REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: PROTOCOLO DE REVISÃO DE ESCOPO

INDIVIDUALIZED EDUCATIONAL PLAN FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: SCOPING REVIEW PROTOCOL

PLAN EDUCATIVO INDIVIDUALIZADO PARA NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: PROTOCOLO DE REVISIÓN DE ALCANCE

Tassiana Potrich
Doutora em Enfermagem, Universidade Federal da Fronteira Sul, Brasil
E-mail: tassiana.potrich@uffs.edu.br

Elisângela Argenta Zanatta
Doutora em Enfermagem, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil
E-mail: elisangela.zanatta@udesc.br

Cheila Siega Karei Siega
Mestre em Enfermagem, Instituto Federal do Paraná, Brasil
E-mail: cheilasiega@gmail.com

Alexandre de Assis Bueno
Doutor em Enfermagem, Universidade Federal do Catalão, Brasil
E-mail: alexissbueno@ufcat.edu.br

Resumo

Mapear as tecnologias cuidativo-educacionais utilizadas para apoiar professores na elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do Plano Educacional Individualizado (PEI) de crianças com transtorno do espectro autista (TEA). Trata-se de protocolo de revisão de escopo elaborado conforme a metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI) e as recomendações do PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR), com registro na Open Science Framework (OSF). Serão realizadas buscas nas bases PubMed, Scopus, Web of Science Core Collection, Embase, Lilacs, e ERIC, complementadas por busca no Google Acadêmico, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e nas referências dos estudos incluídos. A seleção será realizada por dois revisores independentes, com resolução das divergências por um terceiro revisor. Os dados serão extraídos mediante instrumento padronizado e sintetizados de forma descritiva, por meio de tabelas e gráficos. Espera-se identificar e caracterizar tecnologias destinadas a apoiar professores na construção e operacionalização do PEI, considerando suas características, finalidade, aplicabilidade, disponibilidade e evidências de validação. Os achados poderão subsidiar práticas educacionais inclusivas e orientar professores, gestores, profissionais da saúde e pesquisadores na implementação e no desenvolvimento de estratégias para qualificar o planejamento educacional de crianças com TEA.

Palavras-chave: Transtorno do espectro autista; Tecnologia educacional; Plano Educacional

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

Individualizado; Educação inclusiva

Abstract
To map care-educational technologies used to support teachers in the development, implementation, monitoring, and evaluation of the Individualized Education Plan (IEP) for children with autism spectrum disorder (ASD). This scoping review protocol was developed according to the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology and the PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) recommendations and was prospectively registered in the Open Science Framework (OSF). Searches will be conducted in PubMed, Scopus, Web of Science Core Collection, Embase, Lilacs and ERIC, complemented by searches in Google Scholar, the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), and the reference lists of included studies. Study selection will be performed independently by two reviewers, with disagreements resolved by a third reviewer. Data will be extracted using a standardized form and synthesized descriptively through tables and figures. The review is expected to identify and characterize technologies designed to support teachers in developing and operationalizing IEPs, considering their characteristics, purposes, applicability, availability, and validation evidence. The findings may inform inclusive educational practices and guide teachers, administrators, health professionals, and researchers in implementing and developing strategies to improve educational planning for children with ASD.
Keywords: Autism spectrum disorder; Educational technology; Individualized Education Plan; Inclusive education.

Resumen
Mapear las tecnologías de cuidado-educación utilizadas para apoyar a los docentes en la elaboración, implementación, seguimiento y evaluación del Plan Educativo Individualizado (PEI) de niños con trastorno del espectro autista (TEA). Se trata de un protocolo de revisión de alcance elaborado de acuerdo con la metodología del Joanna Briggs Institute (JBI) y las recomendaciones de la extensión PRISMA para revisiones de alcance (PRISMA-ScR), con registro prospectivo en Open Science Framework (OSF). Se realizarán búsquedas en PubMed, Scopus, Web of Science Core Collection, Embase, Lilacs y ERIC, complementadas con búsquedas en Google Académico, en la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD) y en las listas de referencias de los estudios incluidos. La selección será realizada de forma independiente por dos revisores, y las discrepancias serán resueltas por un tercer revisor. Los datos se extraerán mediante un formulario estandarizado y se sintetizarán descriptivamente mediante tablas y figuras. Se espera identificar y caracterizar tecnologías destinadas a apoyar a los docentes en la elaboración y operacionalización del PEI, considerando sus características, finalidad, aplicabilidad y disponibilidad. Los hallazgos podrán fundamentar prácticas educativas inclusivas y orientar a docentes, gestores, profesionales de la salud e investigadores en la implementación y desarrollo de estrategias para cualificar la planificación educativa de niños con TEA.
Palabras clave: Trastorno del espectro autista. Tecnología educativa. Plan Educativo Individualizado. Educación inclusiva.

