

**POTENCIAL DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
GENERATIVA NO APOIO À
APRENDIZAGEM DE
ESTUDANTES COM TDAH:
REVISÃO SISTEMÁTICA DA
LITERATURA E
IMPLICAÇÕES PARA A
FORMAÇÃO DOCENTE**

**GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO SUPPORT THE LEARNING OF
STUDENTS WITH ADHD: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW AND
IMPLICATIONS FOR TEACHER EDUCATION**

Ciências Humanas, Linguística & Letras e Artes, Ciências Sociais
Aplicadas

• 12/10/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/791783275](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/791783275)

Carolina Cesar Proton Xavier Dutra¹

Armando Sergio de Aguiar Filho²

RESUMO

Esta revisão sistemática analisou as evidências empíricas sobre o uso de inteligência artificial generativa (IAG) no apoio educacional a estudantes com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e, a partir delas, derivou diretrizes para a formação docente. Seguindo o PRISMA 2020, foram realizadas buscas em 3 de outubro de 2026 nas bases Scopus, Web of Science, PubMed, ERIC, SciELO e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), com recorte a partir de 2022. Dos 1.653 registros identificados, 512 foram removidos antes da triagem (107 fora do recorte temporal e 405 duplicatas) e 1.141 foram triados por título e resumo. Treze relatórios, correspondentes a 11 estudos, foram incluídos. Três estudos envolveram diretamente estudantes com TDAH e IAG: um piloto com realidade aumentada e IAG (n = 15), sessões de codesign, em que os estudantes participam da concepção das ferramentas (n = 20) e um ensaio randomizado de leitura compartilhada mediada por chatbot na educação infantil (n = 153), cujo resumo não especifica se o chatbot é generativo. Dois estudos avaliaram materiais produzidos por IAG para educadores, e seis investigaram amostras neurodivergentes ou com deficiência que incluíam estudantes com TDAH. Os achados apontam utilidade percebida da IAG para escrita, organização de tarefas, metacognição e personalização, acompanhada de preocupações com acurácia, legibilidade, integridade acadêmica, custo e dependência, mas quase não há medidas objetivas de aprendizagem. Não foram identificados estudos sobre a formação de professores para esse uso, lacuna inédita que orienta a agenda de pesquisas futuras. A evidência é recente (10 dos 11 estudos publicados em 2025 ou 2026), concentrada no ensino superior e predominantemente exploratória. Com base na síntese, apresentam-se diretrizes para a formação docente, organizadas em quatro módulos e fundamentadas no Desenho

Universal para a Aprendizagem, nos saberes docentes e no modelo de criação do conhecimento, que tratam a IAG como apoio executivo sob mediação do professor.

Palavras-chave: Inteligência Artificial Generativa; TDAH; educação inclusiva; formação docente; revisão sistemática.

ABSTRACT

This systematic review examined empirical evidence on the use of generative artificial intelligence (GenAI) to support the education of students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and, based on it, derived guidelines for teacher education. Following PRISMA 2020, searches were run on October 3, 2026, in Scopus, Web of Science, PubMed, ERIC, SciELO and the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), covering publications from 2022 onwards. Of 1,653 records identified, 512 were removed before screening (107 outside the time frame and 405 duplicates), and 1,141 were screened by title and abstract. Thirteen reports, corresponding to 11 studies, were included. Three studies directly involved students with ADHD and GenAI: a pilot combining augmented reality and GenAI (n = 15), co-design sessions, in which students take part in designing the tools (n = 20), and a randomized trial of chatbot-led shared reading in early childhood education (n = 153), whose abstract does not specify whether the chatbot is generative. Two studies evaluated GenAI-generated materials for educators, and six investigated neurodivergent or disabled samples that included students with ADHD. Findings indicate perceived usefulness of GenAI for writing, task organization, metacognition and personalization, together with concerns about accuracy, readability, academic integrity, cost and dependency, but objective learning measures are almost absent. No studies on teacher education for this use were identified, an unprecedented gap that shapes the

agenda for future research. The evidence is recent (10 of 11 studies published in 2025 or 2026), concentrated in higher education and mostly exploratory. Based on the synthesis, guidelines for teacher education are presented, organized into four modules and grounded in Universal Design for Learning, teacher knowledge and the knowledge creation model, which treat GenAI as executive support under teacher mediation.

Keywords: Generative Artificial Intelligence; ADHD; inclusive education; teacher education; systematic review.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por padrões persistentes de desatenção e/ou hiperatividade e impulsividade que produzem prejuízo funcional em diferentes contextos. O diagnóstico é clínico, exige a presença de sintomas em mais de um ambiente e considera intensidade, persistência, idade de início e repercussão funcional. A literatura contemporânea destaca a heterogeneidade do transtorno: estudantes com o mesmo diagnóstico podem apresentar perfis distintos de organização, autorregulação, memória de trabalho, persistência em tarefas, sensibilidade à recompensa e manejo do tempo (American Psychiatric Association, 2022; Faraone et al., 2021). Essa diversidade impede que qualquer tecnologia educacional seja considerada, de forma automática, adequada a todos os estudantes com TDAH.

No ambiente educacional, o desafio central não se limita à manutenção da atenção. Realizar uma atividade acadêmica exige transformar instruções em um plano de ação, iniciar a tarefa, sustentar o esforço, monitorar erros, alternar estratégias, lidar com

distrações e concluir etapas dentro de limites de tempo. Para muitos estudantes com TDAH, essas demandas executivas pesam mais do que a simples exposição ao conteúdo. Por isso, recursos digitais que oferecem decomposição de tarefas, lembretes, feedback imediato, apresentação multimodal e personalização têm plausibilidade pedagógica. Plausibilidade, contudo, não equivale a evidência de eficácia: um recurso pode ser intuitivamente atrativo e, ainda assim, não produzir melhora mensurável em aprendizagem, desempenho acadêmico ou funcionamento cotidiano.

A popularização da inteligência artificial generativa (IAG) a partir do fim de 2022 ampliou de forma abrupta o repertório de recursos disponíveis a professores e estudantes. Modelos de linguagem de grande porte (LLMs, na sigla em inglês) resumem textos, explicam conceitos em diferentes níveis de complexidade, reformulam instruções, geram roteiros de estudo, estruturam listas de tarefas e oferecem feedback conversacional. Essas capacidades tornam ferramentas como ChatGPT, Gemini e sistemas equivalentes especialmente interessantes para situações em que o estudante precisa de apoio imediato, adaptação linguística ou externalização de etapas de planejamento. Os mesmos sistemas, entretanto, podem produzir respostas incorretas, simplificações indevidas e conteúdo excessivamente longo ou complexo, além de favorecer a substituição do esforço cognitivo pela delegação da tarefa. Por essa razão, a UNESCO recomenda uma abordagem centrada no ser humano, com validação pedagógica, proteção de dados, transparência e preservação da agência do estudante (UNESCO, 2023).

Um problema recorrente nos textos sobre tecnologia e TDAH é a mistura entre classes tecnológicas distintas. Jogos sérios,

terapêuticos digitais e programas de treinamento cognitivo computadorizado foram testados em ensaios controlados com crianças com TDAH, com resultados heterogêneos: houve efeitos sobre gestão do tempo ou atenção objetiva em alguns ensaios, mas efeitos limitados ou ausentes sobre sintomas, função executiva e prejuízo funcional em outros (Bul et al., 2016; Kollins et al., 2020; Rosa et al., 2021; Kirk et al., 2024). Essas intervenções têm tarefa, dose e interface previamente definidas, enquanto os sistemas generativos operam de forma aberta, conversacional e dependente do comando do usuário. Os mecanismos e riscos são diferentes; portanto, os resultados de uma classe não podem ser transferidos para a outra.

Revisões recentes começaram a mapear o tema. Ronksley-Pavia et al. (2025) conduziram uma revisão de escopo sobre IAG no apoio a estudantes neurodivergentes da educação básica, e Deep, Ghosh e Natoli (2026) discutiram perspectivas cognitivas, emocionais e éticas da inteligência artificial para universitários com TDAH. Nas buscas realizadas para este estudo, contudo, não foi identificada revisão sistemática que combinasse três condições: foco em estudos empíricos, restrição a tecnologias efetivamente generativas e inclusão de bases brasileiras ao lado das bases internacionais. Essa combinação é relevante porque a pesquisa sobre IAG cresce rapidamente, em grande parte em anais de conferências de computação, e porque evidências produzidas com estudantes sem TDAH não podem ser automaticamente transferidas para essa população.

