

METODOLOGIAS DE ENSINO INCLUSIVAS PARA ESTUDANTES NEURODIVERGENTES NO ENSINO SUPERIOR DE SAÚDE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Carlos Tostes Guerreiro¹;

Unidade Acadêmica de Passos da Universidade do Estado de Minas Gerais, Passos, Minas Gerais e Faculdade Atenas Passos, Passos, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/4144581219439443>

Elder Francisco Latorraca².

Unidade Acadêmica de Passos da Universidade do Estado de Minas Gerais, Passos, Minas Gerais e Faculdade Atenas Passos, Passos, Minas Gerais.

<http://lattes.cnpq.br/7214446824499796>

RESUMO: A neurodiversidade, que engloba condições como transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH), transtorno do espectro autista (TEA) e dislexia, tem sido cada vez mais reconhecida no ensino superior, especialmente na área da saúde, onde as exigências teóricas e práticas ampliam os desafios para estudantes neurodivergentes. Este estudo teve como objetivo sintetizar evidências sobre metodologias inclusivas direcionadas a esse público. Trata-se de uma revisão bibliográfica qualitativa, exploratória e descritiva, conduzida segundo as recomendações do protocolo PRISMA. A busca foi realizada em março de 2026 nas bases SciSpace, Google Scholar e PubMed, incluindo publicações entre 2017 e 2025. Após o processo de seleção, 36 estudos atenderam aos critérios estabelecidos, sendo 20 considerados centrais para a síntese qualitativa. Os resultados indicaram prevalência expressiva de TDAH e sintomas de TEA entre estudantes da área da saúde, além de dificuldades relacionadas às funções executivas, leitura técnica e comunicação em ambientes clínicos. Estratégias como Desenho Universal para Aprendizagem, ensino multimodal, gamificação, tecnologias assistivas e supervisão clínica estruturada demonstraram impacto positivo na aprendizagem e no bem-estar. Conclui-se que a inclusão efetiva requer adaptações pedagógicas, capacitação docente e mudanças na cultura institucional, promovendo equidade e acessibilidade no ensino superior em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Neurodiversidade; Ensino em saúde; Metodologias inclusivas.

INCLUSIVE TEACHING METHODOLOGIES FOR NEURODIVERGENT STUDENTS IN HEALTH HIGHER EDUCATION: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: Neurodiversity, which includes conditions such as attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), autism spectrum disorder (ASD), and dyslexia, has increasingly been recognized in higher education, particularly in health-related programs where theoretical and practical demands intensify challenges for neurodivergent students. This study aimed to synthesize evidence on inclusive methodologies for this population. This qualitative, exploratory, and descriptive bibliographic review followed PRISMA recommendations. Data collection was conducted in March 2026 using SciSpace, Google Scholar, and PubMed, including publications from 2017 to 2025. After the selection process, 36 studies met the eligibility criteria, with 20 considered central for qualitative synthesis. Results revealed a significant prevalence of ADHD and ASD traits among health students, along with difficulties related to executive functioning, technical reading, and communication in clinical settings. Strategies such as Universal Design for Learning, multimodal teaching, gamification, assistive technologies, and structured clinical supervision showed positive effects on learning and well-being. Effective inclusion requires pedagogical adaptations, faculty training, and institutional cultural changes to promote equity and accessibility in health education.

KEY-WORDS: Neurodiversity. Health education. Inclusive methodologies.

INTRODUÇÃO

A neurodiversidade é compreendida como um termo abrangente que engloba variações cognitivas como o transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH), o transtorno do espectro autista (TEA) e dislexia, sendo cada vez mais reconhecida no cenário do ensino superior (Clouder et al., 2020). Com o aumento significativo de estudantes neurodivergentes ingressando na universidade, surge o desafio da instituição de adaptar modelos pedagógicos historicamente rígidos para atender a essa pluralidade de perfis (Cumming et al., 2023; Ross et al., 2026). No âmbito das ciências da saúde, essa demanda é particularmente acentuada, pois a formação exige não apenas domínio teórico, mas também competências práticas em ambientes clínicos de alta pressão, que demandam organização e rápida tomada de decisão (Gray et al., 2025; Sutton et al., 2025).

