

AVALIAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA CLÍNICA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: CONTRIBUIÇÕES, MEDIAÇÃO AUMENTADA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

CLINICAL PSYCHOPEDAGOGICAL ASSESSMENT IN AUTISM SPECTRUM DISORDER: CONTRIBUTIONS, AUGMENTED MEDIATION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

EVALUACIÓN PSICOPEDAGÓGICA CLÍNICA EN EL TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA: CONTRIBUCIONES, MEDIACIÓN AUMENTADA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Andréia Nogueira¹
Sandra Regina Bernardes de Oliveira Rosa²

Resumo

Este artigo tem como objeto de estudo a avaliação psicopedagógica clínica no Transtorno do Espectro Autista (TEA). O objetivo é analisar suas contribuições para a compreensão dos processos de aprendizagem, articulando a Inteligência Artificial (IA) como eixo teórico e tema transversal. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e teórico-reflexiva, fundamentada em autores da Psicopedagogia, documentos legais sobre inclusão e proteção de dados e estudos sobre IA generativa aplicada à educação. Os resultados indicam que a avaliação deve ultrapassar a identificação de dificuldades, considerando aspectos cognitivos, comunicacionais, sensoriais, afetivos e contextuais. Conclui-se que a IA pode qualificar a prática psicopedagógica por meio de recursos de apoio à mediação e à adaptação pedagógica, desde que utilizada sob supervisão humana, com observância de critérios éticos e dos princípios da educação inclusiva.

Palavras-chave: avaliação psicopedagógica clínica; Transtorno do Espectro Autista; inteligência artificial; mediação; inclusão.

Abstract

This article focuses on clinical psychopedagogical assessment in Autism Spectrum Disorder (ASD). Its objective is to analyze the contributions of such assessment to the understanding of learning processes, while articulating Artificial Intelligence (AI) as a theoretical framework and cross-cutting themes. This is a qualitative, bibliographic, and theoretical-reflective study grounded in contributions from Psychopedagogy, legal documents concerning inclusion and data protection, and studies on the application of generative AI in education. The findings indicate that assessment should go beyond the identification of learning difficulties, considering cognitive, communicative, sensory, affective, and contextual aspects. It is concluded that AI can enhance psychopedagogical practice through resources that support mediation and pedagogical adaptation, provided that it is used under human supervision and in accordance with ethical standards and the principles of inclusive education.

Keywords: clinical psychopedagogical assessment; Autism Spectrum Disorder; artificial intelligence; mediation; inclusion.

Resumen

Este artículo tiene como objeto de estudio la evaluación psicopedagógica clínica en el Trastorno del Espectro Autista (TEA). Su objetivo es analizar sus contribuciones para la comprensión de los procesos de aprendizaje, articulando la Inteligencia Artificial (IA) como eje teórico y tema transversal. Se trata de una investigación cualitativa, bibliográfica y teórico-reflexiva, fundamentada en autores de la Psicopedagogía, documentos legales sobre inclusión y protección de datos, y estudios sobre IA generativa aplicada a la educación. Los resultados

¹ Acadêmica no curso de Pedagogia do Centro Universitário Internacional - UNINTER.

² Docente no Centro Universitário Internacional - UNINTER.

indican que la evaluación debe ir más allá de la identificación de dificultades, considerando aspectos cognitivos, comunicativos, sensoriales, afectivos y contextuales. Se concluye que la IA puede mejorar la práctica psicopedagógica mediante recursos de apoyo a la mediación y la adaptación pedagógica, siempre que se utilice bajo supervisión humana, con observancia de criterios éticos y de los principios de la educación inclusiva.

Palabras clave: evaluación psicopedagógica clínica; Trastorno del Espectro Autista; Inteligencia Artificial; mediación; inclusión.

1 Introdução

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento marcada por manifestações heterogêneas relacionadas à comunicação, à interação social, aos interesses, ao comportamento, à sensorialidade e às formas de participação. A noção de espectro impede interpretações homogêneas: sujeitos com o mesmo diagnóstico podem apresentar perfis muito diferentes quanto à linguagem, à atenção, à autonomia, à regulação emocional, às funções executivas, à aprendizagem acadêmica e aos modos de se vincular ao outro e ao conhecimento.