Diante disso, a pergunta de revisão foi: quais evidências empíricas estão disponíveis sobre o uso de IAG no apoio educacional a estudantes com TDAH, qual é o grau de aplicabilidade dessas evidências e quais implicações elas trazem para a formação

docente? O objetivo geral é sintetizar criticamente essa evidência e delimitar o que pode, e o que ainda não pode, ser afirmado sobre a IAG no ensino de estudantes com TDAH. Os objetivos específicos são caracterizar os estudos quanto à população, à tecnologia e ao delineamento; classificar sua aplicabilidade à pergunta; identificar resultados e preocupações relatados; e, a partir da síntese, derivar diretrizes para a formação de professores.

2. METODOLOGIA

2.1. Delineamento e Padrão de Relato

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura com síntese narrativa, sem metanálise, em razão da heterogeneidade de populações, tecnologias, delineamentos e desfechos. O relato segue as recomendações do PRISMA 2020 (Page et al., 2021). As datas, os totais por base e as decisões de seleção foram documentados e são disponibilizados como material suplementar.

2.2. Pergunta e Critérios de Elegibilidade

A pergunta foi operacionalizada pela estrutura PICo. A população compreendeu estudantes com TDAH e, como evidência próxima, amostras neurodivergentes ou de estudantes com deficiência nas quais o TDAH estivesse explicitamente representado. No Brasil, o TDAH não é classificado como deficiência: a Lei nº 14.254/2021 o reconhece como transtorno que demanda acompanhamento integral do educando (Brasil, 2021). Na literatura internacional, contudo, estudantes com TDAH são frequentemente incluídos em amostras de "estudantes com deficiência", porque em vários países o transtorno é enquadrado como deficiência para fins de garantia de direitos educacionais; por isso, essas amostras foram consideradas

sempre que o TDAH estivesse explicitamente representado. O fenômeno de interesse foi o uso ou a avaliação de IAG, entendida como sistemas que geram conteúdo novo, como modelos de linguagem e geradores multimodais. O contexto abrangeu atividades de aprendizagem, organização acadêmica, escrita, mentoria e apoio educacional, da educação infantil ao ensino superior. Os critérios estão sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1. Critérios de elegibilidade

Dimensão	Inclusão	Exclusão
Tipo de estudo	Estudo empírico com dados originais publicado em periódico, anais com revisão por pares, capítulo de livro, tese ou dissertação.	Revisões, textos conceituais e de opinião, editoriais, erratas, guias práticos, protocolos e resumos sem resultados.
População	Estudantes com TDAH; amostras neurodivergentes ou com deficiência com TDAH explicitamente representado; materiais gerados por IAG especificamente sobre TDAH para educadores.	Populações com outra condição específica sem TDAH (autismo, deficiência visual, auditiva, motora ou intelectual, dislexia); docentes ou licenciandos sem dados sobre estudantes com TDAH.
Tecnologia	IAG efetivamente utilizada ou avaliada.	Tecnologia não generativa; IAG apenas mencionada ou usada como ferramenta de análise de dados.
Finalidade	Apoio educacional ou à aprendizagem.	Finalidade clínica, diagnóstica, terapêutica ou de informação em saúde.
Período e idioma	Publicações a partir de 2022, em qualquer idioma.	Publicações anteriores a 2022.

Fonte: elaboração dos autores (2026).

O recorte temporal a partir de 2022 acompanha a ampla disponibilização de sistemas generativos ao público. A inclusão de anais, capítulos, teses e dissertações buscou reduzir o viés de publicação e captar a produção recente, já que parte relevante da pesquisa empírica sobre IAG e acessibilidade é publicada primeiro em conferências com revisão por pares. Quando um mesmo estudo gerou mais de um relatório, os relatórios foram agrupados e o estudo foi contado uma única vez.

2.3. Fontes de Informação e Estratégias de Busca

As buscas foram realizadas em 3 de outubro de 2026 em seis fontes: Scopus e Web of Science (Coleção Principal), acessadas pelo Portal de Periódicos CAPES; PubMed; ERIC; SciELO; e BDTD. As estratégias combinaram três blocos conceituais: população (TDAH, neurodivergência e deficiência), tecnologia (IAG, ChatGPT, modelos de linguagem, chatbots e agentes conversacionais) e contexto educacional. A busca foi aplicada em título, resumo e palavras-chave nas bases que permitem essa restrição; As strings completas estão no Apêndice A; e os totais por fonte; no Quadro 2.

Quadro 2. Fontes, campos de busca e registros identificados

Fonte	Campos e adaptações	Registros
Scopus	Título, resumo e palavras-chave; recorte temporal na própria string.	559
Web of Science	Campo Topic; recorte temporal aplicado após a exportação.	874

PubMed	Descritor MeSH para TDAH e termos em título e resumo; recorte aplicado após a exportação.	95
ERIC	Base exclusivamente educacional; bloco de contexto educacional dispensado; recorte aplicado após a exportação.	67
SciELO	Termos em português, inglês e espanhol; recorte aplicado após a exportação.	5
BDTD	Três buscas simplificadas em todos os campos; termo "generativa" evitado porque o mecanismo de busca o reduz à raiz e recupera "gênero".	53
Total		1.653

Fonte: elaboração dos autores (2026).

Duas adaptações merecem registro. Na SciELO, a estratégia incluiu termos em três idiomas para captar artigos indexados com metadados em inglês ou espanhol. Na BDTD, uma primeira estratégia com o termo "IA generativa" recuperou mais de mil registros sem relação com o tema, porque o mecanismo de busca reduz palavras à raiz; a estratégia final, dividida em três buscas, substituiu esse termo por "ChatGPT" e "inteligência artificial"; apenas a terceira busca, mais ampla quanto à população, recebeu um bloco de contexto educacional. O Google Acadêmico não foi utilizado em razão da baixa reprodutibilidade de suas buscas e da impossibilidade de exportar integralmente os resultados.

2.4. Processo de Seleção

Os registros foram exportados de cada fonte, com resumos, e unificados em uma única base. Primeiro, foram removidos os

registros publicados antes de 2022. Em seguida, as duplicatas foram identificadas por coincidência de DOI e, na ausência deste, de título normalizado, com prioridade de manutenção para Scopus, Web of Science, PubMed, ERIC, SciELO e BDTD, nessa ordem. Os pares classificados como duplicatas por título foram conferidos para evitar falsos positivos.

A triagem por título e resumo foi realizada por um único revisor, a primeira autora, com apoio de um modelo de linguagem (Claude, da Anthropic), aplicado aos critérios do Quadro 1. O processo teve três etapas. Na primeira, uma classificação automática por termos de população, tecnologia e contexto educacional ordenou os registros por prioridade de leitura. Na segunda, foram lidos individualmente o título e o resumo de todos os registros que reuniam os três elementos ou que não tinham resumo ($n = 491$). Na terceira, foram conferidos os títulos dos registros excluídos pela classificação automática que mencionavam TDAH ou neurodivergência ($n = 120$), o que resgatou oito registros para avaliação. Os demais registros excluídos automaticamente correspondiam a erratas, editoriais, revisões, estudos clínicos e registros sem os elementos centrais da pergunta.

Cada registro recebeu uma de duas decisões: incluir ou excluir. Adotou-se um critério conservador: quando o título e o resumo não permitiam confirmar algum critério, em geral a presença de estudantes com TDAH em amostras descritas apenas como "estudantes com deficiência" ou "neurodivergentes", ou a natureza generativa da tecnologia, o registro foi excluído por informação insuficiente. Todas as decisões foram registradas com justificativa em planilha, disponibilizada como material suplementar, o que permite a auditoria do processo. Nos relatórios incluídos cuja

composição da amostra gerava dúvida e cujo texto integral estava disponível, este foi consultado para confirmar o critério de população.

2.5. Extração e Classificação dos Dados

De cada estudo incluído foram extraídos: autoria e ano; tipo de publicação; país, quando informado; nível de ensino; tamanho e perfil da amostra; tecnologia utilizada; delineamento; desfechos; principais resultados; e limitações declaradas. A extração foi realizada a partir dos títulos, resumos e metadados bibliográficos exportados das bases. Cada estudo foi classificado quanto à aplicabilidade à pergunta em três níveis: direta, quando a amostra era formada por estudantes com TDAH e a tecnologia era IAG; material para educadores, quando o estudo avaliava conteúdo gerado por IAG especificamente sobre TDAH, sem participantes estudantes; e próxima, quando a amostra era neurodivergente ou com deficiência e incluía estudantes com TDAH.

2.6. Avaliação da Evidência

Como a extração se baseou em resumos e metadados, não foi aplicada uma ferramenta formal de avaliação de qualidade metodológica, como o Mixed Methods Appraisal Tool (Hong et al., 2018), que exige informações do texto integral. Em seu lugar, a força da evidência foi discutida a partir do delineamento declarado, do tamanho da amostra, do tipo de desfecho (percebido ou objetivo) e do nível de aplicabilidade. Essa opção é tratada como limitação na seção 6.

