

EDUCAÇÃO INCLUSIVA E TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO: ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA ESTUDANTES COM TEA E TDAH NA EDUCAÇÃO BÁSICA

**INCLUSIVE EDUCATION AND NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS:
PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR STUDENTS WITH ASD AND ADHD IN
BASIC EDUCATION**

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

• 08/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/786161790](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/786161790)

Olavo Igor Gomes Vieira¹

Dayse Marinho Martins²

Bianca Randressa Figueiredo de Carvalho³

Clécio José da Silva⁴

Rosilene Sousa Mourão⁵

Érika Rayane do Amaral Cardeal⁶

Alysson Oliveira dos Santos⁷

Josete Gomes de Oliveira Macêdo⁸

Janio Alexandre de Araújo⁹

Odaíze do Socorro Ferreira Cavalcante Lima¹⁰

RESUMO

O artigo discute os desafios e possibilidades da educação inclusiva voltada a estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na educação básica brasileira. A pesquisa analisa como práticas pedagógicas flexíveis, metodologias ativas, adaptações curriculares, recursos de acessibilidade, intervenções socioemocionais e estratégias de autorregulação podem favorecer o desenvolvimento cognitivo, comportamental e social desses estudantes em ambientes escolares inclusivos. O estudo também problematiza as dificuldades enfrentadas pelos docentes diante da ausência de formação especializada, da sobrecarga institucional, da limitação de recursos pedagógicos adaptados, do número elevado de estudantes por turma e da fragilidade das políticas de apoio multiprofissional. Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, de abordagem qualitativa, fundamentada em perspectivas contemporâneas da educação inclusiva, neuroeducação, psicologia do desenvolvimento, pedagogia diferenciada, desenho universal para aprendizagem e políticas públicas educacionais. A análise demonstra que estudantes com TEA e TDAH apresentam perfis heterogêneos de aprendizagem, exigindo planejamento individualizado, previsibilidade, mediação afetiva, organização do ambiente, uso de rotinas visuais, instruções claras, flexibilização avaliativa, estratégias de atenção, apoio à comunicação, manejo sensorial e fortalecimento das habilidades sociais. Conclui-se que uma escola inclusiva não deve buscar a normalização do estudante neurodivergente, mas a construção de condições pedagógicas, relacionais e institucionais que reconheçam suas singularidades e garantam participação, aprendizagem e pertencimento. Defende-se uma escola centrada na diversidade, no acolhimento e na valorização das múltiplas formas de aprender.

Palavras-chave: educação inclusiva; TEA; TDAH; neuroeducação; estratégias pedagógicas; educação básica; acessibilidade curricular.

ABSTRACT

This article discusses the challenges and possibilities of inclusive education for students with Autism Spectrum Disorder (ASD) and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in Brazilian basic education. The research analyzes how flexible pedagogical practices, active methodologies, curricular adaptations, accessibility resources, socio-emotional interventions and self-regulation strategies can favor the cognitive, behavioral and social development of these students in inclusive school environments. The study also problematizes the difficulties faced by teachers due to the lack of specialized training, institutional overload, limited adapted pedagogical resources, large class sizes and fragile multiprofessional support policies. This is a narrative bibliographic review with a qualitative approach, based on contemporary perspectives of inclusive education, neuroeducation, developmental psychology, differentiated pedagogy, universal design for learning and educational public policies. The analysis demonstrates that students with ASD and ADHD present heterogeneous learning profiles, requiring individualized planning, predictability, affective mediation, environmental organization, visual routines, clear instructions, flexible assessment, attention strategies, communication support, sensory management and strengthening of social skills. The article concludes that an inclusive school should not seek to normalize neurodivergent students, but rather build pedagogical, relational and institutional conditions that recognize their singularities and guarantee participation, learning and belonging. The article argues for a school centered on diversity, care and appreciation of multiple ways of learning.

Keywords: inclusive education; ASD; ADHD; neuroeducation; pedagogical strategies; basic education; curricular accessibility.

1. INTRODUÇÃO

A educação inclusiva constitui um dos principais desafios da escola contemporânea. Em uma sociedade marcada pela diversidade humana, cultural, social, linguística, corporal, cognitiva e emocional, a escola não pode permanecer organizada segundo a expectativa de um estudante abstrato, homogêneo e padronizado. A realidade das salas de aula demonstra que os estudantes aprendem de modos diferentes, apresentam ritmos diversos, constroem vínculos de formas singulares e necessitam de mediações pedagógicas variadas. Nesse contexto, a inclusão de estudantes com transtornos do neurodesenvolvimento, especialmente Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), impõe a necessidade de repensar práticas pedagógicas, currículos, avaliações, formação docente e organização institucional.

O TEA e o TDAH são condições do neurodesenvolvimento que podem impactar processos de comunicação, interação social, atenção, autorregulação, comportamento, flexibilidade cognitiva, processamento sensorial, planejamento, organização e participação escolar. Embora sejam frequentemente mencionados em conjunto no campo educacional, não devem ser tratados como condições iguais. O TEA envolve ampla heterogeneidade de perfis, podendo incluir diferenças na comunicação social, interesses restritos, padrões repetitivos, necessidade de previsibilidade, alterações sensoriais e modos específicos de interação com o mundo. O TDAH, por sua vez, está associado a padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade que podem afetar desempenho

acadêmico, organização, permanência em tarefas, relações sociais e autorregulação comportamental.

A escola inclusiva precisa compreender que o diagnóstico não define integralmente o estudante. Dois estudantes com TEA podem apresentar necessidades educacionais completamente diferentes. O mesmo ocorre com estudantes com TDAH. Há estudantes autistas verbais e não verbais, com ou sem deficiência intelectual associada, com altas habilidades, com grande sensibilidade sensorial, com dificuldades de interação social ou com interesses específicos que podem ser utilizados pedagogicamente. Há estudantes com TDAH predominantemente desatentos, hiperativos, impulsivos ou combinados, com diferentes níveis de impacto na vida escolar. Portanto, a inclusão exige olhar individualizado, e não aplicação mecânica de rótulos.

