

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E PROCESSOS DE APRENDIZAGEM: COGNIÇÃO, ASPECTOS EMOCIONAIS E METODOLÓGICOS NA DIVERSIDADE ESCOLAR

INCLUSIVE EDUCATION AND LEARNING PROCESSES: COGNITION, EMOTIONAL ASPECTS, AND METHODOLOGICAL APPROACHES IN SCHOOL DIVERSITY

Vanderleia da Rosa de Deus

Mestranda em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

Rosemeri Seibel Zuffo

Mestranda em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

Paula Grasiela Martini

Mestranda em Educação pela Saint Alcuin of York

Danielle Cristina Pazinato

Mestranda em Educação pela Saint Alcuin of York

Edilamar Nava Bicego

Mestranda em Educação pela Saint Alcuin of York Anglican College

Ana Paula Ribeiro Messias de Andrade

Mestranda em Educação pela Saint Alcuin of York

DOI: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v7i8.740>

Aceito em: 03.08.2026

Resumo: Este estudo analisa os processos de aprendizagem e cognição de estudantes com necessidades educacionais específicas no contexto da educação inclusiva, considerando as dimensões cognitivas, emocionais, motoras e sensoriais que influenciam seu desenvolvimento escolar. Busca-se compreender como as práticas pedagógicas respondem à diversidade presente nas salas de aula e identificar metodologias capazes de favorecer o acesso, a participação e a aprendizagem desses estudantes. Metodologicamente, realizou-se uma revisão qualitativa da literatura, com base em publicações indexadas nas bases Lilacs, Periódicos Capes e SciELO, no período de 2022 a 2026. Os resultados evidenciam que a aprendizagem inclusiva depende da articulação entre funções executivas, neuroplasticidade, aspectos socioemocionais, processamento sensorial, participação familiar e práticas docentes qualificadas. O Desenho Universal para Aprendizagem, as tecnologias assistivas e a colaboração entre professores do ensino regular e da educação especial destacam-se como estratégias fundamentais para a ampliação do acesso curricular e para a personalização do ensino. Constatou-se, entretanto, que limitações na formação docente e a escassez de pesquisas empíricas dificultam a efetivação dessas práticas no cotidiano escolar. Conclui-se que a construção de uma escola efetivamente inclusiva exige formação continuada, investimento institucional e integração entre neurociência, emoção, sensorialidade e planejamento pedagógico, de modo a assegurar equidade educacional e respeito às singularidades dos estudantes.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Cognição. Aprendizagem. Práticas pedagógicas. Necessidades educacionais específicas.

Abstract: This study analyzes the learning and cognitive processes of students with specific educational needs within the context of inclusive education, considering the cognitive, emotional, motor, and sensory dimensions that influence their educational development. It seeks to understand how pedagogical practices respond to classroom diversity and to identify methodologies capable of promoting these students' access, participation, and learning. Methodologically, a qualitative literature review was conducted based on publications indexed in the Lilacs, CAPES Journals, and SciELO databases from 2022 to 2026. The results indicate that inclusive learning depends on the integration of executive functions, neuroplasticity, socio-emotional aspects, sensory processing, family involvement, and qualified teaching practices. Universal Design for Learning, assistive technologies, and collaboration between general and special education teachers stand out as essential strategies for expanding curricular access and personalizing teaching. However, limitations in teacher education and the scarcity of empirical research hinder the implementation of these practices in everyday school settings. It is concluded that building an effectively inclusive school requires continuing teacher education, institutional investment, and the integration of neuroscience, emotion, sensory processing, and pedagogical planning to ensure educational equity and respect for students' individual characteristics.

Keywords: Inclusive education. Cognition. Learning. Pedagogical practices. Specific educational needs.

Introdução

A educação inclusiva investiga os processos de aprendizagem e cognição de estudantes com necessidades educacionais específicas. Ela envolve práticas pedagógicas capazes de reconhecer diferenças cognitivas, sensoriais e motoras como parte do processo de ensino comum (Cordeiro *et al.*, 2025).