Por fim, seguindo a recomendação do PRISMA 2020 de discutir as implicações dos resultados para a prática, as políticas e a pesquisa

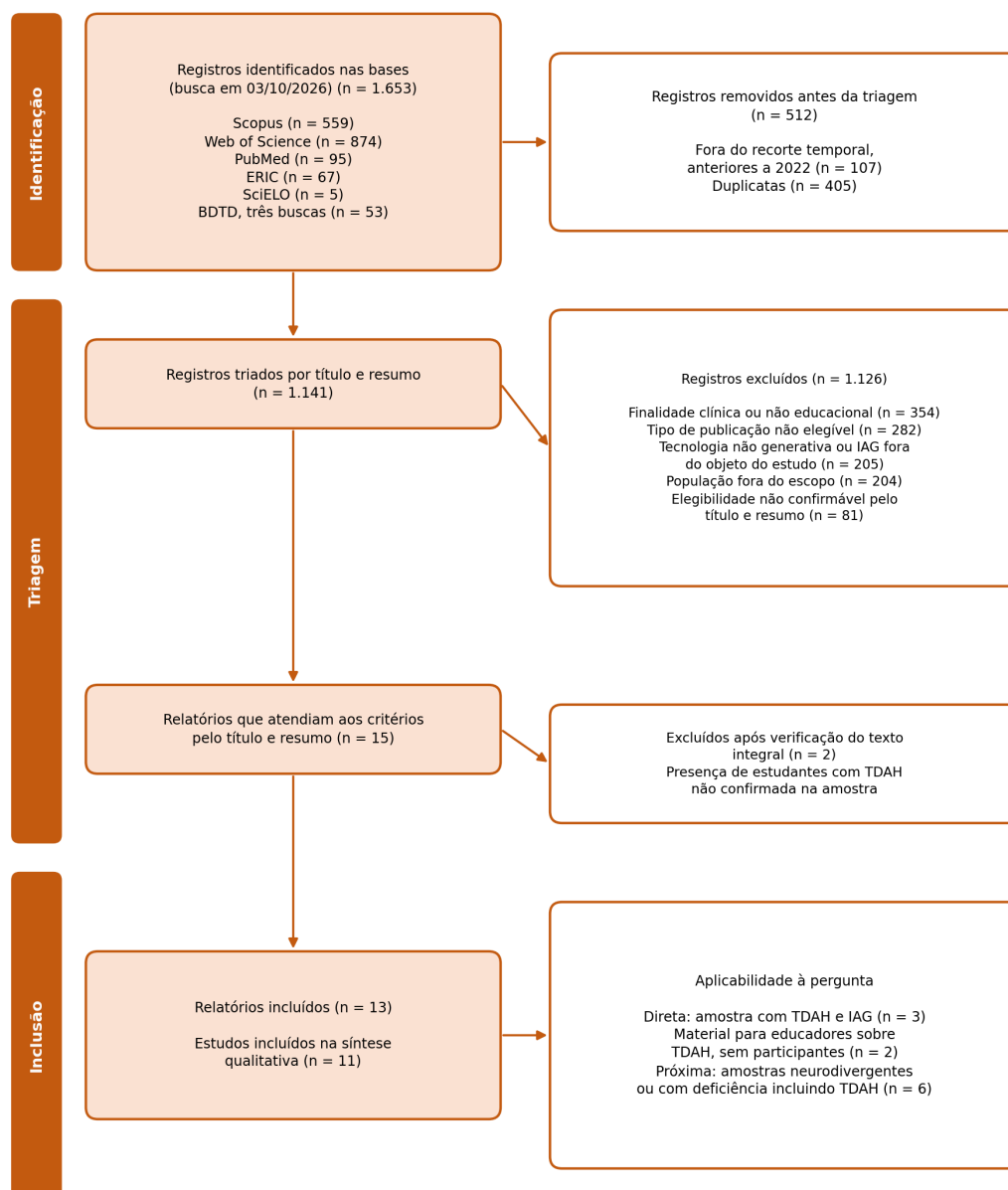
futura (Page et al., 2021), a seção 5 apresenta diretrizes para a formação docente derivadas da síntese. Essas diretrizes são uma elaboração dos autores a partir dos achados e não constituem resultado da revisão.

3. RESULTADOS

3.1. Fluxo de Seleção

A Figura 1 apresenta o fluxo de seleção. Foram identificados 1.653 registros. Antes da triagem, 107 foram removidos por estarem fora do recorte temporal e 405 por serem duplicatas, o que resultou em 1.141 registros triados. Na triagem, 1.126 registros foram excluídos: 354 por finalidade clínica ou não educacional, 282 por tipo de publicação não elegível, 205 por não envolverem IAG como objeto de estudo, 204 por população fora do escopo e 81 porque o título e o resumo não permitiam confirmar a elegibilidade. Quinze relatórios atenderam aos critérios na triagem; dois deles foram excluídos após a verificação do texto integral, por não confirmarem a presença de estudantes com TDAH na amostra. Foram incluídos 13 relatórios, que correspondem a 11 estudos, pois três relatórios descrevem o mesmo levantamento com estudantes com deficiência (Zhao; Cox; Chen, 2025; Zhao; Chen; Cox, 2025, 2026).

Figura 1. Fluxograma PRISMA 2020 da seleção dos estudos



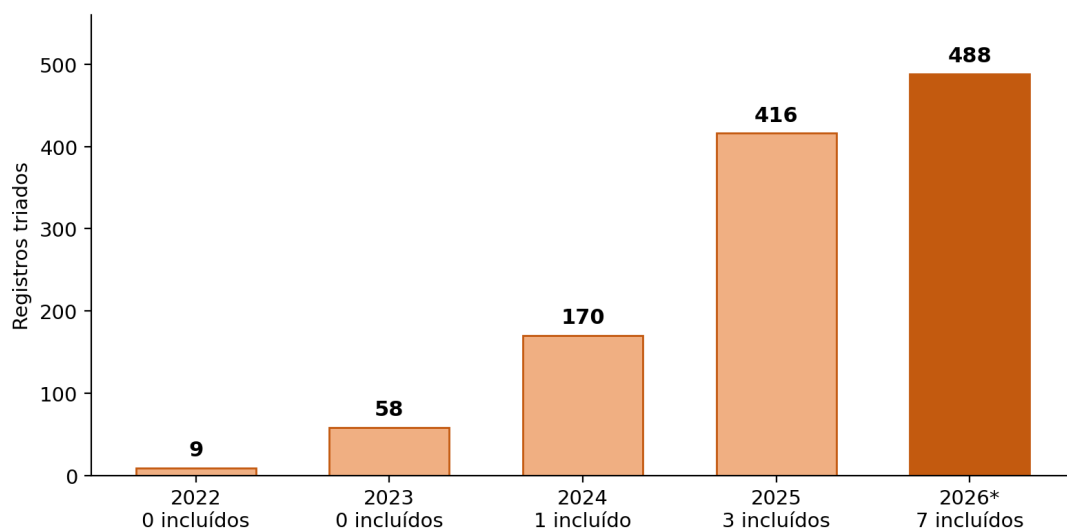
Fonte: elaboração dos autores com base em Page et al. (2021).

Entre os 81 registros excluídos por informação insuficiente, predominaram estudos com estudantes com deficiência, neurodivergentes ou com dificuldades de aprendizagem cujo resumo não especifica se havia estudantes com TDAH, estudos com agentes conversacionais ou chatbots cuja natureza generativa não é informada e teses e dissertações da BDTD cuja exportação não trouxe resumo. Nenhum estudo incluído proveio exclusivamente das bases brasileiras; o único estudo realizado no Brasil foi recuperado pela Scopus e pela Web of Science.

3.2. Caracterização dos Estudos

A produção é muito recente e cresce em ritmo acelerado. A Figura 2 mostra que os registros triados passaram de 9 em 2022 para 58 em 2023, 170 em 2024 e 416 em 2025, e já somavam 488 até 3 de outubro de 2026. Os estudos incluídos acompanham essa tendência: um foi publicado em 2024, três em 2025 e sete em 2026. Oito são artigos de periódico e três são trabalhos completos em anais. Oito estudos foram realizados no ensino superior, um na educação infantil e dois avaliaram materiais sem participantes estudantes. Quanto ao delineamento, há um ensaio randomizado, três levantamentos por questionário, três estudos qualitativos por entrevistas, dois estudos de design e duas avaliações de conteúdo gerado por IAG. O Quadro 3 resume as características de cada estudo.