1. Introdução

As condições neurodivergentes, incluindo o Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e transtornos específicos de aprendizagem, apresentam elevada prevalência global e impacto significativo na vida escolar. Estima-se que aproximadamente 1 em cada 100

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

crianças no mundo esteja no espectro do autismo, com tendência crescente nas últimas décadas, especialmente devido à ampliação dos critérios diagnósticos e maior conscientização (ZEIDAN et al., 2022; LORD et al.; 2020).

O panorama dos transtornos do neurodesenvolvimento aponta para uma expressiva magnitude dessa população no contexto educacional contemporâneo. Dados globais recentes indicam que o TDAH atinge cerca de 5,8% a 10,5% da população infanto-juvenil 3, enquanto o TEA apresenta uma prevalência mundial mediana estimada em 1%, o que equivale a um em cada 100 crianças. Somadas a outras condições correlatas, essas estimativas confirmam que até 15% dos estudantes em idade escolar convivem com algum transtorno do neurodesenvolvimento, demandando estratégias pedagógicas inclusivas e direcionadas (CORTESE et al., 2023 ZEIDAN et al., 2022) .

Neste contexto, o Plano Educacional Individualizado (PEI) constitui uma das principais estratégias para garantir a inclusão escolar, consistindo em um instrumento sistemático de planejamento pedagógico individualizado, que define objetivos, estratégias, recursos e formas de avaliação específicas para cada estudante, promovendo equidade educacional e desenvolvimento integral. É documento pedagógico estruturado que adapta a instrução às necessidades específicas de cada aluno com deficiência, servindo como ferramenta central da educação inclusiva, o qual deve ser elaborado em colaboração entre educadores, pais e equipe multiprofissional especializada (GOMES; PLETSCH; BRAUN, 2023; CONCEPCION; ABAYA; MAGAYA, 2025).

Entretanto, a elaboração e implementação do PEI podem envolver desafios relacionados à capacitação da equipe, à avaliação pedagógica do estudante e ao trabalho colaborativo entre os diferentes atores envolvidos no processo educacional, destacando a necessidade de estratégias que favoreçam a participação e a articulação da equipe escolar (COSTA; SCHMIDT; CAMARGO, 2023). Essas dificuldades comprometem a efetividade do planejamento educacional e podem impactar negativamente o desenvolvimento acadêmico, social e emocional dos estudantes com autismo.

Evidências apontam que o PEI constitui uma ferramenta fundamental para

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

promover a saúde e a inclusão escolar e orientar práticas pedagógicas centradas nas necessidades dos estudantes com transtorno do espectro autista. Nesse contexto, o uso de tecnologias apresenta potencial para qualificar a construção e operacionalização do PEI, favorecendo o planejamento, o registro, o monitoramento e a comunicação entre os diferentes atores envolvidos (RAMBO, ALMEIDA, MARTINS, 2023; FRANCISCO, CRUZ, SOUZA, 2024).

Nesse contexto, as tecnologias cuidativo-educacionais, incluindo aplicativos, plataformas digitais, protocolos estruturados, instrumentos de avaliação e ferramentas pedagógicas, emergem como recursos promissores para apoiar professores na construção e operacionalização do PEI. Essas tecnologias podem contribuir para a organização do planejamento, monitoramento do desenvolvimento e avaliação dos estudantes, além de favorecer a comunicação entre profissionais, família e serviços de saúde.

Diante do exposto, têm-se como objetivo mapear as tecnologias cuidativo-educacionais utilizadas para apoiar professores na elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do Plano Educacional Individualizado (PEI) de crianças com transtorno do espectro autista no ambiente escolar.

Para este estudo, compreende-se como tecnologias cuidativo-educacionais (TCE), produtos e processos construídos a partir de conhecimentos e saberes científicos, técnicos e experienciais, desenvolvidos em uma práxis dialógica, crítica, reflexiva, ética e transformadora, que articulam as dimensões do cuidar e educar. Essas tecnologias abrangem diferentes possibilidades produzidas na interação entre pessoas, ferramentas e contextos, com potencial para favorecer a autonomia, a participação, o conhecimento e a qualificação das práticas de cuidado e educação. Embora o conceito tenha sido originalmente construído a partir da práxis de enfermeiros em contexto hospitalar, sua natureza processual e relacional permite sua aplicação a contextos interdisciplinares, incluindo a interface entre saúde e educação (SALBEGO, et al 2018).