Estudos apontam que uma parcela considerável de estudantes de medicina e outras áreas da saúde apresenta traços de TDAH e TEA, muitas vezes sem diagnóstico prévio, o que pode exacerbar dificuldades acadêmicas e o risco de esgotamento (Magnin et al., 2021; Watanabe et al., 2021). A pressão do currículo clínico e as expectativas sociais de comportamento podem levar esses alunos a utilizarem estratégias de “masking” (mascaramento) para ocultar suas características, resultando em maior estresse emocional e isolamento social (Godfrey-Harris & Shaw, 2023; Ross et al., 2026). Barreiras estruturais e

atitudinais, incluindo a falta de conhecimento de professores sobre neurodesenvolvimento, ainda representam obstáculos significativos para a plena inclusão desses estudantes (Cunff et al., 2025; Nash et al., 2022).

Apesar dos desafios, a transição para um paradigma baseado em potencialidades permite identificar que indivíduos neurodivergentes frequentemente possuem habilidades valiosas, como pensamento analítico aguçado, criatividade e foco em detalhes técnicos (Gray et al., 2025; Quigley & Gallagher, 2025). No entanto, para que essas competências sejam plenamente aproveitadas, é necessário superar o modelo centrado no déficit e promover ambientes que valorizem a diversidade cognitiva como um ativo para a prática profissional em saúde (Pigato, 2024; Quigley & Gallagher, 2025). A ausência de suporte adequado e a rigidez nas avaliações são apontadas como fatores que impactam negativamente o bem-estar e a progressão na carreira desses futuros profissionais (Ross et al., 2026; Spaeth & Pearson, 2023).

Para diminuir essas barreiras, instituições de ensino superior têm adotado o Desenho Universal para a Aprendizagem e estratégias de coprodução, onde estudantes neurodivergentes participam ativamente do planejamento curricular (Cumming et al., 2023; Spaeth & Pearson, 2023). Tais abordagens focam em oferecer múltiplos meios de engajamento e expressão, utilizando tecnologias assistivas e metodologias flexíveis que beneficiam todo o corpo discente (Durgungöz & Durgungöz, 2025). O objetivo central é garantir a equidade e a acessibilidade, promovendo uma formação de qualidade que respeite as singularidades cognitivas sem comprometer os rigorosos padrões das profissões de saúde (Cumming et al., 2023; Pigato, 2024).

METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa e natureza básica, desenvolvido por meio de revisão bibliográfica de caráter exploratório e descritivo. A escolha desse delineamento ocorreu pela necessidade de compreender e sintetizar evidências recentes sobre metodologias inclusivas direcionadas a estudantes neurodivergentes no ensino superior da área da saúde, com foco no suporte às funções executivas e ao processamento sensorial em contextos acadêmicos e clínicos.

O trabalho foi conduzido por meio de pesquisa bibliográfica sistematizada com base nas recomendações do protocolo PRISMA. A coleta de dados foi realizada em março de 2026 nas bases SciSpace, Google Scholar e PubMed. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados pelos operadores booleanos AND e OR, incluindo termos relacionados à neurodiversidade, ensino superior em saúde, TDAH, autismo, dislexia, educação em enfermagem e medicina, supervisão clínica e ensino inclusivo.

Foram incluídas publicações entre 2017 e 2025, disponíveis na íntegra nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem metodologias pedagógicas voltadas a

estudantes neurodivergentes na área da saúde. Excluíram-se artigos duplicados, estudos fora do escopo educacional, trabalhos com foco exclusivamente clínico e publicações sem acesso ao texto completo.

O processo de seleção ocorreu em quatro etapas. Inicialmente, foram identificados 550 artigos. Após a remoção de duplicatas e análise de títulos e resumos, permaneceram 366 estudos. Na etapa de elegibilidade, foram excluídos 316 trabalhos que não apresentavam metodologias de ensino ou discussões específicas do contexto clínico em saúde. Ao final, 50 artigos foram lidos na íntegra, dos quais 36 atenderam aos critérios estabelecidos. Entre estes, 20 estudos centrais foram selecionados para compor a síntese qualitativa final, considerando sua relevância e aderência aos objetivos da pesquisa.