No Brasil, o direito à educação inclusiva está amparado por um conjunto de normas. A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva consolidou a diretriz de matrícula de estudantes público-alvo da educação especial na rede regular de ensino, com oferta de atendimento educacional especializado. O Plano Nacional de Educação, em sua Meta 4, afirma a necessidade de universalizar o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado para estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, preferencialmente na rede regular. A Lei nº 12.764/2012, conhecida como Lei Berenice Piana, instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA e assegurou, entre outros direitos, acesso à educação e ao ensino profissionalizante.

Apesar desses avanços normativos, a prática escolar ainda enfrenta obstáculos expressivos. Muitos professores relatam não ter formação específica para trabalhar com estudantes com TEA e TDAH. As turmas numerosas, a ausência de profissionais de apoio quando necessários, a precariedade do atendimento educacional especializado, a insuficiência de materiais adaptados, a falta de diálogo com famílias e equipes de saúde e a ausência de planejamento institucional dificultam a construção de práticas inclusivas consistentes. A inclusão, nesses casos, é transferida para o esforço individual do professor, como se fosse responsabilidade isolada de quem está na sala de aula. O próprio MEC tem reafirmado que a educação inclusiva não pode ser tratada como ato individual ou heroico dos professores, mas como prática pedagógica institucional sustentada por políticas públicas estruturantes.

A neuroeducação contribui para esse debate ao demonstrar que aprender envolve processos cognitivos, emocionais, sociais e sensoriais. Atenção, memória, motivação, linguagem, movimento, sono, emoções, interação e ambiente influenciam a aprendizagem. No caso de estudantes com TEA e TDAH, a compreensão desses processos ajuda a construir intervenções mais adequadas, como organização de rotinas, redução de estímulos excessivos, instruções claras, pausas regulatórias, uso de recursos visuais, atividades com propósito, metodologias ativas e avaliações flexíveis. Entretanto, a neuroeducação não deve ser usada de forma reducionista ou biologizante. O cérebro aprende em contexto social, cultural e afetivo. A inclusão exige mediação pedagógica e transformação institucional, não apenas conhecimento neurológico.

Diante desse cenário, o presente artigo parte do seguinte problema de pesquisa: **como estratégias pedagógicas inclusivas podem**

favorecer o desenvolvimento cognitivo, comportamental e social de estudantes com TEA e TDAH na educação básica?

O objetivo geral é analisar estratégias pedagógicas voltadas à inclusão de estudantes com TEA e TDAH na educação básica, considerando perspectivas da educação inclusiva e da neuroeducação. Como objetivos específicos, busca-se: discutir os fundamentos da educação inclusiva; caracterizar necessidades educacionais relacionadas ao TEA e ao TDAH; examinar práticas pedagógicas flexíveis e metodologias ativas; analisar intervenções socioemocionais e estratégias de autorregulação; problematizar desafios docentes e institucionais; e propor diretrizes para uma escola centrada na diversidade, no acolhimento e na valorização das múltiplas formas de aprender.

A hipótese defendida é que estudantes com TEA e TDAH podem desenvolver-se de modo mais significativo quando a escola abandona práticas homogêneas e adota planejamento flexível, acessibilidade curricular, apoio socioemocional, formação docente, trabalho colaborativo e cultura inclusiva. A inclusão efetiva não consiste em colocar o estudante na sala regular sem suporte; consiste em transformar o ambiente para que ele possa participar, aprender e pertencer.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como revisão bibliográfica narrativa, de abordagem qualitativa, exploratória e analítico-propositiva. A escolha por revisão narrativa justifica-se pela natureza interdisciplinar do tema, que envolve educação inclusiva, neuroeducação, psicologia escolar, psicopedagogia, políticas

públicas, formação docente, transtornos do neurodesenvolvimento e práticas pedagógicas na educação básica.

A pesquisa bibliográfica fundamenta-se em referenciais clássicos e contemporâneos da educação inclusiva, como Mantoan, Sassaki, Stainback e Stainback, Booth e Ainscow, Mittler, Skliar, Glat e Pletsch. Também mobiliza autores relacionados à mediação pedagógica e desenvolvimento humano, como Vygotsky, Wallon, Feuerstein, Gardner e Paulo Freire. No campo da neuroeducação e dos transtornos do neurodesenvolvimento, considera produções relativas ao TEA, TDAH, funções executivas, autorregulação, comunicação, processamento sensorial, metodologias ativas e desenho universal para aprendizagem.

A pesquisa documental considera marcos normativos brasileiros relacionados à educação inclusiva e aos direitos de estudantes com deficiência e transtornos do desenvolvimento, incluindo a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, a Lei Brasileira de Inclusão, a Lei nº 12.764/2012, o Plano Nacional de Educação e documentos do Ministério da Educação sobre educação especial inclusiva.

A análise foi organizada em eixos temáticos: fundamentos da educação inclusiva; TEA e TDAH como transtornos do neurodesenvolvimento; neuroeducação e aprendizagem; estratégias pedagógicas para TEA; estratégias pedagógicas para TDAH; metodologias ativas; intervenções socioemocionais; formação docente; atendimento educacional especializado; parceria escola-família; resultados; discussão; diretrizes; e considerações finais.

Por se tratar de revisão narrativa, o artigo não realiza pesquisa de campo nem avaliação empírica de uma escola específica. A finalidade é construir síntese crítica e propositiva, oferecendo subsídios pedagógicos e institucionais para o trabalho com estudantes com TEA e TDAH na educação básica.

3. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FUNDAMENTOS, DIREITOS E RESPONSABILIDADE INSTITUCIONAL

A educação inclusiva parte do princípio de que todos os estudantes têm direito de aprender juntos, com acesso, participação, permanência e aprendizagem. A inclusão não significa apenas matrícula na escola regular. Significa garantia de condições pedagógicas, arquitetônicas, comunicacionais, atitudinais, curriculares e relacionais para que cada estudante participe de forma significativa do processo educativo.