Ainda, o *Global Education Monitoring Report* 2023, da UNESCO, amplia a compreensão contemporânea da tecnologia na educação ao reconhecê-la não apenas como recurso ou dispositivo, mas também como meio de entrega,

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

instrumento de planejamento, apoio à gestão, avaliação, comunicação, colaboração e personalização dos processos educacionais. Nessa perspectiva, as TCE podem incluir, no contexto do Plano Educacional Individualizado (PEI), aplicativos e plataformas digitais para elaboração e organização do PEI, instrumentos estruturados de avaliação e acompanhamento do desenvolvimento, sistemas de registro e monitoramento de metas, recursos digitais de comunicação entre professores, família e profissionais da saúde, materiais educativos, protocolos, guias, ferramentas de planejamento, tecnologias assistivas e recursos de apoio à formação docente (UNESCO, 2023).

Esses recursos podem auxiliar o professor na identificação das necessidades e potencialidades da criança, definição de objetivos individualizados, seleção de estratégias pedagógicas, registro do acompanhamento, comunicação entre os diferentes atores e avaliação dos resultados, contribuindo para um PEI mais sistemático e individualizado (UNESCO, 2023).

Previamente à elaboração deste protocolo, foram realizadas buscas preliminares na Cochrane Library e no Open Science Framework (OSF) e PROSPERO para identificar revisões sistemáticas, revisões de escopo e protocolos em andamento relacionados ao tema. Na Cochrane Library, foram utilizados os principais descritores, *MeSH* e termos livres referentes ao Plano Educacional Individualizado, tecnologias educacionais e crianças com transtorno do espectro autista. No OSF e PROSPERO, a busca foi conduzida utilizando termos equivalentes em inglês relacionados ao objeto da revisão. As buscas, realizadas em abril de 2026, não identificaram revisões ou protocolos com escopo equivalente ao proposto neste estudo, reforçando a originalidade nas bases pesquisadas e a relevância desta revisão de escopo.

2. Revisão da Literatura

O Plano Educacional Individualizado (PEI) é um instrumento pedagógico individualizado, dinâmico e colaborativo, destinado a organizar respostas educacionais de acordo com as potencialidades, necessidades, barreiras e demandas de apoio de cada estudante. No Brasil, a Lei nº 9.394/1996 estabelece a

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

necessidade de currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para atender às necessidades dos estudantes da educação especial. A Lei nº 13.146/2015 reforça a adoção de medidas individualizadas e coletivas que favoreçam acesso, participação, aprendizagem e desenvolvimento (BRASIL, 1996; BRASIL, 2015).

O Decreto nº 12.686/2025, atualizado pelo Decreto nº 12.773/2025, estabelece o estudo de caso como etapa inicial para identificação das demandas educacionais. Esse processo compreende: identificação das demandas e barreiras; análise das barreiras e do contexto escolar; identificação das potencialidades e demandas de apoio; e definição de estratégias e recursos de acessibilidade. Os resultados fundamentam a elaboração do PEI, que deve considerar as características individuais e o contexto educacional do estudante (BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b).

A partir dessa perspectiva, o PEI pode ser compreendido como um processo constituído pelas etapas de avaliação/estudo de caso, planejamento e elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação/revisão. A avaliação identifica potencialidades, necessidades, barreiras e demandas de apoio; o planejamento estabelece objetivos, metas, estratégias, recursos e adaptações; a implementação coloca em prática as ações definidas; o acompanhamento verifica o progresso do estudante; e a avaliação/revisão possibilita modificar objetivos e estratégias conforme os resultados obtidos (BRASIL, 2025a; BRASIL, 2025b; CHRISTLE; YELL, 2010).

Embora a legislação federal não estabeleça um modelo único ou uma lista fechada de campos para o PEI, o documento deve sistematizar as informações produzidas no estudo de caso e traduzi-las em objetivos educacionais, estratégias pedagógicas, recursos de acessibilidade, apoios, adaptações e formas de acompanhamento do progresso. O PEI deve orientar o trabalho desenvolvido na sala de aula comum, no Atendimento Educacional Especializado (AEE), nas atividades colaborativas da instituição de ensino e nas ações de articulação intersetorial, constituindo-se como instrumento orientador da prática pedagógica (BRASIL, 2025b).