Figura 2. Registros triados e estudos incluídos por ano de publicação



* Até 03/10/2026; inclui 15 registros com data editorial de 2027.

Fonte: elaboração dos autores (2026).

Quadro 3. Características dos estudos incluídos

Estudo	Amostra e contexto	Tecnologia	Delineamento	Principais resultados
Aplicabilidade direta: estudantes com TDAH e IAG				
Parmar, Oyelere e Aruleba (2026)	15 universitários com TDAH	Realidade aumentada combinada com IAG	Pesquisa baseada em design; três condições intraindivíduo	Tendências favoráveis em engajamento e conclusão de tarefas, sem significância estatística; relatos de apoio à iniciação e ao planejamento e de menor carga percebida.
Zhu, Yu e Luo (2026)	20 universitários com TDAH e 5 especialistas	Propostas de apoio à gestão de tarefas com IAG	Codesign e entrevistas	Três direções de design: andaimes cognitivos para consciência da tarefa, execução reflexiva e regulação emocional.
Dong et al. (2026)	153 crianças com TDAH da educação infantil, China	Leitura compartilhada conduzida por chatbot de IA	Ensaio randomizado, quatro grupos, 12 semanas	Ganhos maiores em vocabulário expressivo, leitura de caracteres, sintaxe e interesse pela leitura, com menor

				ansiedade; compreensão oral favoreceu a leitura com os pais.
Material para educadores sobre TDAH				
Han, Xing e Zhou (2026)	90 respostas de três LLMs; sem participantes	ChatGPT 5, DeepSeek V3 e Grok 4	Avaliação comparativ a de conteúdo	Respostas alinhadas ao DSM-5, mas com legibilidade acima do recomendado para o público geral e estabilidade variável entre modelos.
Hellesnes et al. (2024)	Persona de estudante de 12 anos com TDAH; professores avaliadores, Noruega	IAG para adaptação de textos	Estudo exploratório comparativ o	Texto adaptado por professores teve a maior nota, seguido de perto pelos textos gerados por IAG.
Aplicabilidade próxima: amostras neurodivergentes ou com deficiência incluindo TDAH				

Zhao, Cox e Chen (2025) ¹	124 universitários com deficiência (TDAH, dislexia, dispraxia, autismo)	ChatGPT e aplicativos de reescrita	Levantamento	Uso amplo na escrita acadêmica; preocupações com inexatidão, integridade acadêmica e custo; demanda por formação.
Arju e Ho (2026)	28 universitários com necessidades especiais de aprendizagem (dislexia, TDAH, autismo leve), Bangladesh	IAG em geral	Questionário de métodos mistos	IAG vista como tutor, orientador acadêmico e assistente técnico; demanda por políticas de acesso e uso ético.
Lessa et al. (2026)	215 universitários neurodivergentes e neurotípicos, Brasil	Gamificação combinada com IAG no ensino de empreendedorismo	Levantamento com modelagem de equações estruturais	Aumento de autoeficácia empreendedora, engajamento e aprendizagem percebida, com benefícios também para os colegas neurotípicos.
Syharat e Zaghi (2026)	17 pós-graduandos neurodivergentes, EUA	Mentor virtual com ChatGPT	Qualitativo; sessão única de 20 minutos	Ferramenta percebida como útil e emocionalme

				nte responsiva por muitos; confiança maior em orientações gerais do que em questões técnicas.
Pierrès, Darvishy e Christen (2025)	33 universitários com deficiência, incluindo neurodivergentes	ChatGPT	Entrevistas semiestruturadas	Oportunidades no ensino, na escrita, na leitura, na pesquisa e na auto-organização; recomendação de formação e políticas.
Jamshed et al. (2025)	19 universitários neurodivergentes	Ferramentas baseadas em LLMs	Entrevistas	Utilidade reconhecida, mas com dificuldades de integração aos fluxos de trabalho, pouco apoio ao letramento em IA e pressão por produtividade.

Fonte: elaboração dos autores (2026), a partir dos resumos dos estudos.

¹ O mesmo levantamento foi relatado também por Zhao, Chen e Cox (2025, 2026).

3.3. Evidência Direta: Estudantes com TDAH e IAG

Apenas três estudos reuniram estudantes com TDAH e IAG. Parmar, Oyelere e Aruleba (2026) testaram com 15 universitários uma aplicação que combinava realidade aumentada e IAG, comparando-a com ferramentas convencionais e com uma versão apenas com realidade aumentada. As medidas quantitativas mostraram tendências favoráveis, mas sem significância estatística, o que é coerente com o caráter piloto do estudo. A análise qualitativa indicou maior saliência das tarefas, apoio à iniciação e ao planejamento e redução da carga cognitiva percebida graças a orientações geradas no momento da necessidade. A contribuição do estudo é, sobretudo, de viabilidade e de geração de hipóteses.

Zhu, Yu e Luo (2026) realizaram sessões de codesign (em que os próprios estudantes participam da concepção das ferramentas) com 20 universitários diagnosticados com TDAH e entrevistas com cinco especialistas. Adotando uma lente metacognitiva, os autores propuseram três direções para ferramentas de IAG: oferecer andaimes cognitivos que ampliem a consciência sobre a tarefa e sobre si, promover uma execução reflexiva que desenvolva habilidades metacognitivas e apoiar a regulação emocional para sustentar o engajamento. O estudo não mede efeitos, mas é o que mais diretamente relaciona a IAG às dificuldades executivas e metacognitivas descritas na literatura sobre TDAH.

O estudo com delineamento mais robusto é o ensaio randomizado de Dong et al. (2026), com 153 crianças chinesas da educação infantil com TDAH, distribuídas em quatro grupos durante 12 semanas. A leitura compartilhada conduzida por chatbot de IA produziu ganhos maiores em vocabulário expressivo, leitura de caracteres, sintaxe e interesse pela leitura, com redução da ansiedade, em comparação com o grupo controle. Em relação à leitura compartilhada

conduzida pelos pais, o chatbot teve vantagem em habilidades estruturais da linguagem, mas desvantagem em compreensão oral. Duas ressalvas são necessárias: o resumo não especifica o modelo que sustenta o chatbot, de modo que sua natureza generativa deve ser confirmada no texto integral, e a intervenção ocorreu no contexto familiar, não na escola.

3.4. Materiais Produzidos por IAG para Educadores

Dois estudos avaliaram conteúdo gerado por IAG sem envolver estudantes. Han, Xing e Zhou (2026) compararam 90 respostas do ChatGPT 5, do DeepSeek V3 e do Grok 4 a perguntas sobre TDAH, em um contexto de apoio a profissionais de educação física. Todas as respostas estavam alinhadas ao DSM-5, mas apresentaram nível de leitura muito acima do recomendado para o público geral, além de diferenças de estabilidade entre os modelos. Hellesnes et al. (2024) usaram a IAG para adaptar textos a uma persona de estudante de 12 anos com dificuldades de compreensão leitora associadas ao TDAH; o texto adaptado por professores obteve a maior nota, mas os textos gerados pela IAG ficaram próximos. Os dois estudos convergem em um ponto: o conteúdo gerado pode ser tecnicamente correto e, ainda assim, pedagogicamente inadequado, o que torna indispensável a revisão docente.

3.5. Evidência Próxima: Amostras Neurodivergentes ou com Deficiência

Seis estudos investigaram amostras mais amplas que incluíam estudantes com TDAH, todos no ensino superior e quase todos baseados em percepções relatadas. Seus achados convergem em dois temas.

O primeiro é o apoio à escrita e à organização acadêmica. O levantamento com 124 estudantes com deficiência relatado por Zhao, Cox e Chen (2025) e as entrevistas com 33 estudantes de Pierrès, Darvishy e Christen (2025) mostram uso amplo do ChatGPT para explicar conteúdos, planejar, expressar ideias, revisar textos e organizar a rotina. Os relatórios posteriores de Zhao, Chen e Cox (2025, 2026) acrescentam limitações quanto à motivação, à gestão do tempo, à perda da própria voz e às alucinações. Syharat e Zaghi (2026) observaram que um mentor virtual baseado no ChatGPT foi percebido como útil e acolhedor por pós-graduandos neurodivergentes, embora com menos confiança em questões técnicas.

O segundo tema é a personalização e suas tensões. Universitários de Bangladesh viam a IAG como tutor e assistente e pediam políticas de acesso e formação em letramento em IA (Arju; Ho, 2026); no único estudo brasileiro, a combinação de gamificação e IAG no ensino de empreendedorismo foi associada a maior autoeficácia, engajamento e aprendizagem percebida (Lessa et al., 2026). Em contraste, Jamshed et al. (2025) mostraram que a IAG pode reforçar uma lógica de produtividade que transfere ao próprio estudante o trabalho de tornar o ambiente acessível.

