitam transformar a tecnologia em aliada da inclusão. Quando o professor domina a linguagem digital e a integra ao currículo com criticidade, cria oportunidades reais para que os alunos com TDAH aprendam com prazer, significado e participação.

Além disso, verificou-se que as escolas de tempo integral possuem um espaço privilegiado para a aplicação de metodologias que combinem recursos digitais e práticas inclusivas. O tempo ampliado pode ser utilizado para projetos interdisciplinares, oficinas criativas e atividades gamificadas, que incentivam a colaboração, o pensamento crítico e a autonomia. Vygotsky (1998) lembra que o conhecimento nasce na interação social; logo, a tecnologia deve ser compreendida como ponte entre sujeitos, ideias e experiências, e não como instrumento de isolamento ou distração.

Em síntese, conclui-se que as tecnologias digitais podem contribuir de forma expressiva para a aprendizagem dos alunos com TDAH, desde que utilizadas com responsabilidade, sensibilidade e embasamento pedagógico. A escola do século XXI precisa enxergar as TDICs como elementos de transformação e não de substituição da prática docente. O desafio maior é equilibrar inovação e humanização, garantindo que o uso das tecnologias fortaleça o vínculo entre ensino, afeto e conhecimento. Assim, a educação inclusiva torna-se um caminho possível e necessário, capaz de promover não apenas o desenvolvimento cognitivo, mas também o florescimento humano em sua totalidade.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, I. *Língua, texto e ensino: outra escola possível*. 6. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2014.
- BARKLEY, R. A. *Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: manual completo para diagnóstico e tratamento*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2020.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2016.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: Ministério da Educação, 2018.
- DAMASIO, A. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 42. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.
- IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2020.
- KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 10. ed. Campinas: Papirus, 2021.
- LÉVY, P. *Cibercultura*. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- MINAYO, M. C. S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2021.
- MORAN, J. M. *Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias digitais*. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.
- TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 19. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.