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

Sua construção deve ocorrer de forma colaborativa, envolvendo os profissionais da educação, a família e, quando possível, o próprio estudante, considerando informações sobre desenvolvimento, habilidades, conhecimentos prévios, necessidades e contexto escolar. Silva e Camargo (2021) caracteriza o PEI como uma metodologia centrada no estudante, que contempla objetivos de aprendizagem e metas de curto, médio e longo prazo, além da avaliação do progresso. As autoras também evidenciam a necessidade de maior sistematização sobre como o PEI deve ser elaborado e implementado na prática (SILVA; CAMARGO, 2021).

Essa perspectiva é reforçada por Costa, Schmidt e Camargo (2023) que evidenciaram a contribuição do PEI para o trabalho colaborativo e para a organização das práticas pedagógicas direcionadas a estudantes com autismo, destacando a importância da avaliação do estudante e da participação da equipe escolar em sua elaboração e implementação. Assim, o PEI não deve ser compreendido como um documento estático ou meramente administrativo, mas como um processo contínuo de tomada de decisão pedagógica, que deve ser acompanhado e atualizado conforme o progresso e as necessidades do estudante (COSTA; SCHMIDT; CAMARGO, 2023; BRASIL, 2025b).

O PEI é especialmente relevante para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois possibilita organizar a prática pedagógica a partir das características, potencialidades, necessidades educacionais e barreiras específicas de cada estudante. Ao estabelecer objetivos individualizados e estratégias pedagógicas coerentes com o perfil da criança, o PEI favorece uma inclusão escolar que ultrapassa a simples inserção na sala de aula, contribuindo para sua participação, aprendizagem e desenvolvimento. Neste cenário, o PEI pode direcionar a atuação docente às necessidades educacionais de estudantes com TEA e fortalecer o trabalho colaborativo da equipe escolar (COSTA; SCHMIDT; CAMARGO, 2023).

o contexto internacional, especialmente nos Estados Unidos, o instrumento correspondente ao PEI é denominado *Individualized Education Program* (IEP) e possui respaldo legal na *Individuals with Disabilities Education Act* (IDEA). O IEP é

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

um documento escrito que deve contemplar os níveis atuais de desempenho acadêmico e funcional, metas anuais mensuráveis, critérios para avaliação do progresso, serviços de educação especial, apoios suplementares, adaptações e modificações necessárias ao processo educacional (UNITED STATES, 2006a).

A legislação norte-americana determina que o IEP seja desenvolvido, implementado, revisado e modificado pela equipe responsável, considerando os resultados das avaliações, as necessidades do estudante e sua participação no currículo. O progresso deve ser monitorado e o plano revisado periodicamente, pelo menos anualmente. Christle e Yell (2010) sintetizam o processo em avaliação das necessidades, estabelecimento de metas, desenvolvimento e implementação dos serviços e monitoramento do progresso, enquanto Blackwell e Rossetti (2014) destacam a importância da avaliação, do conteúdo do plano, da dinâmica da equipe e da participação do estudante.

2 Método

Trata-se de uma revisão de escopo, conduzida de acordo com a metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI) para revisões de escopo e orientada pelas recomendações do PRISMA *Extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (PETERS et al., 2020; TRICCO et al., 2018). Os critérios de elegibilidade serão organizados segundo o acrônimo PCC (População, Conceito e Contexto).

Figura 1 – Identificação da população, conceito e contexto e seus respectivos descritores e/MeSH termos.

Mnemônico	Descrição	Descritores/MeSH
População	Profissionais da educação	"*Teachers"[Mesh] OR teacher* OR educator**
Conceito	Tecnologias cuidativo-educacionais utilizadas para: elaboração do PEI,	*"Educational Technology"*

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

	implementação, monitoramento e avaliação. (plataformas digitais, aplicativos, ferramentas de apoio à decisão, recursos tecnológicos para planejamento pedagógico, sistemas de acompanhamento do PEI, entre outros)	*"Assistive Technology"* *technolog* software app* platform** *"digital tool*" intervention* "Individualized AND Education Programs" "individualized education plan*,* *IEP, PEI"*
Contexto	Ambientes educacionais que atendem crianças (4 a 12 anos de idade incompletos) em idade escolar com diagnóstico de transtorno do espectro autista.	*"Autism Spectrum Disorder"* *autism or ASD*

Fonte: Autores.