3.6. Força da Evidência

O Quadro 4 sintetiza pontos fortes e fragilidades de cada grupo de estudos. Em conjunto, a evidência é predominantemente exploratória: apenas um estudo é um ensaio randomizado, a maioria das amostras é pequena e os desfechos mais frequentes são percepções, usabilidade e preferências, não medidas objetivas de aprendizagem.

Quadro 4. Força da evidência por grupo de estudos

Grupo	Pontos fortes	Fragilidades
Direta (n = 3)	População com TDAH; tecnologia generativa; um ensaio randomizado com amostra moderada.	Dois estudos com 15 e 20 participantes e desfechos de curto prazo ou sem medida de efeito; natureza generativa do chatbot no ensaio ainda a confirmar.
Material para educadores (n = 2)	Comparação padronizada entre modelos e avaliação por professores.	Sem estudantes; desfechos relativos ao produto, não à aprendizagem.
Próxima (n = 6)	Uso real de IAG em contextos autênticos; atenção à experiência dos estudantes; amostras de até 215 participantes.	Amostras agregadas, sem resultados isolados para o TDAH; predomínio de autorrelato; ausência de grupo controle.

Fonte: elaboração dos autores (2026).

4. DISCUSSÃO

4.1. O Que a Evidência Permite Afirmar

A síntese permite afirmar, com razoável segurança, que estudantes com TDAH e outros estudantes neurodivergentes já usam a IAG em tarefas acadêmicas reais e reconhecem valor em funções como planejar, iniciar tarefas, reformular conteúdos e revisar a escrita. Essas funções correspondem às dificuldades executivas frequentemente associadas ao TDAH. O único sinal de efeito objetivo vem do ensaio de Dong et al. (2026), com ganhos de linguagem em

crianças com TDAH, e deve ser lido com cautela, porque o resumo não informa se o chatbot é generativo.

A síntese não permite afirmar que a IAG melhora de forma consistente a aprendizagem de estudantes com TDAH. Dos 11 estudos, apenas três tratam diretamente dessa população; um deles é um estudo piloto, com 15 participantes, e outro é um estudo de codesign, com 20, e o único ensaio randomizado avaliou leitura compartilhada em casa, na educação infantil. Os demais estudos agregam diferentes condições e não isolam o efeito para o TDAH. A IAG deve, portanto, ser descrita como apoio promissor e ainda experimental, e não como intervenção educacional de eficácia estabelecida.

Também não é possível tratar a IAG como um bloco único. Han, Xing e Zhou (2026) encontraram diferenças de estabilidade e de estilo entre modelos, e os estudos usaram ferramentas muito diferentes: chatbots de uso geral, mentores configurados e aplicações combinadas com realidade aumentada. Resultados obtidos com uma versão de um sistema não podem ser generalizados para outros sistemas ou para versões futuras, o que exige que pesquisas sobre IAG registrem modelo, versão, data de uso e configuração dos comandos.

4.2. Personalização: Benefício Potencial e Risco de Dependência

A personalização foi o benefício mais citado pelos estudantes. Personalizar, porém, não é propriedade automática do modelo: depende da qualidade do pedido, da capacidade do estudante de avaliar a resposta e da mediação de um adulto quando necessário. Para um estudante com dificuldade de iniciar uma tarefa, a IAG

pode transformar uma atividade extensa em passos menores; para outro, pode produzir excesso de texto e novas fontes de distração. O achado de Han, Xing e Zhou (2026) sobre a baixa legibilidade das respostas ilustra esse risco.

No TDAH, a relação entre externalizar funções executivas e aprender é delicada. Listas, cronogramas e lembretes são apoios externos legítimos, mas, se a IAG passa a decidir todas as etapas, escrever respostas e resolver problemas sem que o estudante monitore o processo, o apoio se converte em substituição da autorregulação. Os estudos indicam o uso da IAG como apoio para iniciar e organizar a tarefa (Parmar; Oyelere; Aruleba, 2026) e propõem ferramentas que estimulem a reflexão sobre a tarefa, e não apenas sua execução (Zhu; Yu; Luo, 2026). A crítica de Jamshed et al. (2025) acrescenta outra dimensão: quando a IAG é apresentada apenas como meio de produzir mais e mais rápido, a responsabilidade pela acessibilidade recai sobre o estudante, e não sobre a instituição.

4.3. Mediação Docente

Vários estudos convergem para a centralidade do professor. Os materiais gerados por IAG precisaram de ajuste para se tornarem adequados (Hellesnes et al., 2024; Han; Xing; Zhou, 2026); e, no único ensaio randomizado, a leitura conduzida pelos pais foi superior em compreensão oral (Dong et al., 2026). Os estudantes, por sua vez, pediram formação e orientações claras sobre usos permitidos (Zhao; Cox; Chen, 2025; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Arju; Ho, 2026). Esse conjunto sugere que o valor educacional da IAG depende menos da ferramenta em si e mais de como ela é integrada à tarefa e acompanhada.

4.4. Lacunas da Literatura

Cinco lacunas se destacam. A primeira é o nível de ensino: oito estudos tratam do ensino superior, e não foi incluído nenhum estudo com estudantes com TDAH no ensino fundamental ou médio em sala de aula. A segunda é o contexto brasileiro: apenas um estudo foi realizado no Brasil, e as bases nacionais não contribuíram com estudos incluídos. A terceira é o delineamento: faltam ensaios controlados na escola, com amostras maiores e desfechos de aprendizagem. A quarta é o recorte para o TDAH: a maior parte da evidência vem de amostras mistas, sem análise separada por diagnóstico. A quinta, e talvez a mais relevante para a educação, é a formação docente: nenhum estudo avaliou a preparação de professores para usar a IAG com estudantes com TDAH, lacuna que, até onde esta revisão permite afirmar, ainda não havia sido documentada.

4.5. Ética, Privacidade e Equidade

A adoção da IAG no apoio a estudantes com TDAH exige atenção à privacidade, porque comandos podem conter diagnósticos, avaliações e informações sobre desempenho. A personalização deve ocorrer com o mínimo de dados necessários, sem informações clínicas identificáveis e em ambientes aprovados pela instituição. A integridade acadêmica também apareceu como preocupação dos próprios estudantes (Zhao; Cox; Chen, 2025): proibir o uso de forma indiscriminada pode retirar um recurso de acessibilidade, mas permiti-lo sem critérios pode transformar apoio em terceirização da autoria. O custo das assinaturas foi apontado como barreira, o que cria uma camada adicional de desigualdade entre estudantes. Esses

achados reforçam a recomendação de supervisão humana e de políticas institucionais explícitas (UNESCO, 2023).

4.6. Matriz para Integração Responsável

A partir dos achados, o Quadro 5 propõe perguntas de decisão para orientar o uso da IAG com estudantes com TDAH.

Quadro 5. Matriz para integração responsável da IAG

Dimensão	Pergunta de decisão	Prática recomendada	Sinal de alerta
Necessidad e funcional	Qual barreira concreta será apoiada?	Definir a função: iniciar, organizar, compreender, revisar ou planejar.	Uso da IAG sem problema pedagógico definido.
Nível de assistência	Quanto da tarefa pode ser externalizado?	Assistência graduada, preservando as etapas que exigem raciocínio do estudante.	A IAG gera a resposta final sem participação cognitiva.
Verificação	Como os erros serão detectados?	Conferência com fonte curricular, rubrica e revisão humana.	Aceitação automática das respostas.
Carga cognitiva	A resposta é legível e manejável?	Limitar a extensão, organizar em passos e adequar a linguagem à idade.	Respostas longas, densas ou com muitas alternativas simultâneas.
Privacidade	Que dados serão enviados?	Minimização de dados; nenhuma informação clínica identificável.	Inserção de laudos, nomes ou dados sensíveis.

Integridade	O uso é compatível com a atividade?	Definir usos permitidos, registro e autoria.	Substituição da produção do estudante.
Avaliação de efeito	Que indicador mostrará benefício?	Comparar desempenho, independência e qualidade antes e depois.	Avaliar apenas satisfação ou frequência de uso.

Fonte: elaboração dos autores (2026).