A extração dos dados incluiu informações sobre autores, ano de publicação, área do curso, tipo de neurodivergência abordada e estratégias pedagógicas empregadas. A análise foi realizada por meio de abordagem qualitativa descritiva com agrupamento temático. As estratégias identificadas foram organizadas em categorias como Desenho Universal para Aprendizagem, ensino multimodal, tecnologias assistivas e supervisão clínica estruturada.

Por tratar-se de uma pesquisa bibliográfica baseada em dados secundários disponíveis em domínio público, não houve participação direta de seres humanos, não sendo necessária a submissão a Comitê de Ética em Pesquisa. Ao final, foram considerados para discussão 20 artigos centrais selecionados pela consistência metodológica e pertinência temática.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos incluídos evidencia que a prevalência de neurodivergência entre estudantes de cursos da área da saúde é frequentemente subestimada, embora os dados apontem para valores expressivos. No caso do TDAH, os estudos de Alrahili et al., (2019) e Pham et al., (2025) indicam taxas variando entre 10,9% e 33,7% entre estudantes de medicina, demonstrando uma amplitude significativa entre as amostras investigadas. Essa variação pode ser explicada pela heterogeneidade dos instrumentos utilizados para rastreamento, como a Escala de Autoavaliação de TDAH para Adultos (ASRS), versão 1.1, além de fatores culturais relacionados à revelação do diagnóstico e ao acesso ao acompanhamento especializado. Tais achados reforçam a hipótese de que o número real de estudantes neurodivergentes pode ser ainda maior, sustentando a necessidade de políticas institucionais mais abrangentes de identificação e suporte.

Em relação ao TEA, os dados demonstram prevalência elevada de sintomas, especialmente entre estudantes do sexo masculino. Em amostras de estudantes iranianos, a frequência foi de 57,3% em homens e 28,03% em mulheres, sugerindo possível associação entre determinados perfis neurocognitivos e a escolha pela carreira médica (Heidari et al., 2023). Esses resultados dialogam com a literatura que aponta que determinadas

características cognitivas, como atenção a detalhes e pensamento sistemático, podem favorecer o interesse por áreas biomédicas. Para a dislexia, os estudos analisados foram mais escassos, evidenciando lacuna importante na literatura quanto à prevalência específica em cursos de saúde. Apesar disso, os trabalhos existentes discutem amplamente a necessidade de ajustes relacionados à leitura técnica e interpretação de textos científicos, indicando que a ausência de dados não significa ausência de demanda pedagógica.

Quanto às metodologias pedagógicas e tecnologias assistivas, o Desenho Universal para a Aprendizagem (UDL) destacou-se como uma das estratégias mais eficazes. Segundo Lima (2025), o UDL permite que os conteúdos sejam apresentados em múltiplos formatos, incluindo modalidades visuais, auditivas e táteis, beneficiando não apenas estudantes com dislexia ou autismo, mas todo o corpo discente (Heidari et al., 2023). Essa abordagem amplia as possibilidades de acesso ao conteúdo e reduz barreiras cognitivas, sendo coerente com a perspectiva de transformação estrutural defendida por Sampaio Neto et al., (2025), que consideram o modelo tradicional do ensino em saúde como potencialmente “neuro-excludente” quando prioriza velocidade e resistência em detrimento da diversidade cognitiva.

Outra estratégia relevante identificada foi a gamificação e o uso de plataformas adaptativas. Estudos indicam que a incorporação de elementos de jogos, com feedback imediato e divisão das metas em etapas menores, auxilia estudantes com TDAH a manterem a atenção sustentada, especialmente em módulos teóricos considerados complexos (Belhaj et al., 2025). Essas intervenções corroboram a perspectiva de que ajustes pedagógicos não precisam ser exclusivamente individuais, podendo beneficiar toda a turma. Nesse sentido, Bailey et al. (2023) argumentam que acomodações simples, como tempo adicional e flexibilização de prazos, podem ser suficientes para o suporte ao TDAH na educação médica. Entretanto, essa visão contrasta com abordagens que defendem mudanças estruturais mais amplas, evidenciando tensão teórica sobre a profundidade das adaptações necessárias.