Diante do exposto, têm-se a seguinte questão de pesquisa: Quais tecnologias cuidativo-educacionais têm sido utilizadas para apoiar professores na elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do PEI de crianças com transtorno do espectro autista (TEA) em contexto educacional?

Como critérios de inclusão adotou-se: estudos de desenvolvimento, validação, avaliação ou uso de tecnologias educacionais que apoiam professores na construção do PEI para crianças com TEA. Serão consideradas tecnologias, aquelas que tenham função explícita de auxiliar em alguma etapa formal do PEI, seja ela elaboração, implementação, acompanhamento ou revisão/avaliação.

Serão incluídos estudos e/ou tecnologias disponíveis em português, inglês ou espanhol. Não será aplicado limite temporal. Serão excluídos artigos teóricos e de reflexão. Os artigos de revisão serão utilizados para busca de referências pertinentes ao tema.

Para a identificação dos estudos serão consultadas as seguintes bases de dados: PubMed (*Public Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), SCOPUS, *Web of Science Core Collection*, EMBASE (*Excerpta Medica Database*), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde LILACS e Google

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

acadêmico. Foi incluída a base ERIC (*Education Resources Information Center*), considerada a principal base internacional na área da educação, especialmente relevante para estudos sobre PEI e práticas pedagógicas inclusivas.

Ainda, será feita uma busca manual por estas tecnologias na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Ademais, poderão ser incluídos manualmente, estudos identificados nas referências dos artigos encontrados na busca inicial.

Na figura 2 estão representadas as strings utilizadas nas buscas realizadas nas bases de dados, demonstrando a viabilidade e sensibilidade da estratégia.

Figura 2: Estratégia da busca nas bases de dados de literatura. Agosto, 2026.

Strings	Base
("Individualized Education Programs"[Mesh] OR "individualized education program" OR "individualized education plan*" OR IEP OR PEI) AND ("Teachers"[Mesh] OR teacher* OR educator*) AND ("Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR ASD) AND ("Educational Technology"[Mesh] OR "Assistive Technology"[Mesh] OR technolog* OR software OR app* OR platform* OR "digital tool*" OR intervention*)*	PubMed
("Individualized Education Programs"[Mesh] OR "individualized education program" OR "individualized education plan*" OR IEP OR PEI) AND ("Teachers"[Mesh] OR teacher* OR educator*) AND ("Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR ASD) AND ("Educational Technology"[Mesh] OR "Assistive Technology"[Mesh] OR technolog* OR software OR app* OR platform* OR "digital tool*" OR intervention*)*	Scopus
("Individualized Education Programs" OR "individualized education program" OR "individualized education plan*" OR IEP OR PEI) AND (Teachers OR teacher* OR educator*) AND ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD) AND ("Educational Technology" OR "Assistive Technology" OR technolog* OR software OR app* OR platform* OR "digital tool*" OR intervention*)*	WOS

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

('individualized education program'/exp OR "individualized education program" OR IEP OR PEI)* *AND ('teacher'/exp OR teacher* OR educator*)* *AND ('autism spectrum disorder'/exp OR autism OR)* *AND ('educational technology'/exp OR 'assistive technology'/exp OR technolog* OR software OR app* OR platform*)*	Embase
("individualized education program" OR IEP OR "individualized education plan") *AND (teacher OR teachers OR educator)* *AND (autism OR ASD)* *AND ("educational technology" OR technology OR software OR app OR platform OR "assistive technology")*	ERIC
(mh:"Individualized Education Programs" OR "individualized education program" OR "individualized education plan*" OR IEP OR PEI)* *AND (mh:Teachers OR teacher* OR educator*)* *AND (mh:"Autism Spectrum Disorder" OR ASD)* *AND (mh:"Educational Technology" OR mh:"Assistive Technology" OR* *technolog* OR software OR app* OR platform* OR "digital tool*" OR intervention*)*	LILACS via BVS
(plano educacional individualizado OR projeto educacional individualizado AND autismo OR transtorno do espectro autista AND tecnologia educacional OR tecnologias)	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
(plano educacional individualizado OR projeto educacional individualizado AND autismo OR transtorno do espectro autista AND tecnologia educacional OR tecnologias)	Google acadêmico (primeiros 50 artigos)

Fonte: Autores com auxílio de bibliotecário institucional.