5. DIRETRIZES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

5.1. Fundamentos e Princípios

A revisão sistemática realizada não identificou estudos que avaliassem a formação de professores para o uso da IAG com estudantes com TDAH, de modo que não foi possível obter dados empíricos sobre esse aspecto. No Brasil, a necessidade de formação docente sobre o TDAH já está documentada: em estudo com 56 professores da educação básica de Jaguaquara (BA), Silva Filho (2026) identificou lacunas na formação, insegurança quanto à identificação de indicadores do transtorno e conhecimento limitado da legislação; a formação proposta pelo autor, contudo, não aborda o uso pedagógico da IAG. As diretrizes apresentadas nesta seção são, portanto, uma elaboração dos autores a partir da síntese, conforme a recomendação do PRISMA 2020 de discutir implicações para a prática (Page et al., 2021), e não um resultado da revisão: elas traduzem os achados em objetivos formativos e devem ser testadas em pesquisas futuras. Três referenciais as sustentam. O Desenho Universal para a Aprendizagem (CAST, 2018) orienta a oferta de

múltiplas formas de representação, de ação e expressão e de engajamento, o que coincide com os usos da IAG mais valorizados pelos estudantes: reformular conteúdos, decompor tarefas e apoiar a escrita. A noção de saberes docentes de Tardif (2002) lembra que o professor não aplica uma técnica pronta, mas mobiliza saberes da formação, do currículo e da experiência; por isso, a formação deve partir de situações reais de sala de aula. O modelo de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997) oferece um ciclo para transformar o que cada professor aprende individualmente em conhecimento compartilhado pela escola.

Da síntese decorrem cinco princípios. O primeiro é tratar a IAG como apoio executivo, e não como executora da tarefa, conforme as direções de design de Zhu, Yu e Luo (2026) e os relatos de apoio à iniciação de Parmar, Oyelere e Aruleba (2026). O segundo é a revisão docente do conteúdo gerado, já que respostas tecnicamente corretas podem ser longas e complexas demais (Han; Xing; Zhou, 2026; Hellesnes et al., 2024). O terceiro é a mediação adulta nas habilidades que dependem de interação, como a compreensão oral, em que a leitura com os pais superou o chatbot no ensaio de Dong et al. (2026). O quarto é a atenção à autoria, à privacidade e ao custo, preocupações apontadas pelos próprios estudantes (Zhao; Cox; Chen, 2025; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025). O quinto é avaliar o efeito sobre a aprendizagem e a autonomia, e não apenas a satisfação, lacuna presente na maior parte da evidência.

5.2. Estrutura do Percorso Formativo

As diretrizes organizam a formação em quatro módulos progressivos, sintetizados no Quadro 6, para um percurso de cerca de 40 horas em formato híbrido, com encontros presenciais,

atividades na escola e um espaço virtual para registro e troca de materiais. A carga horária e a distribuição dos módulos podem ser ajustadas ao calendário da rede de ensino.

Quadro 6. Diretrizes para a formação docente no uso da IAG com estudantes com TDAH, organizadas em percurso formativo

Módulo	Objetivo	Atividades	Base na síntese
1. TDAH, funções executivas e IAG (8 h)	Compreender a heterogeneidad e do TDAH e o que distingue a IAG de outras tecnologias educacionais.	Estudo de casos de estudantes; teste guiado de ferramentas generativas com tarefas reais; discussão de limites de confiabilidade, privacidade e autoria.	Usos e preocupações relatados pelos estudantes (Zhao; Cox; Chen, 2025; Pierrès; Darvishy; Christen, 2025; Arju; Ho, 2026).
2. Produção e revisão de materiais (10 h)	Gerar e revisar materiais adaptados com IAG, controlando extensão, linguagem e estrutura.	Elaboração de comandos para resumos, roteiros e textos em diferentes níveis; revisão com lista de conferência baseada no Desenho Universal para a Aprendizagem; comparação entre versões.	Materiais gerados exigem revisão docente (Han; Xing; Zhou, 2026; Hellesnes et al., 2024).

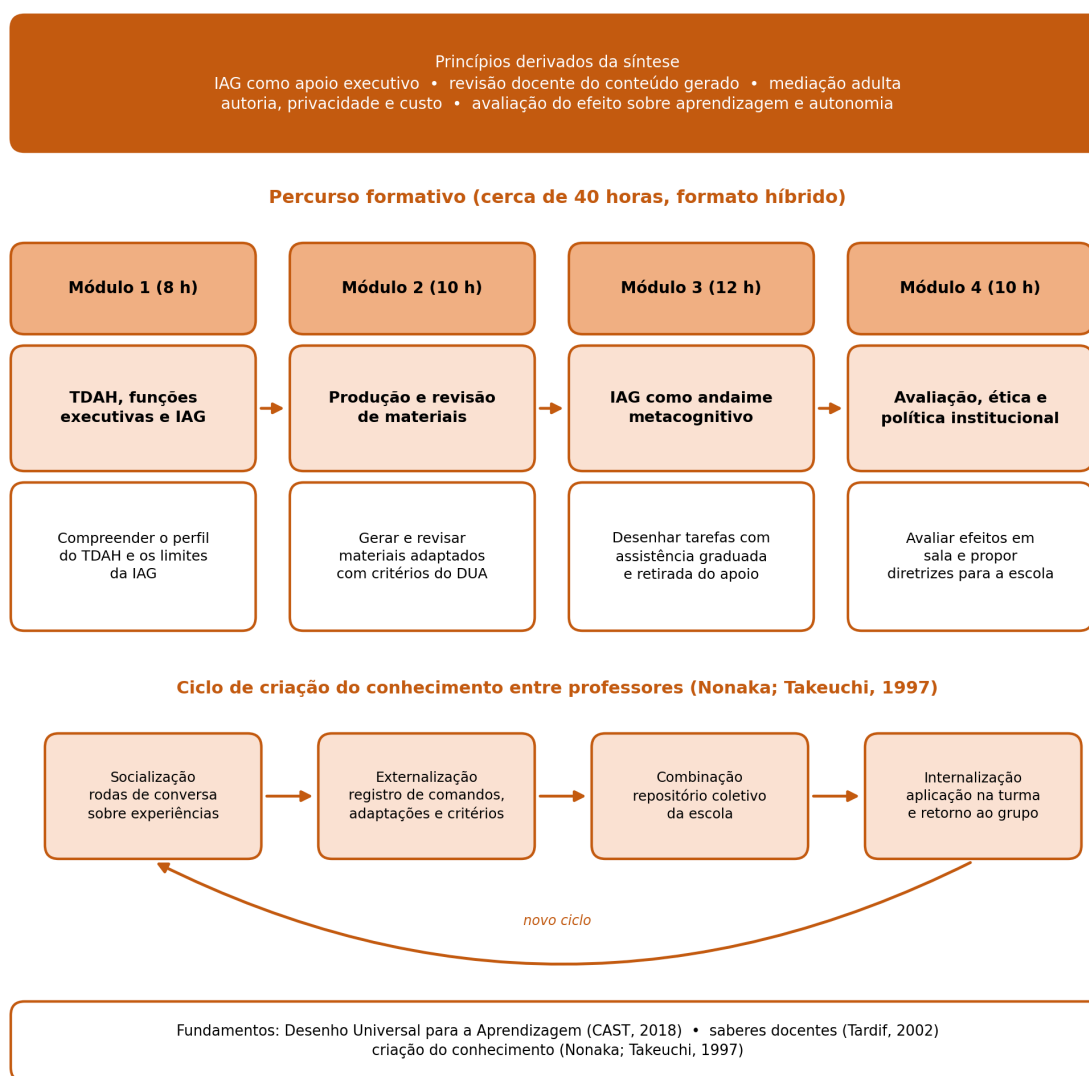
3. IAG como andaime metacognitivo (12 h)	Desenhar tarefas em que a IAG ajude o estudante a iniciar, planejar, monitorar e revisar, sem substituir o raciocínio.	Sequências com assistência graduada; modelos de comandos para o estudante; planejamento da retirada progressiva do apoio.	Direções de design e relatos de apoio à iniciação (Zhu; Yu; Luo, 2026; Parmar; Oyelere; Aruleba, 2026; Syharat; Zaghi, 2026).
4. Avaliação, ética e política institucional (10 h)	Avaliar o efeito do uso da IAG e contribuir para regras institucionais.	Aplicação de uma sequência em sala, com registro antes e depois; análise de evidências de aprendizagem e de autonomia; proposta de diretrizes para a escola.	Risco de transferir a acessibilidade ao estudante (Jamshed et al., 2025); supervisão humana (UNESCO, 2023).

Fonte: elaboração dos autores (2026).

Para que o conhecimento produzido no percurso não fique restrito a cada participante, os módulos seguem o ciclo de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997). Na socialização, os professores compartilham, em rodas de conversa, experiências com estudantes com TDAH e com o uso da IAG. Na externalização, registram os comandos, as adaptações e os critérios de revisão que funcionaram. Na combinação, esses registros são organizados em um repositório coletivo da escola, com exemplos comentados. Na internalização, cada professor aplica e ajusta as estratégias em sua turma e leva os resultados de volta ao grupo, reiniciando o ciclo. O repositório também reduz a dependência de iniciativas individuais e dá continuidade à formação após o término do curso. A Figura 3

sintetiza os princípios, o percurso formativo e o ciclo de criação do conhecimento propostos nesta seção.