A escola inclusiva rompe com a lógica da integração condicionada. Na integração, o estudante precisa adaptar-se à escola tal como ela é. Na inclusão, a escola assume a responsabilidade de transformar suas práticas para acolher a diversidade. Essa mudança é essencial porque estudantes com TEA e TDAH muitas vezes são vistos como problema individual, quando, na verdade, parte das barreiras decorre de ambientes escolares rígidos, excessivamente padronizados e pouco sensíveis às diferenças.

A inclusão exige deslocamento do olhar. Em vez de perguntar “o que há de errado com este estudante?”, a escola deve perguntar “quais barreiras impedem sua participação e aprendizagem?”. Essa mudança aproxima-se do modelo social da deficiência, segundo o

qual a limitação não reside apenas na condição individual, mas também nas barreiras impostas pelo ambiente.

No caso do TEA, barreiras podem incluir excesso de ruído, mudanças inesperadas, linguagem ambígua, falta de recursos visuais, exigência de contato social padronizado, ausência de comunicação alternativa, incompreensão de crises sensoriais e punições inadequadas. No caso do TDAH, barreiras podem incluir aulas longas, instruções extensas, ausência de pausas, tarefas sem organização, ambiente com distrações excessivas, avaliação exclusivamente escrita e interpretação moralizante da impulsividade.

A educação inclusiva também exige responsabilidade coletiva. Professor regente, professor do atendimento educacional especializado, coordenação pedagógica, gestão escolar, família, profissionais de apoio, equipe multiprofissional e rede de proteção precisam atuar de forma articulada. A inclusão não deve ser abandonada à improvisação de um único professor.

A Lei Brasileira de Inclusão fortalece a perspectiva de acessibilidade, igualdade de oportunidades e eliminação de barreiras. No campo escolar, isso implica oferecer adaptações razoáveis, apoio quando necessário e sistema educacional inclusivo em todos os níveis. Embora o TDAH nem sempre seja enquadrado automaticamente da mesma forma que deficiências para fins legais, suas necessidades educacionais devem ser reconhecidas pedagogicamente, pois afetam a participação e a aprendizagem.

A inclusão verdadeira não nivela todos pela mesma régua. Ela oferece diferentes caminhos para que todos acessem o conhecimento. Igualdade formal, nesse caso, pode produzir

injustiça. A equidade exige reconhecer diferenças e oferecer apoios proporcionais.

4. TEA E TDAH COMO TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO

O TEA e o TDAH são classificados no campo dos transtornos do neurodesenvolvimento porque se manifestam desde o desenvolvimento infantil e podem afetar modos de aprender, comunicar-se, regular comportamentos, interagir socialmente e organizar ações. Essa classificação não deve ser usada para reduzir o estudante ao diagnóstico, mas para compreender que determinadas manifestações não são resultado de falta de vontade, desobediência ou ausência de educação familiar.

O TEA é caracterizado por alterações qualitativas na comunicação social e por padrões restritos, repetitivos ou específicos de comportamento, interesses ou atividades, com graus variados de suporte. O termo “espectro” é fundamental porque indica diversidade de manifestações. Alguns estudantes apresentam linguagem oral fluente, mas dificuldade de compreensão pragmática. Outros utilizam comunicação alternativa. Alguns possuem hiperfoco em determinados temas. Outros apresentam grande sensibilidade a sons, luzes, texturas ou cheiros. Há estudantes com TEA e deficiência intelectual associada, e outros com desempenho elevado em determinadas áreas.

O TDAH envolve padrões persistentes de desatenção, hiperatividade e impulsividade. Na escola, pode manifestar-se por dificuldade de manter atenção, esquecer materiais, perder prazos, interromper colegas, levantar-se com frequência, falar excessivamente, iniciar

tarefas sem concluir, agir antes de pensar, apresentar desorganização e baixa tolerância à espera. Tais comportamentos frequentemente são interpretados como indisciplina, quando podem expressar dificuldades de autorregulação e funções executivas.

As funções executivas são habilidades cognitivas relacionadas a planejamento, organização, memória de trabalho, controle inibitório, flexibilidade cognitiva, monitoramento e regulação emocional. Estudantes com TDAH frequentemente apresentam dificuldades nessas áreas. Estudantes com TEA também podem apresentar desafios de flexibilidade, planejamento e adaptação a mudanças. Assim, estratégias de organização externa podem funcionar como apoio essencial.

TEA e TDAH podem coexistir. Há estudantes autistas que também apresentam sintomas de TDAH, e estudantes com TDAH que apresentam dificuldades sociais ou sensoriais. A comorbidade exige olhar cuidadoso, pois estratégias úteis para um perfil podem precisar de ajustes para outro. Por exemplo, um estudante com TDAH pode se beneficiar de movimento e atividades dinâmicas, enquanto um estudante autista com hipersensibilidade sensorial pode precisar de ambiente mais previsível e menos estimulante. Quando as condições coexistem, o planejamento precisa equilibrar previsibilidade e flexibilidade.

É essencial evitar estereótipos. Nem todo estudante com TEA é isolado, genial, agressivo ou incapaz de socializar. Nem todo estudante com TDAH é indisciplinado, preguiçoso ou desinteressado. O diagnóstico deve orientar apoios, não limitar

expectativas. A escola inclusiva trabalha com altas expectativas e suportes adequados.

5. NEUROEDUCAÇÃO, APRENDIZAGEM E DIVERSIDADE NEUROCOGNITIVA

A neuroeducação busca articular conhecimentos sobre funcionamento cerebral, processos cognitivos, emoções, comportamento e aprendizagem. No contexto da educação inclusiva, ela pode contribuir para que professores compreendam a importância da atenção, da memória, da motivação, das emoções, das funções executivas, da linguagem, do sono, do movimento e do ambiente sensorial no processo de aprender.

Entretanto, a neuroeducação precisa ser usada com rigor. Não se trata de transformar professores em neurologistas, nem de reduzir a aprendizagem a mecanismos cerebrais. Aprender é fenômeno biológico, social, cultural, histórico e afetivo. O cérebro aprende em relação com o outro, com a linguagem, com a cultura, com o corpo e com o ambiente.