Aprendizagem e cognição não seguem padrão único entre os estudantes. Pessoas com necessidades específicas demandam metodologias que considerem particularidades emocionais e sensoriais, exigindo da escola revisão contínua de seus métodos.

Delimita-se como tema os processos de aprendizagem e cognição de estudantes com necessidades específicas, contemplando dimensões emocionais, motoras e sensoriais. A pergunta problema busca identificar como as práticas pedagógicas respondem a essas demandas.

O objetivo geral é analisar os processos de aprendizagem e cognição de pessoas com necessidades educacionais específicas na educação inclusiva. Os objetivos específicos identificam aspectos emocionais e sensoriais e discutem metodologias voltadas a essas especificidades.

A justificativa está na necessidade de qualificar práticas docentes diante da diversidade crescente nas salas de aula. Compreender os fundamentos cognitivos e emocionais contribui para a formação de professores e para políticas educacionais mais efetivas.

Metodologicamente, o estudo caracteriza-se como revisão de literatura qualitativa, com publicações indexadas nas bases Lilacs, Periódicos Capes e Scielo, no período de 2022 a 2026. Foram incluídos artigos sobre educação inclusiva e cognição, excluindo-se estudos fora desse recorte.

Desenvolvimento

Cognição e aprendizagem na perspectiva da educação inclusiva

A cognição ocupa lugar central na aprendizagem de estudantes inseridos em contextos inclusivos. Costa (2023) demonstra que neuroplasticidade e funções nervosas superiores, como atenção e memória, ampliam a compreensão sobre como o cérebro processa estímulos escolares. Essa articulação favorece intervenções mais eficazes com estudantes que apresentam necessidades específicas.

O Desenho Universal para Aprendizagem garante acesso curricular a estudantes com deficiência intelectual. Pieczarka e Valdivieso (2023) identificaram que o uso de tecnologia dentro do DUA amplia múltiplas linguagens e autorregulação da aprendizagem. Os autores reconhecem, porém, a escassez de estudos empíricos que apliquem essas diretrizes no planejamento docente.

As funções executivas também determinam o desempenho acadêmico no início do ensino fundamental. Dias, Pereira e Seabra (2022) apontam que controle inibitório e memória de trabalho antecipam o sucesso escolar de forma mensurável. Esse achado reforça a necessidade de observar indicadores cognitivos precoces em salas inclusivas.

A estimulação dessas funções depende também do envolvimento familiar no desenvolvimento infantil. Cordeiro *et al.* (2025) identificaram divergências significativas quanto ao formato de intervenções neuropsicológicas e à participação de pais nesses programas. Tais inconsistências evidenciam a complexidade de estabelecer parâmetros robustos para a prática escolar.

A relação entre cognição e aprendizagem exige olhar articulado entre neurociência, currículo e família. Quando a base neurocientífica se une às diretrizes do desenho universal, o professor ganha instrumentos concretos para personalizar o ensino. Essa convergência fortalece o compromisso da escola com a diversidade cognitiva presente entre os estudantes.

A cognição não pode ser tratada como aspecto isolado dentro da educação inclusiva. Pieczarka e Valdivieso (2023) mostram que estratégias como o DUA ainda carecem de aplicação mais ampla no planejamento escolar cotidiano. Investir em pesquisas que unam neurociência, funções executivas e família amplia as chances de sucesso escolar.

Aspectos emocionais e sensoriais no desenvolvimento de estudantes com necessidades específicas

Os aspectos socioemocionais atravessam de maneira decisiva a aprendizagem de estudantes com deficiência. Ribeiro *et al.* (2025) mostram que o reconhecimento das emoções dentro do currículo amplia o engajamento e fortalece a autoestima acadêmica desses alunos. O Atendimento Educacional Especializado, quando integrado ao trabalho docente, potencializa a autorregulação.