Figura 3. Diretrizes para a formação docente no uso da IAG com estudantes com TDAH



Fonte: elaboração dos autores (2026).

5.3. Estratégias para a Sala de Aula

Um exemplo ilustra o Módulo 3. Em uma produção de texto argumentativo no ensino médio, o professor prepara previamente, com apoio da IAG, uma versão da proposta de redação em linguagem simplificada e uma lista de conferência derivada da rubrica, ambas revisadas por ele. Na aula, o estudante usa um comando fornecido pelo professor para que a ferramenta divida a

tarefa em etapas e apresente uma de cada vez; ao final de cada etapa, a ferramenta faz uma pergunta de verificação, e o estudante registra sua resposta antes de prosseguir. O texto é escrito pelo estudante, e a IAG é usada apenas para comparar o rascunho com a lista de conferência. Ao longo do bimestre, o professor reduz o número de etapas sugeridas pela ferramenta e transfere progressivamente o planejamento para o estudante.

Uma estratégia particularmente relevante é ensinar o estudante a usar a IAG como apoio executivo, e não como executora da tarefa. Em vez de pedir que a ferramenta realize a atividade, o estudante pode pedir que ela divida a tarefa em passos curtos, apresente apenas o primeiro passo e faça uma pergunta de verificação antes de avançar; ou que transforme uma rubrica em lista de conferência e compare um rascunho com os critérios. Nesses usos, a IAG organiza a interação, mas não substitui o ato de aprender, o que está alinhado às direções de design propostas por Zhu, Yu e Luo (2026).

Os professores também precisam reconhecer quando a tecnologia piora o processo: respostas muito extensas sobrecarregam, reformulações sucessivas podem virar procrastinação e respostas prontas enfraquecem a prática deliberada. O princípio pedagógico é o do andaime: o apoio deve ser ajustável e progressivamente retirado à medida que a competência aumenta. Por fim, essa formação precisa ser acompanhada de regras institucionais. Escolas e universidades devem definir plataformas autorizadas, tratamento de dados, critérios de transparência e alternativas para estudantes que não possam ou não queiram usar IAG, de modo que o professor não decida sozinho, caso a caso, questões que são institucionais.

5.4. Avaliação da Formação e Limites das Diretrizes

A avaliação do percurso deve combinar três níveis: a mudança na prática docente, observada nos materiais e nas sequências produzidos; os efeitos sobre os estudantes, medidos por indicadores de desempenho, de conclusão de tarefas e de autonomia, e não apenas pela satisfação; e a apropriação institucional, verificada pela existência de diretrizes e de um repositório coletivo em uso. Duas ressalvas são necessárias. A evidência que sustenta as diretrizes vem sobretudo do ensino superior, e sua transposição para a educação básica precisa considerar a idade dos estudantes, as regras de uso de dispositivos e a autorização das famílias. Além disso, as diretrizes não substituem o acompanhamento educacional e multiprofissional previsto na Lei nº 14.254/2021 (Brasil, 2021) nem o trabalho com as famílias, e devem ser articuladas a eles.

6. LIMITAÇÕES

Esta revisão tem limitações que devem orientar a leitura dos resultados. A primeira é o processo de seleção: a triagem foi conduzida por um único revisor com apoio de um modelo de linguagem, sem dupla triagem independente, o que aumenta o risco de erros de classificação. A planilha com todas as decisões e justificativas é disponibilizada para permitir a verificação. A segunda é que a seleção e a extração se basearam em títulos, resumos e metadados, sem avaliação sistemática do texto integral; por isso, o critério conservador levou à exclusão de 81 registros cuja elegibilidade não podia ser confirmada, o que pode ter deixado de fora estudos relevantes, e alguns detalhes dos estudos incluídos, como a natureza generativa do chatbot no ensaio de Dong et al. (2026), precisam ser confirmados.

A terceira limitação decorre da anterior: sem o texto integral, não foi aplicada uma ferramenta formal de avaliação de qualidade, e a força da evidência foi discutida a partir do delineamento e dos desfechos declarados. A quarta é que as teses e dissertações da BDTD foram exportadas sem resumo e avaliadas apenas pelo título. A quinta é que o protocolo não foi registrado previamente. A sexta é a volatilidade tecnológica: modelos e versões mudam rapidamente, o que reduz a estabilidade dos resultados. Por fim, a heterogeneidade de populações, tecnologias e desfechos impediu a metanálise.

7. CONCLUSÃO

Esta revisão sistemática mostra que a pesquisa sobre IAG e TDAH é recente, cresce rapidamente e ainda é predominantemente exploratória. Dos 1.141 registros triados, 11 estudos atenderam aos critérios, e apenas três envolveram diretamente estudantes com TDAH. Há sinais consistentes de utilidade percebida para escrita, organização de tarefas, metacognição e personalização; o único ensaio randomizado com crianças com TDAH relatou ganhos de linguagem, mas não especifica se o chatbot utilizado é generativo. Esses resultados, porém, não sustentam afirmar eficácia educacional consolidada.

A principal contribuição do estudo é delimitar o estado da evidência com transparência: separar estudos diretos de evidências próximas, distinguir materiais gerados por IAG de efeitos sobre estudantes e mostrar que o valor da ferramenta depende da mediação docente. Para a prática, a decisão mais consistente é tratar a IAG como apoio sob supervisão humana, com o professor responsável por definir objetivos, calibrar a assistência, conferir o conteúdo e observar se a tecnologia amplia ou reduz a autonomia do estudante. O estudo

também documenta uma lacuna inédita: a revisão não identificou pesquisas sobre a formação de professores para o uso da IAG com estudantes com TDAH. Como contribuição complementar, o artigo apresenta diretrizes de formação docente que traduzem os achados em objetivos e atividades e que precisam ser implementadas e avaliadas.

O ineditismo dessa lacuna justifica uma agenda de pesquisas futuras. As prioridades são ensaios controlados em contexto escolar, com amostras maiores de estudantes com TDAH, desfechos de aprendizagem e acompanhamento de dependência e efeitos adversos; estudos na educação básica e no Brasil; análises separadas por diagnóstico em amostras neurodivergentes; registro detalhado de modelo, versão e comandos utilizados; e, sobretudo, estudos que implementem e avaliem a formação de professores para o uso da IAG com estudantes com TDAH, a partir de diretrizes como as apresentadas neste artigo.

Declaração de Uso de Inteligência Artificial

Os autores utilizaram um modelo de linguagem (Claude, da Anthropic) como apoio na unificação e deduplicação dos registros, na triagem por título e resumo e na redação do manuscrito, conforme descrito na seção 2.4. Os autores são responsáveis pelo conteúdo, pela interpretação dos resultados e pela verificação das referências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR**. 5. ed., text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2022.

ARJU, S.; HO, J. C.-S. Gaps, needs and expectations: an inquiry into students' perceptions on the integration of generative AI in supporting students with special learning needs in higher education in Bangladesh. **E-Revista de Estudos Interculturais**, Porto, n. especial, 2026.

BRASIL. Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 1 dez. 2021.

BUL, K. C. M. et al. Behavioral outcome effects of serious gaming as an adjunct to treatment for children with attention-deficit/hyperactivity disorder: a randomized controlled trial. **Journal of Medical Internet Research**, v. 18, n. 2, e26, 2016. DOI: 10.2196/jmir.5173.

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 2.2**. Wakefield, MA: CAST, 2018. Disponível em: <http://udlguidelines.cast.org>. Acesso em: 4 out. 2026.

DEEP, P. D.; GHOSH, N.; NATOLI, A. P. Artificial intelligence for supporting college students with attention-deficit/hyperactivity disorder: cognitive, emotional, and ethical perspectives. **International Journal on Social and Education Sciences**, v. 8, n. 1, p. 1-17, 2026.

DONG, Y.; CHOW, B. W.-Y.; MO, J.; ZHENG, H. Does shared reading with AI chatbot promote language development in kindergarteners with ADHD. **Language and Education**, v. 40, n. 4, p. 796-814, 2026. DOI: 10.1080/09500782.2025.2560492.

FARAONE, S. V. et al. The World Federation of ADHD International Consensus Statement: 208 evidence-based conclusions about the disorder. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 128, p. 789-818, 2021. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2021.01.022.

HAN, X.; XING, R.; ZHOU, M. Evaluating large language models for ADHD education: a comparative study of ChatGPT 5, DeepSeek V3, and Grok 4. **PLOS ONE**, v. 21, n. 6, e0335335, 2026. DOI: 10.1371/journal.pone.0335335.