No caso de estudantes com TEA, a neuroeducação ajuda a compreender a importância da previsibilidade, da organização visual, da comunicação clara e do manejo sensorial. Muitos estudantes autistas apresentam dificuldade diante de mudanças inesperadas, instruções ambíguas ou ambientes caóticos. A organização do contexto reduz ansiedade e melhora participação.

No caso de estudantes com TDAH, a neuroeducação contribui para compreender dificuldades de atenção sustentada, controle inibitório, memória de trabalho e autorregulação. Estratégias como segmentação de tarefas, instruções breves, pausas ativas, feedback

imediatos, organização visual e metas curtas podem favorecer aprendizagem.

A emoção é fator central. Estudantes que se sentem humilhados, punidos, incompreendidos ou constantemente fracassados tendem a desenvolver resistência escolar, ansiedade e baixa autoestima. A inclusão exige vínculo afetivo e ambiente seguro. O estudante precisa perceber que suas dificuldades não o tornam inferior.

A motivação também é relevante. Interesses específicos de estudantes autistas podem ser utilizados como porta de entrada para conteúdos curriculares. Estudantes com TDAH podem engajar-se melhor em tarefas com desafio, movimento, novidade, escolha e resultado visível. A personalização pedagógica não significa abandonar currículo, mas criar pontes entre currículo e modos de aprender.

A diversidade neurocognitiva deve ser reconhecida como parte da diversidade humana. A escola não deve buscar apagar diferenças, mas construir condições para que diferentes formas de atenção, comunicação, interação e processamento sejam respeitadas. Isso não elimina a necessidade de intervenção pedagógica; ao contrário, exige intervenção mais qualificada.

6. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA ESTUDANTES COM TEA

As estratégias pedagógicas para estudantes com TEA devem partir de avaliação individualizada. O professor precisa conhecer como o estudante se comunica, o que o motiva, quais estímulos o desorganizam, quais habilidades já possui, quais apoios necessita e quais objetivos são prioritários. Não existe uma única metodologia universal para todos os estudantes autistas.

A previsibilidade é uma das estratégias mais importantes. Rotinas visuais, quadros de horários, antecipação de mudanças, combinados claros e sinalização de transições ajudam a reduzir ansiedade. Mudanças inevitáveis devem ser comunicadas com antecedência sempre que possível. O estudante autista pode apresentar sofrimento real diante de alterações inesperadas.

O uso de recursos visuais favorece compreensão. Imagens, pictogramas, listas, esquemas, mapas conceituais, cartões, agendas, sequências de atividades e instruções escritas ajudam a organizar informações. Muitos estudantes autistas compreendem melhor informações visuais do que instruções verbais longas.

A linguagem deve ser clara e objetiva. Expressões ambíguas, ironias, metáforas e comandos vagos podem gerar confusão. O professor deve dizer exatamente o que espera, em etapas curtas. Em vez de “comporte-se”, pode dizer “sente-se na cadeira, abra o caderno e copie a primeira questão”.

A comunicação alternativa e aumentativa deve ser utilizada quando necessário. Estudantes não oralizados ou com fala limitada podem comunicar-se por imagens, pranchas, aplicativos, gestos, escrita ou outros recursos. A ausência de fala não significa ausência de pensamento.

O manejo sensorial é fundamental. Alguns estudantes autistas são hipersensíveis a sons, luzes, cheiros, texturas ou contato físico. Outros buscam estímulos sensoriais intensos. A escola pode oferecer cantos de regulação, abafadores de ruído, possibilidade de pausa, redução de estímulos visuais, assentos adequados e alternativas de participação.

Os interesses específicos podem ser incorporados ao currículo. Se um estudante demonstra grande interesse por trens, animais, mapas, planetas ou personagens, esse interesse pode ser usado para atividades de leitura, matemática, escrita, pesquisa e socialização. O interesse não deve ser visto apenas como obsessão, mas como caminho pedagógico.

Habilidades sociais podem ser ensinadas explicitamente. Algumas regras de interação, turnos de fala, interpretação de expressões e participação em grupo podem precisar de mediação direta. Histórias sociais, dramatizações, vídeos, jogos cooperativos e pares tutores podem ajudar.

A avaliação deve ser flexível. Estudantes com TEA podem demonstrar aprendizagem por meio de respostas orais, escritas, visuais, projetos, desenhos, objetos, tecnologias assistivas ou atividades práticas. O importante é avaliar o conhecimento, não a capacidade de adaptar-se a uma única forma de prova.

7. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA ESTUDANTES COM TDAH

As estratégias pedagógicas para estudantes com TDAH devem focar organização, atenção, autorregulação, motivação e manejo do ambiente. O objetivo não é controlar o estudante pela punição, mas criar condições externas que apoiem funções executivas em desenvolvimento.

A organização do ambiente é essencial. O estudante com TDAH pode se distrair facilmente com estímulos visuais, ruídos, objetos ou movimentação. Sentá-lo próximo ao professor, longe de portas e janelas, pode ajudar. Porém, essa decisão deve ser cuidadosa para não expô-lo ou estigmatizá-lo.

As instruções devem ser curtas, claras e segmentadas. Tarefas longas devem ser divididas em etapas menores. O professor pode usar listas, checklists, cronômetros, cartões de etapas e exemplos concretos. A memória de trabalho pode ser sobrecarregada quando o estudante recebe muitas informações ao mesmo tempo.

Pausas ativas podem favorecer autorregulação. Estudantes com TDAH muitas vezes precisam movimentar-se. Pequenas pausas planejadas, atividades com movimento, distribuição de materiais, alongamentos e alternância entre tarefas ajudam a reduzir inquietação. O movimento não deve ser automaticamente interpretado como indisciplina.

O feedback deve ser imediato e específico. Em vez de comentários genéricos, o professor pode dizer: “você conseguiu terminar a primeira etapa”, “agora falta revisar a resposta”, “percebi que esperou sua vez de falar”. Reforços positivos ajudam a construir comportamento autorregulado.