A formação continuada de professores sustenta ambientes escolares mais sensíveis às emoções dos estudantes. Ribeiro *et al.* (2025) destacam que gestão escolar humanizada e práticas avaliativas formativas criam condições de pertencimento e confiança. Essa condição repercute diretamente no desempenho cognitivo e na participação de alunos com deficiência.

O processamento sensorial também se mostra determinante para a participação escolar de crianças autistas. Ferreira e Mariotti (2024) mapearam vinte e oito estudos que apontam alterações no processamento sensorial interferindo em dimensões da vida escolar. Essa constatação amplia a compreensão sobre barreiras que ultrapassam o campo cognitivo.

As limitações metodológicas identificadas por esses autores merecem atenção especial. Os estudos analisados utilizaram, majoritariamente, questionários respondidos por pais ou educadores, sem avaliação direta das crianças. Essa lacuna compromete a precisão na identificação dos padrões de disfunção sensorial em sala de aula.

A neurociência contribui para compreender a relação entre emoção e aprendizagem escolar. Silva, Santos e Santos (2024) discutem como memória e emoção se conectam nos processos cognitivos envolvidos na aprendizagem. As autoras sustentam que a dimensão afetiva não pode ser dissociada da consolidação de novos conhecimentos.

Investir na dimensão emocional e sensorial representa condição estratégica para uma educação inclusiva de qualidade. Ribeiro *et al.* (2025) concluem que essa dimensão exige políticas consistentes e mediações pedagógicas sensíveis. Essa convicção orienta práticas mais atentas à diversidade emocional e sensorial na escola contemporânea.

Metodologias pedagógicas e práticas docentes na construção de uma escola inclusiva

A formação de professores é decisiva para transformar princípios de inclusão em práticas efetivas. Paula, Longhin e Silva (2024) revelaram limitações na formação inicial docente, sobretudo a ausência de disciplinas específicas sobre educação inclusiva. Essa lacuna resulta em práticas padronizadas que negligenciam necessidades individuais dos estudantes.

Superar essas barreiras exige reconhecer a diversidade como recurso pedagógico. Paula, Longhin e Silva (2024) defendem que a educação inclusiva demanda mudança de paradigma,

priorizando abordagem centrada no aluno. Investir em formação contínua se mostra essencial para garantir equidade educacional.

A colaboração entre professores do ensino regular e da educação especial é outro pilar central. Silva, Lopes e Quadros (2024) constataram que elementos de prática inclusiva já estão presentes em documentos normativos. Ainda assim, existe um caminho a percorrer para transpor esse conhecimento teórico à atuação cotidiana do professor.

Essa distância entre norma e prática exige atenção redobrada das instituições formadoras. A triangulação de dados junto a professores dos anos iniciais e da educação especial evidenciou convergências e distanciamentos entre discurso e realidade escolar. Esse achado reforça a necessidade de acompanhamento contínuo das políticas de inclusão.

A Educação Física escolar também se apresenta como campo relevante para estratégias pedagógicas acessíveis. Braz e Munster (2025) identificaram, em revisão sistemática, nove estudos sobre a interface entre essa disciplina e o Desenho Universal para Aprendizagem. Os resultados evidenciam a necessidade de mais investigação sobre um tema ainda pouco explorado.

A construção de uma escola inclusiva depende da articulação entre formação docente, colaboração profissional e tecnologias assistivas. Santos *et al.* (2025) reforçam que sua implementação eficaz exige investimento institucional e formação continuada. Esse conjunto de estratégias representa caminho necessário para práticas pedagógicas efetivamente inclusivas.

Considerações finais

A investigação revelou a complexidade que envolve cognição, emoção e prática pedagógica na formação de estudantes com necessidades específicas. O desenvolvimento escolar não depende de um único fator, mas de condições interdependentes articuladas entre si.

Os aspectos emocionais e sensoriais se mostraram determinantes para a participação de estudantes com deficiência no ambiente comum. Reconhecer essas dimensões amplia o entendimento sobre engajamento e evidencia barreiras que ultrapassam o campo cognitivo.