HELLESNES, S. F. et al. The effective use of generative AI for personalized learning: an exploratory study in the Norwegian context. In: **Lecture Notes in Computer Science**, v. 14750. Cham: Springer, 2024. p. 385-392. DOI: 10.1007/978-3-031-62846-7_46.

HONG, Q. N. et al. The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. **Education for Information**, v. 34, n. 4, p. 285-291, 2018. DOI: 10.3233/EFI-180221.

JAMSHED, H. et al. Rethinking productivity with GenAI: a neurodivergent students' perspective. In: INTERNATIONAL ACM SIGACCESS CONFERENCE ON COMPUTERS AND ACCESSIBILITY, 27., 2025. **Proceedings** [...]. New York: ACM, 2025. art. 37. DOI: 10.1145/3663547.3746329.

KIRK, H. E. et al. A 5-week digital intervention to reduce attention problems in children with ADHD: a double-blind randomized controlled trial. **Journal of Attention Disorders**, v. 28, n. 11, p. 1454-1466, 2024. DOI: 10.1177/10870547241256269.

KOLLINS, S. H. et al. A novel digital intervention for actively reducing severity of paediatric ADHD (STARS-ADHD): a randomised controlled

trial. **The Lancet Digital Health**, v. 2, n. 4, p. e168-e178, 2020. DOI: 10.1016/S2589-7500(20)30017-0.

LESSA, B. S. et al. Gamifying entrepreneurship education: an AI-assisted innovation for neurodivergent and neurotypical students in Brazilian private universities. **Innovations in Education and Teaching International**, 2026. DOI: 10.1080/14703297.2026.2720556.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n71, 2021. DOI: 10.1136/bmj.n71.

PARMAR, R.; OYELERE, S. S.; ARULEBA, K. A user-centred approach to enhancing engagement and task management for ADHD students using AR and generative AI. **Discover Education**, v. 5, art. 235, 2026. DOI: 10.1007/s44217-026-01264-9.

PIERRÈS, O.; DARVISHY, A.; CHRISTEN, M. Exploring the role of generative AI in higher education: semi-structured interviews with students with disabilities. **Education and Information Technologies**, v. 30, n. 7, p. 8923-8952, 2025. DOI: 10.1007/s10639-024-13134-8.

RONKSLEY-PAVIA, M. et al. A scoping literature review of generative artificial intelligence for supporting neurodivergent school students. **Computers and Education: Artificial Intelligence**, v. 9, 100437, 2025. DOI: 10.1016/j.caeai.2025.100437.

ROSA, V. O. et al. Computerized cognitive training for ADHD as an add-on treatment to stimulants: a randomized clinical trial. **Journal of Attention Disorders**, v. 25, n. 2, p. 275-285, 2021. DOI: 10.1177/1087054718816818.

SILVA FILHO, A. G. da. **Formação docente para educação inclusiva: desafios na identificação e suporte a estudantes adolescentes com TDAH**. 2026. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Inclusiva) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2026.

SYHARAT, C. M.; ZAGHI, A. “A supplement, not a substitute”: relational experiences of neurodiverse graduate students with an AI Virtual Mentor. **Frontiers in Education**, v. 11, 1769327, 2026. DOI: 10.3389/feduc.2026.1769327.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

UNESCO. **Guidance for generative AI in education and research**. Paris: UNESCO, 2023. DOI: 10.54675/EWZM9535.

ZHAO, X.; CHEN, X.; COX, A. Exploring the affordances of generative AI in academic writing for disabled student. In: HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 2025. **Proceedings** [...]. Honolulu: University of Hawai'i at Mānoa, 2025. p. 4941-4948. DOI: 10.24251/HICSS.2025.595.

ZHAO, X.; CHEN, X.; COX, A. Exploring the affordances of generative AI in academic writing for students with disabilities: a bottom-up approach to inform GenAI policies. **Policy Futures in Education**, v. 24, n. 1, p. 59-81, 2026. DOI: 10.1177/14782103251395436.

ZHAO, X.; COX, A.; CHEN, X. The use of generative AI by students with disabilities in higher education. **The Internet and Higher Education**, v. 66, 101014, 2025. DOI: 10.1016/j.iheduc.2025.101014.

ZHU, Z.; YU, J.; LUO, Y. Scaffolding metacognition with GenAI: exploring design opportunities to support task management for university students with ADHD. In: CHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 2026. **Proceedings** [...]. New York: ACM, 2026. art. 1530. DOI: 10.1145/3772318.3790697.

Apêndice A: Estratégias de busca

Scopus (03/10/2026; 559 registros)

TITLE-ABS-KEY((ADHD OR "attention deficit" OR "attention-deficit" OR hyperkinetic OR neurodiver OR disabilit*) AND ("generative artificial intelligence" OR "generative AI" OR GenAI OR ChatGPT OR "GPT-4" OR "large language model*" OR LLM OR LLMs OR chatbot* OR "conversational agent*" OR Gemini OR Copilot) AND (educat* OR teach* OR student* OR school* OR classroom* OR academic* OR universit* OR college*)) AND PUBYEAR > 2021*

Web of Science, Coleção Principal (03/10/2026; 874 registros)

TS=((ADHD OR "attention deficit" OR "attention-deficit" OR hyperkinetic OR neurodiver OR disabilit*) AND ("generative artificial intelligence" OR "generative AI" OR GenAI OR ChatGPT OR "GPT-4" OR "large language model*" OR LLM OR LLMs OR chatbot* OR "conversational agent*" OR Gemini OR Copilot) AND (educat* OR teach* OR student* OR school* OR classroom* OR academic* OR universit* OR college*))*

PubMed (03/10/2026; 95 registros)

("Attention Deficit Disorder with Hyperactivity"[Mesh] OR ADHD[tiab] OR "attention deficit"[tiab] OR "attention-deficit"[tiab] OR hyperkinetic[tiab] OR neurodiver[tiab] OR disabilit*[tiab]) AND ("generative artificial intelligence"[tiab] OR "generative AI"[tiab] OR GenAI[tiab] OR ChatGPT[tiab] OR "GPT-4"[tiab] OR "large language model*[tiab] OR LLM[tiab] OR LLMs[tiab] OR chatbot*[tiab] OR "conversational agent*[tiab] OR Gemini[tiab] OR Copilot[tiab]) AND (educat*[tiab] OR teach*[tiab] OR student*[tiab] OR school*[tiab] OR classroom*[tiab] OR academic*[tiab] OR universit*[tiab] OR college*[tiab])*

ERIC (03/10/2026; 67 registros)

(ADHD OR "attention deficit" OR "attention-deficit" OR neurodiverse OR neurodivergent OR neurodiversity OR disability OR disabilities) AND ("generative artificial intelligence" OR "generative AI" OR GenAI OR ChatGPT OR "large language model" OR "large language models" OR LLM OR chatbot OR chatbots OR "conversational agent" OR Gemini OR Copilot)

SciELO (03/10/2026; 5 registros)

(ADHD OR TDAH OR "attention deficit" OR "déficit de atenção" OR "déficit de atención" OR neurodivergent OR neurodiverse OR neurodivergente OR disability OR deficiência OR discapacidad) AND ("generative artificial intelligence" OR "generative AI" OR "inteligência artificial generativa" OR "inteligencia artificial generativa" OR "IA generativa" OR ChatGPT OR "large language model" OR "modelo de linguagem" OR chatbot)

BDTD, busca 1 (03/10/2026; 5 registros)

TDAH AND ("inteligência artificial" OR ChatGPT)

BDTD, busca 2 (03/10/2026; 9 registros)

"déficit de atenção" AND ("inteligência artificial" OR ChatGPT)

BDTD, busca 3 (03/10/2026; 39 registros)

(deficiência OR neurodiversidade OR neurodivergente) AND (ChatGPT OR "inteligência artificial") AND (educação OR ensino OR escola)

¹ Doutoranda em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC, Mestra em Educação pela Estácio, Especialista em Inspeção Escolar pela FAMART e em Neurociências com ênfase em Educação pelo IESLA, e Graduada em Pedagogia (Licenciatura Plena com habilitações em Administração, Supervisão, Orientação Escolar e Magistério) pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (UNI-BH). Atua como pesquisadora em grupos de pesquisa da FUMEC e do INPAEX. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0205-7126>. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7659571013968421>. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Doutor em Gestão da Informação e do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Mestre em Administração pela Fundação João Pinheiro (MG), MBA em Gestão de Negócios pelo IBMEC (MG), Especialista em Marketing pela Fundação João Pinheiro (MG), Graduado em Comunicação Social (Publicidade e Propaganda) pelo Centro Universitário de Belo Horizonte (UNIBH) e Professor/Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2895266490164675>. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5542-7165>