O uso de metodologias ativas pode aumentar engajamento. Aprendizagem baseada em problemas, jogos, experimentos, projetos, debates, construção de materiais, atividades práticas e uso de tecnologia podem ser mais eficazes do que longas exposições orais. Estudantes com TDAH tendem a engajar-se melhor em atividades significativas, desafiadoras e dinâmicas.

A gestão do tempo deve ser ensinada. Relógios visuais, cronômetros, metas de curto prazo e planejamento semanal ajudam o estudante a perceber duração das tarefas. Muitos estudantes com TDAH apresentam dificuldade de estimar tempo.

A avaliação deve considerar flexibilização. Pode ser necessário oferecer mais tempo, dividir prova em partes, permitir respostas orais, reduzir distrações no ambiente de avaliação, destacar palavras-chave e verificar compreensão das instruções.

A parceria com família é importante. Estratégias de organização de materiais, agenda, rotina de estudos e comunicação escola-família ajudam a reduzir esquecimentos e conflitos. Contudo, a família não deve ser culpabilizada pelas dificuldades.

O estudante com TDAH precisa aprender estratégias de autoconhecimento. Com o tempo, pode identificar quando se distrai, quais ambientes ajudam, como organizar tarefas e como pedir ajuda. A meta é desenvolver autonomia progressiva.

8. METODOLOGIAS ATIVAS, DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E ACESSIBILIDADE CURRICULAR

As metodologias ativas podem favorecer estudantes com TEA e TDAH porque ampliam formas de participação, permitem aprendizagem prática e reduzem a centralidade da exposição verbal contínua. Entretanto, precisam ser planejadas com cuidado. Atividade ativa não significa atividade desorganizada. Para estudantes neurodivergentes, metodologias ativas exigem estrutura, objetivos claros e mediação.

Aprendizagem baseada em projetos permite integrar interesses, colaboração e resolução de problemas. Um projeto sobre meio ambiente, por exemplo, pode incluir pesquisa, desenho, entrevista, maquete, escrita, apresentação oral, fotografia e matemática. Estudantes com TEA podem contribuir com pesquisa detalhada;

estudantes com TDAH podem engajar-se em tarefas práticas e dinâmicas.

Aprendizagem cooperativa também é útil, desde que os papéis sejam definidos. Em grupos sem organização, estudantes com TEA podem ficar isolados e estudantes com TDAH podem dispersar-se. O professor deve atribuir funções claras, como leitor, registrador, relator, organizador de materiais e controlador do tempo.

O Desenho Universal para Aprendizagem, conhecido como DUA, propõe oferecer múltiplas formas de engajamento, representação e expressão. Isso significa apresentar conteúdos de diferentes modos, permitir que estudantes demonstrem aprendizagem por diferentes meios e criar variadas formas de motivação. O DUA beneficia estudantes com TEA, TDAH e toda a turma.

A acessibilidade curricular não significa reduzir expectativas de aprendizagem. Significa remover barreiras e oferecer caminhos diferenciados para acesso ao currículo. Pode envolver adaptação de linguagem, uso de imagens, tarefas graduadas, apoio visual, materiais concretos, tecnologia assistiva, flexibilização de tempo e avaliação diferenciada.

A gamificação pode ser útil para estudantes com TDAH por oferecer metas, feedback e desafio. Para estudantes com TEA, deve ser previsível e não excessivamente estimulante. O professor precisa avaliar o perfil da turma.

Tecnologias digitais podem apoiar inclusão. Aplicativos de organização, leitores de texto, recursos de comunicação alternativa, vídeos, mapas mentais, plataformas adaptativas e ferramentas de

produção multimodal ampliam possibilidades. Contudo, tecnologia sem mediação pode gerar distração ou sobrecarga sensorial.

As metodologias ativas devem ser inclusivas para todos. Uma prática pedagógica só é ativa de fato quando todos conseguem participar com sentido, e não apenas os estudantes mais comunicativos, rápidos ou socialmente adaptados.

9. INTERVENÇÕES SOCIOEMOCIONAIS, COMPORTAMENTO E AUTORREGULAÇÃO

A inclusão de estudantes com TEA e TDAH exige atenção às dimensões socioemocionais e comportamentais. Muitas dificuldades escolares não decorrem de falta de conteúdo, mas de ansiedade, frustração, impulsividade, sobrecarga sensorial, baixa autoestima, dificuldades de comunicação ou ausência de estratégias de autorregulação.

No TEA, crises comportamentais podem estar relacionadas a sobrecarga sensorial, mudanças inesperadas, dificuldade de comunicação, dor, cansaço, fome, ansiedade ou incompreensão da situação. Tratar toda crise como birra ou desobediência é erro pedagógico e ético. A escola precisa identificar gatilhos, prevenir situações e oferecer alternativas de regulação.

No TDAH, comportamentos impulsivos podem gerar conflitos com colegas e professores. Interrupções, movimentos constantes, respostas precipitadas e dificuldade de esperar a vez devem ser trabalhados com estratégias educativas, e não apenas punições. O estudante precisa aprender habilidades de autorregulação de forma explícita.

Intervenções socioemocionais incluem ensino de reconhecimento de emoções, comunicação de necessidades, resolução de conflitos, espera, cooperação, empatia, autocontrole, estratégias de respiração, pausas, organização e pedido de ajuda. Essas habilidades podem ser ensinadas por jogos, histórias, dramatizações, rodas de conversa, cartões emocionais e mediação cotidiana.

O ambiente emocional da sala influencia a aprendizagem. Estudantes que são constantemente repreendidos podem desenvolver sentimento de incapacidade. A escola deve evitar exposição pública, sarcasmo, humilhação e punições desproporcionais. A firmeza pedagógica pode existir sem violência simbólica.

Planos de apoio comportamental positivo são importantes. Eles identificam funções do comportamento, antecedentes, consequências e estratégias preventivas. Em vez de apenas reagir ao comportamento, a escola organiza o ambiente para reduzir sua ocorrência e ensinar alternativas.

A relação com colegas também deve ser mediada. Estudantes com TEA e TDAH podem sofrer bullying, rejeição ou isolamento. A educação inclusiva precisa trabalhar a turma inteira, promovendo respeito à diversidade, cooperação e compreensão das diferenças.