No intuito de testar as estratégias de busca, foram selecionados dois estudos sentinela, a fim de identificar se a estratégia utilizada capturava os artigos em questão. Assim, as estratégias acima descritas, construídas pela equipe de pesquisadores com apoio de profissional bibliotecário, demonstraram sensibilidade na identificação de artigos que possam responder a questão de pesquisa.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

Após a pesquisa nas bases de dados, os artigos encontrados serão exportados para a plataforma *Qatar Computing Research Institute* (Rayyan QCRI) a fim de organizar todas as referências e realizar o processo de triagem e seleção dos estudos. Inicialmente será feita a identificação dos estudos duplicados, mantendo apenas uma versão e, em seguida, será realizada a análise do título e resumo por dois revisores *double-blind*. A última etapa se caracteriza pela leitura na íntegra dos estudos selecionados e o registro do respectivo motivo de exclusão de cada artigo. As divergências oriundas deste processo serão resolvidas por um terceiro revisor.

Em seguida, serão feitas buscas na BDTD e, os instrumentos encontrados, serão incluídos de maneira manual no processo de extração de dados. Também poderão ser incluídos novos estudos oriundos da lista de referências dos estudos selecionados.

Os resultados da seleção serão apresentados em fluxograma de acordo com as recomendações do PRISMA-ScR.

Registro do protocolo

Este protocolo foi registrado prospectivamente na plataforma *Open Science Framework* (OSF) (https://osf.io/32gqp), com embargo de 6 meses, antes do início da seleção dos estudos, em conformidade com os princípios da ciência aberta e da transparência metodológica. O registro prospectivo permite documentar previamente os objetivos, os métodos e as etapas da revisão, contribuindo para a reprodutibilidade da pesquisa e reduzindo o risco de duplicação desnecessária de estudos semelhantes.

Extração dos dados

A extração de dados será realizada por meio da Tabela 1 que irá extrair dados para caracterização geral dos estudos como local da pesquisa, ano, nome da tecnologia, tipo da tecnologia, disponibilidade, se apresenta validação por pares e objetivo. Vale ressaltar que a extração dos dados se dará por dois pesquisadores independentes e, qualquer divergência, será sanada por um terceiro.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

Tabela 1: Extração de dados.

Título/ Ano/ País	Nome/ Origem Sistema de ensino	Idioma	Tipo de tecnologia	Apresenta processo de validação por pares?	Disponibilidade	Etapa que auxilia no PEI	Público/ Usuário	Contribuições para a prática
			( ) Site ( ) Plataforma ( ) Aplicativo ( ) Protocolos ( ) Instrumentos estruturados ( ) Protótipo ( ) Material educativo ( ) Software ( ) IA generativa ( ) Ferramentas de planejamento ( ) Sistema de acompanhamento ( ) Instrumentos de avaliação ( ) Recursos de comunicação	( )não avaliada ( )avaliação por especialistas; ( )avaliação de conteúdo ( )usabilidade ()aceitabilidade ( )viabilidade ()eficácia/efetividade ( ) implementação ( ) impacto educacional.	( ) Gratuito ( ) Pago ( ) premium ( ) Assinatura ( ) Licença Institucional ( ) Não Informado	( ) Elaboração ( ) Implementação ( ) Acompanhamento ( ) Avaliação		

Fonte: Autores

Este instrumento de extração de dados será utilizado em três artigos piloto para avaliação de sua confiabilidade e adequação e, caso necessário, serão realizados ajustes antes da extração definitiva. Ainda, quando disponível, será avaliado se a tecnologia permite integração entre profissionais da educação, saúde e familiares. Por se tratar de uma revisão de escopo, a avaliação crítica da qualidade metodológica não será avaliada.

Quando disponível, será informado o link de acesso à tecnologia cuidativo educacional. Na ocorrência de indisponibilidade, será informado a referência do artigo consultado. Outras informações poderão ser extraídas, em caso de tecnologias digitais, quando estas forem mencionadas, como: requisitos de treinamento, especificidades técnicas.

Quando tais tecnologias envolverem dados sensíveis, se disponível, serão coletadas informações referente à privacidade dos dados, tais como: privacidade, segurança, consentimento e governança de dados.

Síntese e apresentação

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

Os dados extraídos serão apresentados de maneira descritiva, complementado por gráficos e tabelas no intuito de descrever as principais tecnologias cuidativo-educacionais utilizadas para apoiar professores na construção e avaliação do PEI para crianças com TEA. Este processo será realizado por dois revisores e, qualquer divergência na interpretação dos resultados, um terceiro pesquisador será consultado. Caso uma mesma tecnologia seja identificada em mais de um documento, esta será contabilizada apenas uma vez.

Por se tratar de um mapeamento inicial destas tecnologias, não será realizada avaliação de risco de viés.