A simulação estruturada também foi apontada como recurso pedagógico relevante, especialmente para estudantes com TEA. O uso de cenários simulados com pré-briefings e debriefings bem definidos permite que esses alunos ensaiem interações sociais e procedimentos clínicos em ambiente controlado antes da prática real, reduzindo ansiedade e aumentando a previsibilidade das situações clínicas (Kawamura et al., 2016). Esse achado converge com a proposta de Hamilton e Petty (2023), que defendem uma pedagogia compassiva para estudantes autistas, enfatizando a redução da sobrecarga sensorial e a clareza na comunicação literal. De modo complementar, Davidson et al. (2017) destacam o coaching como estratégia para estudantes com TDAH na enfermagem, com foco na organização das atividades e na gestão do turno clínico, reforçando a necessidade de abordagens diferenciadas conforme o perfil neurocognitivo.

No ambiente clínico, os desafios tornam-se mais evidentes. Estudantes com TDAH apresentam dificuldades na priorização de tarefas sob pressão, refletindo limitações relacionadas à função executiva. Já estudantes com dislexia enfrentam obstáculos na escrita de prontuários e na leitura de prescrições em situações de urgência. Além disso, preceptores relatam que a principal barreira é a falta de tempo para supervisão individualizada, associada ao receio de erros médicos decorrentes de desatenção ou dificuldades organizacionais (Major et al., 2024; Shebl et al., 2023). Contudo, há consenso entre Major et al. (2024) e Lima (2025) de que a inclusão não compromete a segurança do paciente quando ferramentas compensatórias são utilizadas. O uso de checklists para prescrição, por exemplo, indicado como ajuste para estudantes com TDAH, constitui uma boa prática de segurança clínica aplicável a todos os profissionais de saúde.

As barreiras atitudinais emergem como um dos principais obstáculos identificados nos estudos analisados. Muitos estudantes optam por não revelar o diagnóstico por receio de serem percebidos como incapazes ou lentos, o que gera um ciclo negativo em que a ausência de suporte aumenta a sobrecarga, favorece a ocorrência de erros e reforça o estigma entre preceptores e colegas (Sampaio Neto et al., 2025; Heiney, 2010). Esse achado reforça que a cultura institucional exerce papel determinante na inclusão e que mudanças pedagógicas isoladas podem ser insuficientes.

Dessa forma, a literatura indica que a formação de preceptores clínicos pode ser mais urgente do que mudanças estruturais em salas de aula. A atitude do supervisor clínico, sua compreensão sobre neurodiversidade e sua disponibilidade para ajustes pedagógicos são fatores decisivos para o sucesso acadêmico e a permanência dos estudantes neurodivergentes. Assim, os resultados analisados demonstram que a inclusão efetiva exige integração entre identificação da prevalência, adaptação pedagógica, suporte no ambiente clínico e transformação das atitudes institucionais, configurando uma abordagem multifacetada para o ensino superior em saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo sintetizar evidências sobre metodologias inclusivas direcionadas a estudantes neurodivergentes no ensino superior da área da saúde. A análise dos artigos demonstrou que a presença desses estudantes é significativa, embora ainda pouco reconhecida institucionalmente. Dificuldades relacionadas à organização, atenção, leitura técnica e comunicação tornam-se mais evidentes, sobretudo no ambiente clínico, indicando a necessidade de estratégias pedagógicas mais flexíveis.

Os resultados evidenciaram que metodologias inclusivas, como o Desenho Universal para Aprendizagem, o ensino multimodal, o uso de tecnologias assistivas e a supervisão clínica estruturada, contribuem para a redução de barreiras e favorecem o processo de aprendizagem. Além disso, tais estratégias beneficiam todos os estudantes, promovendo maior acessibilidade e qualidade no ensino.