A autorregulação é meta de longo prazo. Inicialmente, o adulto oferece suporte externo: rotina, lembretes, combinados, cartões, pausas e feedback. Progressivamente, o estudante internaliza estratégias e desenvolve maior autonomia.

10. FORMAÇÃO DOCENTE, AEE E TRABALHO COLABORATIVO

A formação docente é um dos maiores desafios da inclusão de estudantes com TEA e TDAH. Muitos professores ingressam na educação básica sem formação suficiente em educação inclusiva, neurodesenvolvimento, acessibilidade curricular, manejo comportamental e trabalho com famílias. Essa lacuna produz insegurança e, muitas vezes, práticas inadequadas.

A formação inicial deve incorporar de forma mais consistente conteúdos sobre diversidade, deficiência, transtornos do neurodesenvolvimento, desenho universal para aprendizagem, tecnologia assistiva, avaliação inclusiva e práticas colaborativas. A formação continuada precisa ser situada na realidade da escola, com estudo de casos, planejamento conjunto e acompanhamento.

O Atendimento Educacional Especializado possui papel relevante no apoio a estudantes público-alvo da educação especial, especialmente estudantes com TEA. O AEE não substitui a sala comum nem deve funcionar como reforço escolar convencional. Sua função é identificar barreiras, produzir recursos, orientar professores, desenvolver estratégias de acessibilidade e apoiar a participação do estudante.

No caso do TDAH, mesmo quando o estudante não é formalmente público-alvo do AEE em todos os sistemas, a escola deve oferecer estratégias pedagógicas de suporte. Dificuldades atencionais e executivas exigem intervenção educacional, independentemente de enquadramentos burocráticos.

O trabalho colaborativo entre professor regente e professor do AEE é fundamental. Quando atuam separadamente, a inclusão fragiliza-se.

O planejamento deve ser compartilhado, com definição de objetivos, adaptações, recursos, formas de avaliação e acompanhamento.

Profissionais de apoio escolar podem ser necessários em alguns casos, especialmente quando há demandas de comunicação, locomoção, alimentação, higiene, segurança ou participação. Entretanto, o profissional de apoio não deve substituir o professor nem isolar o estudante. Seu papel deve favorecer autonomia e participação.

A gestão escolar precisa garantir condições de colaboração: horários de planejamento, reuniões, registros, diálogo com família, articulação com saúde e acompanhamento pedagógico. Sem gestão comprometida, a inclusão fica improvisada.

A formação docente também deve combater concepções capacitistas. O estudante com TEA ou TDAH não deve ser visto como problema, peso ou obstáculo ao andamento da turma. Ele é parte legítima da comunidade escolar.

11. FAMÍLIA, SAÚDE E REDE DE APOIO

A inclusão escolar de estudantes com TEA e TDAH exige parceria entre escola, família e rede de apoio. A família conhece aspectos importantes da rotina, comunicação, sensibilidades, interesses, medicações, crises, preferências e estratégias que funcionam em casa. A escola conhece demandas pedagógicas e sociais do ambiente escolar. O diálogo entre ambas é essencial.

A relação escola-família deve ser baseada em confiança, não em culpabilização. Muitas famílias de estudantes neurodivergentes enfrentam longas jornadas de diagnóstico, terapias, preconceito,

exaustão emocional e dificuldades financeiras. A escola deve acolher, orientar e construir pactos, evitando mensagens apenas negativas sobre comportamento.

A saúde também pode contribuir, mas sem medicalizar todos os problemas escolares. Relatórios de neurologistas, psiquiatras, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos e psicopedagogos podem orientar adaptações. Contudo, a decisão pedagógica pertence à escola, em diálogo com a equipe e a família.

No TEA, terapeutas ocupacionais podem ajudar a compreender questões sensoriais; fonoaudiólogos podem orientar comunicação; psicólogos podem contribuir com habilidades sociais e regulação emocional. No TDAH, profissionais de saúde podem orientar manejo de sintomas, sono, medicação quando indicada, rotina e funções executivas.

A escola deve preservar sigilo e dignidade. O diagnóstico do estudante não deve ser exposto desnecessariamente à turma ou usado como justificativa para estigmatização. Ao mesmo tempo, a turma pode ser educada para respeitar diferenças sem rotular colegas.

A rede de apoio inclui serviços de assistência social, conselhos tutelares, centros de atenção psicossocial, unidades de saúde, universidades e organizações da sociedade civil. Em situações de vulnerabilidade, a articulação intersetorial é indispensável.

A inclusão efetiva não ocorre quando cada instituição atua isoladamente. O estudante precisa de rede coerente, com comunicação, corresponsabilidade e foco no seu desenvolvimento integral.

12. RESULTADOS DA ANÁLISE

A análise realizada permite identificar dez resultados principais.

O primeiro resultado é que a inclusão de estudantes com TEA e TDAH exige mudança institucional, e não apenas boa vontade individual do professor.

O segundo resultado é que o TEA e o TDAH apresentam perfis heterogêneos, exigindo avaliação individualizada e planejamento flexível.

O terceiro resultado é que estudantes com TEA se beneficiam de previsibilidade, rotinas visuais, comunicação clara, manejo sensorial, apoio à interação social e flexibilização avaliativa.

O quarto resultado é que estudantes com TDAH se beneficiam de tarefas segmentadas, instruções objetivas, pausas ativas, feedback imediato, organização do ambiente, apoio às funções executivas e metodologias dinâmicas.

O quinto resultado é que metodologias ativas podem favorecer participação, desde que sejam estruturadas e acessíveis.

O sexto resultado é que intervenções socioemocionais e estratégias de autorregulação são essenciais para reduzir conflitos, ansiedade, impulsividade e exclusão.

O sétimo resultado é que o Atendimento Educacional Especializado e o trabalho colaborativo fortalecem a acessibilidade curricular e a participação escolar.

O oitavo resultado é que a formação docente permanece um dos maiores desafios para a inclusão qualificada.

O nono resultado é que a parceria entre escola, família e saúde contribui para estratégias mais coerentes e individualizadas.