Resultados Esperados

Espera-se que esta revisão identifique tecnologias utilizadas no contexto escolar para auxiliar educadores na implementação do PEI para crianças com TEA, contemplando diferentes tipos de tecnologias. Acredita-se que tais tecnologias possam se apresentar em formato de programas, projetos de intervenção, aplicativos, educação continuada, plataformas, dentre outros. Almeja-se que os resultados possam indicar a participação de profissionais da saúde e da educação na construção e utilização dessas ferramentas, fortalecendo a compreensão da atuação interprofissional no ambiente escolar.

Entre os possíveis benefícios, destacam-se o aprimoramento dos processos de comunicação, da interação social, da autorregulação, da participação nas atividades escolares e da adaptação das práticas pedagógicas às necessidades individuais dos estudantes. O mapeamento das tecnologias poderá orientar a escolha de ferramentas fundamentadas, contribuindo para o direito à educação, à permanência e ao desenvolvimento integral dessas crianças.

Ao identificar recursos, o estudo poderá contribuir para ampliar a segurança e a competência dos professores no atendimento às necessidades educacionais de crianças com TEA, favorecendo a redução da insegurança profissional frequentemente associadas à inclusão escolar. Adicionalmente, os resultados poderão orientar futuras pesquisas, o desenvolvimento de tecnologias inovadoras e

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

a potencial formulação de políticas públicas e programas de formação continuada que fortaleçam a articulação entre saúde e educação, promovendo ambientes escolares mais equitativos, inclusivos e comprometidos com o bem-estar de estudantes e educadores.

Acredita-se que, mesmo com a identificação de tecnologias utilizadas em países de contextos diferentes do Brasil, estas informações e experiências poderão ser adaptadas ao contexto brasileiro e subsidiar desenvolvimento e aprimoramento de novas tecnologias cuidativo educacionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O protocolo descreve, as etapas para a realização de uma revisão de escopo destinada a mapear as tecnologias cuidativo-educacionais utilizadas para apoiar professores na elaboração, implementação, acompanhamento e avaliação do Plano Educacional Individualizado de crianças com TEA. A adoção das recomendações do *Joanna Briggs Institute* e do PRISMA-ScR confere maior confiabilidade, reprodutibilidade e rigor científico ao processo de revisão.

Os resultados desta revisão poderão apoiar professores, equipes multiprofissionais e gestores educacionais na seleção de recursos que favoreçam a construção de Planos Educacionais Individualizados mais estruturados, sistemáticos e centrados nas necessidades da criança. Além disso, espera-se fortalecer a articulação entre os setores da educação e da saúde, ampliando as possibilidades de acompanhamento do desenvolvimento infantil e podendo promover práticas pedagógicas mais inclusivas e qualificadas, contribuindo para a construção de ambientes escolares mais inclusivos, equitativos e promotores do desenvolvimento, da aprendizagem e do bem-estar de estudantes, professores e comunidade escolar.

REFERÊNCIAS

BLACKWELL, William H.; ROSSETTI, Zachary S. The development of individualized education programs: where have we been and where should we go

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

now? *SAGE Open*, v. 4, n. 2, p. 1-15, 2014. DOI: 10.1177/2158244014530411. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244014530411. Acesso em: 10 set. 2026.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 10 set. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 10 set. 2026.

BRASIL. Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025. Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 out. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12686.htm. Acesso em: 10 set. 2026.

BRASIL. Decreto nº 12.773, de 8 de dezembro de 2025. Altera o Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025, que institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 9 dez. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12773.htm. Acesso em: 10 set. 2026.

CHRISTLE, Christine A.; YELL, Mitchell L. Individualized education programs: legal requirements and research findings. *Exceptionality*, v. 18, n. 3, p. 109-123, 2010. DOI: 10.1080/09362835.2010.491740. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/10.1080/09362835.2010.491740 . Acesso em: 10 set. 2026.

COSTA, Daniel da Silva; SCHMIDT, Carlo; CAMARGO, Síglia Pimentel Höher. Plano Educacional Individualizado: implementação e influência no trabalho colaborativo para a inclusão de alunos com autismo. *Revista Brasileira de Educação*, v. 28, e280098, 2023. DOI: 10.1590/S1413-24782023280098. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbedu/a/PPfgrTp5g4bCWvpYLTYdbMK/. Acesso em: 10 set. 2026.