Também foram identificadas barreiras atitudinais, especialmente relacionadas ao estigma e à falta de preparo de docentes e preceptores. Nesse sentido, a capacitação institucional e a adoção de práticas pedagógicas inclusivas mostram-se fundamentais para favorecer a permanência e o desenvolvimento acadêmico dos estudantes neurodivergentes.

Conclui-se que a inclusão no ensino superior da saúde requer adaptações pedagógicas, apoio institucional e mudanças na cultura educacional. Recomenda-se que as instituições invistam na formação docente e na implementação de metodologias inclusivas, visando uma formação mais acessível e equitativa.

REFERÊNCIAS

1. HEIDARI, A.; MOTAMED, M.; RAHIMI FORUSHANI, A.; SHARIFI, V. The association between autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in medical students. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, v. 211, p. 757-763, 2023.
2. SAMPAIO NETO, Otávio Cruz; SILVA, Maria da Conceição Saraiva da. Desafios para um modelo pedagógico de suporte a estudantes neurodivergentes na graduação em saúde. *ID on line. Revista de Psicologia*, v. 19, n. 78, p. 369-377, out. 2025.
3. MAJOR, R.; JACKSON, C.; WAREHAM, J.; PIDCOCK, J. Supporting neurodivergent nursing students in their practice placements. *Nursing Standard*, 2024. DOI: 10.7748/ns.2024.e12262.
4. ALRAHILI, N. et al. Prevalence of adult ADHD among medical students in Riyadh City. *IJMDC*, v. 3, n. 3, p. 246–251, 2019.
5. LIMA, G. S. Inclusive pedagogical strategies in medical education: active methodologies and their adaptations for neurodivergent people. *Aurum*, 2025. DOI: 10.63330/aurumpub.013-002.
6. KAWAMURA, A.; MYLOPOULOS, M.; ORSINO, A.; JIMENEZ, E.; MCNAUGHTON, N. Promoting the development of adaptive expertise: exploring a simulation model for sharing a diagnosis of autism with parents. *Academic Medicine*, v. 91, p. 1576-1581, 2016.
7. HAMILTON, L. G.; PETTY, S. Compassionate pedagogy for neurodiversity in higher education: a conceptual analysis. *Frontiers in Psychology*, v. 14, 1093290, 2023. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1093290.
8. BAILEY, A.; GROTOWSKI, M.; BAILEY, S. Medical education: accommodating students with ADHD. *Medical Teacher*, v. 46, n. 7, p. 925-930, 2024. DOI: 10.1080/0142159X.2023.2287984.
9. CUMMINGS, J.; SEREMBUS, J. F.; OSSONT, M. W. Supporting neurodiversity: effective teaching strategies for nursing students. *Nurse Educator*, v. 51, n. 1, p. E1-E7, 2026.

DOI: 10.1097/NNE.0000000000001967.