O décimo resultado é que a escola inclusiva deve valorizar a neurodiversidade e reconhecer múltiplas formas de aprender, comunicar-se e participar.

13. DISCUSSÃO

A discussão central deste artigo é que a educação inclusiva voltada a estudantes com TEA e TDAH exige uma mudança profunda na cultura escolar. Não se trata apenas de adaptar uma atividade pontual ou permitir que o estudante permaneça fisicamente na sala comum. Trata-se de reorganizar práticas, tempos, espaços, avaliações, relações e expectativas para que a diversidade neurocognitiva seja reconhecida como parte legítima da escola.

O primeiro ponto crítico é a superação da inclusão meramente formal. A matrícula de estudantes com TEA e TDAH na escola regular é avanço importante, mas insuficiente. Quando não há apoio, planejamento e formação, a presença física pode coexistir com exclusão pedagógica. O estudante está na sala, mas não participa; recebe atividade aleatória, mas não acessa o currículo; convive com colegas, mas permanece isolado; é avaliado, mas por critérios inadequados.

O segundo ponto é a necessidade de abandonar interpretações moralizantes. Comportamentos de desatenção, inquietação, rigidez, isolamento, crise sensorial, impulsividade ou dificuldade de transição

não devem ser imediatamente classificados como preguiça, má vontade, indisciplina ou falta de limites. Isso não significa ausência de regras. Significa compreender a função do comportamento e ensinar alternativas adequadas.

O terceiro ponto envolve o equilíbrio entre acolhimento e altas expectativas. A escola inclusiva não deve superproteger nem subestimar estudantes com TEA e TDAH. Baixar expectativas pode ser tão excludente quanto negar apoio. O desafio é oferecer suporte adequado para que o estudante avance em relação a si mesmo, acessando o currículo e desenvolvendo autonomia.

O quarto ponto é a importância do planejamento individualizado. Estratégias genéricas podem ajudar, mas não substituem observação concreta. O professor precisa identificar o que funciona para aquele estudante, naquela turma, naquele contexto. A inclusão é processo situado.

O quinto ponto é que práticas inclusivas beneficiam toda a turma. Instruções claras, organização visual, metodologias ativas, pausas, avaliações diversificadas, respeito aos ritmos e clima afetivo positivo são bons para estudantes com TEA, TDAH e demais colegas. A inclusão melhora a qualidade pedagógica geral.

O sexto ponto é que a escola precisa trabalhar a convivência. Estudantes neurodivergentes frequentemente sofrem isolamento e bullying. A inclusão não é apenas relação professor-estudante; é construção de comunidade. A turma precisa aprender sobre respeito, cooperação e diferenças.

O sétimo ponto é a formação docente. Não se pode exigir inclusão qualificada sem garantir formação e condições de trabalho. A

responsabilização exclusiva do professor é injusta e ineficaz. A inclusão deve ser projeto institucional.

O oitavo ponto é que diagnósticos são importantes, mas não podem determinar destinos. Eles ajudam a compreender necessidades e acessar direitos, mas não devem limitar possibilidades. A escola deve olhar para potencialidades, interesses e trajetórias.

O nono ponto é a necessidade de políticas públicas estruturantes. A inclusão exige financiamento, AEE, profissionais de apoio quando necessários, materiais, tecnologia assistiva, formação e gestão. Sem isso, o discurso inclusivo pode tornar-se retórica vazia.

O décimo ponto é que a neurodiversidade desafia a escola a repensar o próprio conceito de aprender. Aprender não ocorre de uma única forma. Há estudantes que aprendem melhor visualmente, outros por movimento, outros por repetição, outros por interesse específico, outros por experiência prática. Reconhecer essa pluralidade é condição para uma escola mais justa.

Assim, a inclusão de estudantes com TEA e TDAH não deve ser vista como problema periférico, mas como oportunidade de aperfeiçoar a educação básica como um todo.

14. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS PARA ESTUDANTES COM TEA E TDAH

A partir da análise realizada, propõem-se diretrizes pedagógicas para a inclusão de estudantes com TEA e TDAH na educação básica.

Primeiro, realizar avaliação pedagógica individualizada, identificando potencialidades, barreiras, interesses, formas de comunicação,

dificuldades sensoriais e necessidades de apoio.

Segundo, elaborar planejamento flexível, com objetivos claros, adaptações razoáveis e estratégias de acessibilidade curricular.

Terceiro, utilizar rotinas visuais, agendas, combinados e antecipação de mudanças para estudantes com necessidade de previsibilidade.

Quarto, apresentar instruções claras, curtas e segmentadas, verificando se o estudante compreendeu a tarefa.

Quinto, organizar o ambiente físico, reduzindo estímulos desnecessários e oferecendo espaços ou momentos de regulação quando necessário.

Sexto, incorporar interesses específicos do estudante ao processo de ensino, transformando motivação em ponte para o currículo.

Sétimo, dividir tarefas longas em etapas menores, com metas alcançáveis e feedback imediato.

Oitavo, permitir pausas ativas e estratégias de movimento planejado para estudantes com dificuldade de autorregulação motora.

Nono, flexibilizar avaliações, permitindo diferentes formas de expressão da aprendizagem.

Décimo, utilizar recursos visuais, materiais concretos, tecnologias assistivas, comunicação alternativa e ferramentas digitais acessíveis.

Décimo primeiro, ensinar explicitamente habilidades socioemocionais, resolução de conflitos, reconhecimento de

emoções e estratégias de autorregulação.

Décimo segundo, promover aprendizagem colaborativa com papéis definidos e mediação adequada.

Décimo terceiro, combater bullying, estigmatização e isolamento por meio de práticas de convivência inclusiva.

Décimo quarto, fortalecer trabalho colaborativo entre professor regente, AEE, gestão, família e rede de apoio.

Décimo quinto, garantir formação continuada docente em educação inclusiva, neurodesenvolvimento, desenho universal para aprendizagem e práticas pedagógicas adaptadas.

15. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão de estudantes com TEA e TDAH na educação básica brasileira constitui desafio pedagógico, institucional e ético. O direito à matrícula na escola regular representa avanço importante, mas não esgota o compromisso da educação inclusiva. A escola precisa garantir participação, aprendizagem, convivência, acessibilidade curricular e pertencimento. Sem esses elementos, a inclusão permanece apenas formal.

O artigo demonstrou que TEA e TDAH são condições heterogêneas do neurodesenvolvimento, com impactos distintos sobre comunicação, atenção, comportamento, interação, organização, sensorialidade e aprendizagem. Por isso, práticas padronizadas são insuficientes. Cada estudante deve ser compreendido em sua singularidade, considerando potencialidades, dificuldades,

interesses, contexto familiar, necessidades de apoio e trajetória escolar.

As estratégias pedagógicas para estudantes com TEA incluem previsibilidade, rotinas visuais, comunicação objetiva, manejo sensorial, apoio à interação social, uso de interesses específicos, comunicação alternativa quando necessária e avaliação flexível. Para estudantes com TDAH, destacam-se segmentação de tarefas, instruções claras, pausas ativas, feedback imediato, organização do ambiente, apoio às funções executivas e metodologias dinâmicas. Essas estratégias, quando bem planejadas, não beneficiam apenas estudantes neurodivergentes, mas qualificam o processo educativo para toda a turma.

A neuroeducação contribui ao evidenciar que aprendizagem envolve atenção, emoção, memória, movimento, motivação, linguagem e ambiente. Contudo, deve ser articulada à pedagogia, à inclusão e aos direitos humanos, evitando reducionismos biológicos. O estudante não é apenas cérebro nem diagnóstico; é sujeito histórico, social, afetivo e cultural.

A formação docente é condição indispensável. Não é razoável exigir inclusão de qualidade sem oferecer formação, tempo de planejamento, recursos, apoio institucional e trabalho colaborativo. O professor precisa ser apoiado por gestão escolar, AEE, profissionais de apoio, família, saúde e políticas públicas. A inclusão não pode depender de heroísmo individual.

Conclui-se que uma escola inclusiva deve reconhecer a neurodiversidade como expressão legítima da diversidade humana. O objetivo não é normalizar estudantes com TEA e TDAH, mas

remover barreiras, construir acessibilidade, desenvolver autonomia e valorizar múltiplas formas de aprender. A educação básica inclusiva deve ser acolhedora, flexível, científica, afetiva e comprometida com a equidade.

Assim, a inclusão de estudantes com TEA e TDAH não é apenas uma demanda da educação especial; é oportunidade de transformar a escola em espaço mais humano, democrático e sensível às diferenças. Quando a escola aprende a ensinar estudantes que aprendem de modo diferente, ela se torna melhor para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AINSCOW, Mel. **Desenvolvimento de escolas inclusivas: ideias, propostas e experiências para melhorar as escolas.** Porto Alegre: Artmed, 2009.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR.** 5. ed., texto revisado. Washington, DC: APA, 2022.

BARKLEY, Russell A. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento.** Porto Alegre: Artmed, 2008.

BOOTH, Tony; AINSCOW, Mel. **Index for inclusion: developing learning and participation in schools.** Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Brasília: Presidência da República, 2012.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília: Presidência da República, 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **MEC lança cadernos pedagógicos para a educação especial.** Brasília: MEC, 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva: linha do tempo.** Brasília: MEC.

FEUERSTEIN, Reuven; FEUERSTEIN, Rafael; FALIK, Louis. **Além da inteligência: aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro.** Petrópolis: Vozes, 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARDNER, Howard. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 1994.

GLAT, Rosana; PLETSCHE, Márcia Denise. **Estratégias educacionais diferenciadas para alunos com necessidades especiais.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva: contextos sociais.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

PLETSCH, Márcia Denise. **A escolarização de pessoas com deficiência intelectual no Brasil: da institucionalização às políticas de inclusão.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 22, n. 81, 2014.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos.** Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SKLIAR, Carlos. **A inclusão que é nossa e a diferença que é do outro.** In: RODRIGUES, David. **Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva.** São Paulo: Summus, 2006.

STAINBACK, Susan; STAINBACK, William. **Inclusão: um guia para educadores.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WALLON, Henri. **A evolução psicológica da criança.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

¹ Mestrando em Educação Inclusiva e Mestre em Ciências da Educação pelo Instituto Federal do Ceará (IFCE - Campus Paracuru).

E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Doutora em Políticas Públicas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e Psicóloga. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Mestranda em Psicologia e Graduada em Psicologia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Especialista em Gestão Ambiental pela Faculdade de Ciências e Tecnologia Prof. Dirson de Barros (FADIMAB) e Licenciado em Ciências Biológicas. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pelo Instituto Brasileiro de Pós-Graduação e Extensão (IBPEX). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Especialista em Atendimento Educacional Especializado (AEE) pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁷ Especialista em Supervisão, Orientação e Inspeção Escolar pela Faculdade Intervale, em Coordenação Pedagógica pela Faculdade Campos Elíseos (FCE) e em Educação Especial pela FacPrisma, Bacharel em Ciências Sociais pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e em Direito pelo Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), e Licenciado em Pedagogia e em Letras (Português/Inglês) pela Faculdade Intervale e Centro Universitário Cidade Verde (UniCV). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁸ Mestra em Educação de Jovens e Adultos pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Especialista em EJA e em Atendimento Educacional Especializado pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI), em Educação em Tempo Integral e em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pelo Instituto FACUMINAS, em Ensino de Matemática e em Gestão, Supervisão e Orientação Educacional pela Universidade Candido Mendes (UCAM), e em Psicopedagogia Institucional pela Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), Licenciada em Pedagogia pelo Centro Universitário FAVENI (UNIFAVENI), em Matemática pela FTC e em Normal Superior pela Universidade Norte do Paraná (UNOPAR), e Bacharela em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁹ Especialista em Tecnologias Educacionais e EAD pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), Especialista em Psicopedagogia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) e Graduado em Letras (Português) pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

¹⁰ Mestra em Ciências e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Pará (UFPA), Neuropsicopedagoga clínica e institucional, Advogada e Professora. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)