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

CONCEPCION, Rolando M.; ABAYA, Donato O.; MAGAYA, Aiken Dale K. Bridging knowledge and practice: special education teachers' role in individualized education plan development. *Journal of Education, Learning, and Management*, v. 2, n. 1, p. 92-99, 2025. DOI: https://doi.org/10.69739/jelm.v2i1.409**.** Acesso em 18 abr. 2026.

CORTESE, S. et al. Incidence, prevalence, and global burden of attention-deficit/hyperactivity disorder from 1990 to 2019 across 204 countries: data, with critical re-analysis, from the Global Burden of Disease study. *Molecular Psychiatry,* v. 28, p. 4823-4830, 2023. DOI: https://doi.org/10.1038/s41380-023-02228-3 .Acesso em: 15 abr. 2026.

COSTA, D. D. S.; SCHMIDT, C.; CAMARGO, S. P. H. Plano Educacional Individualizado: implementação e influência no trabalho colaborativo para a inclusão de alunos com autismo. *Revista Brasileira de Educação*, v. 28, e280098, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280098. Acesso em: 15 abr. 2026.

FRANCISCO, P.; CRUZ, M. M.; SOUZA, G. P. C. O uso da tecnologia digital como instrumento na elaboração do plano educacional individualizado. *REIN - Revista Educação Inclusiva,* v. 9, n. 1, p. 77-95, 2024. Disponível em: https://revista.uepb.edu.br/REIN/article/view/3567 . Acesso em: 9 set. 2026.

GOMES, R. C.; PLETSCH, M. D.; BRAUN, P. O Plano Educacional Individualizado na escolarização de estudantes com transtorno do espectro do autismo: contribuições para o trabalho colaborativo. *Revista Brasileira de Educação,* v. 28, e280053, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280053. Acesso em: 10 mai. 2026.

LORD, Catherine; BRUGHA, Traolach S.; CHARMAN, Tony; CUSACK, James; DUMAS, Guillaume; FRAZIER, Thomas; JONES, Emily J. H.; JONES, Rebecca M.; PICKLES, Andrew; STATE, Matthew W.; TAYLOR, Julie Lounds; VEENSTRA-VANDERWEELE, Jeremy. Autism spectrum disorder. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 6, n. 1, p. 5, 2020. DOI: https://doi.org/10.1038/s41572-019-0138-4. Acesso em: 10 mai. 2026.

PETERS, M. D. J. et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *JBI Evidence Synthesis*, v. 18, n. 10, p. 2119-2126, 2020. DOI: https://doi.org/10.11124/JBIES-20-00167 . Acesso em: 05 ago. 2026.

SALBEGO, C. et al. Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito emergente da práxis de enfermeiros em contexto hospitalar. *Revista Brasileira de Enfermagem,*

CC BY

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 17/08/2026 - **Accepted:** 21/09/2026
Vol: 13.20
DOI: 10.66104/bn1e6488
Pages: 1-18

Brasília, v. 71, supl. 6, p. 2666-2674, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0753 . Acesso em: 9 set. 2026.

SILVA, Gabrielle Lenz da; CAMARGO, Síglia Pimentel Höher. Revisão integrativa da produção científica nacional sobre o Plano Educacional Individualizado. *Revista Educação Especial*, v. 34, e49, p. 1-23, 2021. DOI: 10.5902/1984686X66509. Disponível em: https://www.periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/66509. Acesso em: 10 set. 2026.

TRICCO, A. C. et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, v. 169, n. 7, p. 467-473, 2018. DOI: https://doi.org/10.7326/M18-0850. Acesso em: 15 mai.2026.

UNESCO. Global education monitoring report 2023: technology in education: a tool on whose terms? Paris: UNESCO, 2023. DOI: https://doi.org/10.54676/UZQV8501. Acesso em: 9 set. 2026.

UNITED STATES. *Individuals with Disabilities Education Act*. 34 CFR § 300.320. Definition of individualized education program. Washington, DC: U.S. Department of Education, 2006. Disponível em: https://sites.ed.gov/idea/regs/b/d/300.320. Acesso em: 10 set. 2026.

UNITED STATES. *Individuals with Disabilities Education Act*. 34 CFR § 300.324. Development, review, and revision of IEP. Washington, DC: U.S. Department of Education, 2006. Disponível em: https://sites.ed.gov/idea/regs/b/d/300.324. Acesso em: 10 set. 2026.

ZEIDAN, J. et al. Global prevalence of autism: a systematic review update. *Autism Research,* v. 15, n. 5, p. 778-790, 2022. DOI: https://doi.org/10.1002/aur.2696 . Acesso em: 10 abr.2026.

CC BY