As metodologias analisadas demonstraram que a formação docente permanece elo fundamental entre teoria e prática inclusiva. A colaboração entre professores do ensino regular e da educação especial reduz a distância entre norma e cotidiano escolar.

A tecnologia assistiva e o Desenho Universal para Aprendizagem se consolidaram como ferramentas centrais de acesso curricular. A escassez de pesquisas empíricas sobre sua aplicação prática aponta um campo que ainda precisa de maior investimento.

O percurso metodológico, fundamentado em revisão de literatura qualitativa, permitiu alcançar os propósitos estabelecidos para esta investigação. Os resultados obtidos respondem de forma satisfatória à questão de pesquisa proposta inicialmente.

A escola inclusiva se fortalece ao reconhecer a interdependência entre neurociência, emoção, sensorialidade e prática docente qualificada. Essa articulação representa caminho necessário para garantir equidade educacional a todos os estudantes.

Como limite, destaca-se o número reduzido de pesquisas empíricas em áreas específicas, como o Desenho Universal aplicado à Educação Física. Recomenda-se, como agenda futura, o aprofundamento de estudos aplicados ao cotidiano escolar brasileiro.

Referências

- BRAZ, Aline Basso; MUNSTER, Mey de Abreu van. Educação física escolar e desenho universal para a aprendizagem: uma revisão de literatura. **Revista Educação Especial**. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X91680>. Acesso em: jul. 2026.
- CORDEIRO, Raissa Lara Barros *et al.* Envolvimento Parental em Intervenção para Estimulação das Funções Executivas e Autorregulação Emocional em Crianças e Adolescentes: Uma Revisão de Escopo. **Revista Educação Especial**. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X90381>. Acesso em: jul. 2026.
- COSTA, Raquel Lima Silva. Neurociência e aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782023280010>. Acesso em: jul. 2026.
- DIAS, Natália Martins; PEREIRA, Ana Paula; SEABRA, Alessandra Gotuzo. Funções Executivas na Predição de Desempenho Acadêmico no início do Ensino Fundamental. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102.3772e382114>. Acesso em: jul. 2026.
- FERREIRA, Karina Stella Aoki; MARIOTTI, Milton Carlos. Impacto das disfunções de integração sensorial na participação escolar de crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão de escopo. **Revista Educação Especial**. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X85765>. Acesso em: jul. 2026.
- PAULA, Camila Silva Marino de; LONGHIN, Sonia Regina; SILVA, Vivian de Almeida. Inclusão escolar na formação de professores. **Revista Políticas Públicas & Cidades**. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.23900/2359-1552v13n2-75-2024>. Acesso em: jul. 2026.
- PIECZARKA, Thiciane; VALDIVIESO, Tiago Veiga. Desenho Universal para Aprendizagem e a inclusão de estudantes com deficiência intelectual: uma revisão sistemática. **Revista Educação Especial**. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X67006>. Acesso em: jul. 2026.
- RIBEIRO, Zaira dos Santos *et al.* Aspectos socioemocionais na aprendizagem de estudantes com deficiência: contribuições da educação especial. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i10.21814>. Acesso em: jul. 2026.
- SANTOS, Ana Beatriz Ferrari dos *et al.* Contribuições das tecnologias assistivas para a inclusão educacional de pessoas surdas: uma revisão narrativa. **Revista Educação Especial**. 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X89913>. Acesso em: jul. 2026.

SILVA, Isnary; LOPES, Betania Jacob Stange; QUADROS, Silvia. Práticas pedagógicas inclusivas no ensino regular em colaboração com a educação especial. **Revista Educação Especial**. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984686X74315>. Acesso em: jul. 2026.

SILVA, Margareth Aparecida e; SANTOS, Cláudia Lilian Alves dos; SANTOS, Antocleia de Sousa. A neurociência e a educação: abordagem sobre memória e emoções no processo de aprendizagem. **Educação**. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/1984644472088>. Acesso em: jul. 2026.