10. DAVIDSON, K. M.; ROURKE, L.; SEALOCK, K.; SENEVIRATNE, C. Coaching nursing students with attention deficit hyperactivity disorder in clinical settings: a case study. *Journal of Nursing Education and Practice*, v. 7, 2017.
11. SILVA, E. J. C. da et al. Impacto dos transtornos neurológicos na aprendizagem e estratégias de intervenção pedagógica: uma revisão narrativa. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 17, n. 13, e13289, 2024.
12. BELHAJ, M. et al. Gamified hybrid learning for neurodiverse students. *Journal Neosantara Hybrid Learning*, v. 3, n. 1, p. 38-46, 2025.
13. GEORGE, T. J. et al. Reimagining physician assistant education: championing cognitive diversity to promote inclusivity, neurodiversity awareness, and a sense of belonging. *Journal of Physician Assistant Education*, 2025.
14. ALSAFAR, F. A.; ALSAAD, A. J.; ALBUKHAYTAN, W. A. Prevalence of adult attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) among medical students in the Eastern Province of Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, v. 45, n. 4, p. 397-404, abr. 2024. DOI: 10.15537/smj.2024.45.4.20230841.
15. PHAM, Quynh An et al. Risk of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and associated factors among medical students at Hanoi Medical University in 2025. *Journal of Control Vaccines and Biologicals*, v. 5, n. 3, 2025.
16. HEINEY, E. P. Meeting the needs of the optometry student with ADHD. *Optometric Education*, v. 35, p. 114-121, 2010.
17. SHEBL, E. M. et al. Attention-deficit hyperactivity disorder in Egyptian medical students and how it relates to their academic performance. *Journal of Family and Community Medicine*, v. 30, p. 108-115, 2023.
18. FAJARDO VILLEDA, I. A. Cribado de TDAH en estudiantes de medicina. *Cunori*, v. 4, n. 1, 2020.
19. CLOUDER, L.; KARAKUŞ, M.; CINOTTI, A.; FERREYRA, M. V.; FIERROS, G. A.; ROJO, P. Neurodiversity in higher education: a narrative synthesis. *Higher Education*, v. 80, n. 4, p. 757, 2020.
20. CUMMING, T. M.; BUGGE, A. S.-J.; KRISS, K.; MCARTHUR, I.; WATSON, K.; JIANG, Z. Diversified: promoting co-production in course design and delivery. *Frontiers in Education*, v. 8, 2023.
21. CUNFF, A. L.; ROSS, F. S. E.; WESTWOOD, S. J.; KOYA, S.; CALDWELL, D. M.; RUSSELL, A. E.; DOMMETT, E. J. Key research questions to support neurodiversity in higher education: a participatory priority setting exercise. *Education Sciences*, v. 15, n. 7, p. 839, 2025. DOI.

22. DURGUNGÖZ, F. C.; DURGUNGÖZ, A. “Interactive lessons are great, but too much is too much”: hearing out neurodivergent students, Universal Design for Learning and the case for integrating more anonymous technology in higher education. *Higher Education*, 2025. DOI.
23. GODFREY-HARRIS, M.; SHAW, S. C. K. The experiences of medical students with ADHD: a phenomenological study. *PLoS ONE*, v. 18, n. 8, 2023. DOI.
24. GRAY, L.; MCNEILL, B. A.; PECORA, L. A.; MACFARLANE, S.; HAYLEY, A.; HITCH, D.; EVANS, S. Navigating neurodivergence: a scoping review to guide health professions educators. *Medical Education*, v. 59, n. 10, p. 1037, 2025. DOI.
25. MAGNIN, É.; RYFF, I.; MOULIN, T. Medical teachers’ opinions about students with neurodevelopmental disorders and their management. *BMC Medical Education*, v. 21, n. 1, 2021. DOI.
26. NASH, R.; CONNER, B.; FELLOWS, K.; CLEMMENSEN, B.; GULLICKSON, R.; GOLDRUP, S. Barriers in medical education: a scoping review of common themes for medical students with disabilities. *Discover Education*, v. 1, n. 1, 2022. DOI.
27. PIGATO, G. Contributing to an inclusive education for neurodivergent students: sharing reflections, practices, and experiences. *FEMS Microbiology Letters*, v. 371, 2024. DOI.
28. QUIGLEY, E.; GALLAGHER, T. F. Neurodiversity and higher education: double masking by neurodivergent students. *European Journal of Special Needs Education*, v. 1, 2025. DOI.
29. ROSS, F.; DOMMETT, E. J.; BYROM, N. A systematic review of higher education-based interventions to support the mental health and wellbeing of neurodivergent students. *NPJ Mental Health Research*, v. 5, n. 1, 2026. DOI.
30. SPAETH, E.; PEARSON, A. Reflective analysis on neurodiversity and student wellbeing. *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, v. 11, n. 2, p. 109, 2023. DOI.
31. SUTTON, E.; SCOTT, S. K.; DEEMER, P. Neurodivergence – an exploration of challenges and opportunities within the United Kingdom’s clinical academic health and care professionals workforce. *Neurodiversity*, v. 3, 2025. DOI.
32. WATANABE, T.; KONDO, M.; SAKAI, M.; TAKABATAKE, S.; FURUKAWA, T. A.; AKECHI, T. Association of autism spectrum disorder and attention deficit hyperactivity disorder traits with depression and empathy among medical students. *Advances in Medical Education and Practice*, p. 1259, 2021.