No campo psicopedagógico, essa heterogeneidade exige uma avaliação clínica que não se reduza à busca de déficits, sintomas ou classificações. Avaliar psicopedagogicamente significa investigar como o sujeito aprende, quais recursos mobiliza, quais obstáculos encontra, quais mediações favorecem sua participação e de que modo família, escola, cultura, linguagem, afetividade e contexto interferem na relação com o saber. Em sujeitos com TEA, essa investigação precisa considerar comunicação, previsibilidade, interesses específicos, processamento sensorial, flexibilização de propostas, tempo de resposta, formas alternativas de expressão e qualidade do vínculo estabelecido no atendimento.

A problemática que orienta este artigo consiste em compreender de que maneira a avaliação psicopedagógica clínica contribui para interpretar dificuldades de aprendizagem em sujeitos com TEA em um cenário no qual tecnologias digitais e sistemas de Inteligência Artificial passam a integrar práticas educacionais e institucionais. A IA é abordada em duplo movimento: como eixo teórico, porque exige reflexão conceitual, ética e pedagógica; e como tema transversal, porque pode apoiar registros, materiais, recursos de acessibilidade, comunicação, organização de dados e planejamento de intervenções.

O objetivo geral é analisar as contribuições da avaliação psicopedagógica clínica para a compreensão das dificuldades de aprendizagem em sujeitos com TEA, discutindo possibilidades e limites da IA como mediação aumentada. Os objetivos específicos são: contextualizar o TEA e suas implicações para a aprendizagem; discutir fundamentos da avaliação psicopedagógica clínica; identificar dimensões avaliativas relevantes no atendimento psicopedagógico de sujeitos com TEA; integrar contribuições brasileiras sobre IA, tecnologias

educacionais e inclusão; e problematizar cuidados éticos relacionados à privacidade, autoria, viés algorítmico, proteção de dados e responsabilidade profissional.

A justificativa decorre da ampliação das demandas por avaliação e intervenção voltadas a sujeitos com TEA e da presença crescente da IA em ambientes educacionais. O desafio não é aderir de modo acrítico às tecnologias, nem recusá-las em bloco, mas compreender em que condições podem favorecer inclusão, acessibilidade e autonomia. Este manuscrito deriva de um Trabalho de Conclusão de Curso aprovado e não publicado em revista, livro, capítulo ou anais. A versão aqui apresentada foi integralmente reescrita, ampliada e adequada para submissão acadêmica, incorporando os anexos indicados como fontes obrigatórias e priorizando referências brasileiras sempre que ofereceram sustentação suficiente ao argumento.

2 Metodologia

O estudo caracteriza-se como pesquisa qualitativa, bibliográfica e teórico-reflexiva. A abordagem qualitativa é adequada porque a avaliação psicopedagógica clínica envolve sentidos, vínculos, contextos, relações e interpretações que não podem ser reduzidos a mensurações isoladas. A pesquisa bibliográfica possibilita retomar produções já sistematizadas e construir uma leitura crítica sobre avaliação psicopedagógica clínica no TEA e sobre o uso responsável da IA no campo educacional.

Foram considerados, como corpus obrigatório, os arquivos: A Inteligência Artificial Generativa na Educação: considerações e aplicações; capítulo sobre IA generativa, mediação pedagógica e educação especial inclusiva; Educação e Tecnologias: revista/coletânea com artigos sobre o tema; Uma Inteligência Artificial Ensinando sobre Inteligência Artificial; além do resumo expandido oriundo do TCC e dos materiais-base previamente utilizados.

Também foram incorporados documentos nacionais relevantes, como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e o Referencial para o Uso e Desenvolvimento Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação.

A seleção das referências buscou priorizar autores e documentos brasileiros. Referências estrangeiras utilizadas em versões anteriores foram retiradas quando havia suporte nacional suficiente para sustentar o argumento. Mantiveram-se apenas referências efetivamente mobilizadas no texto final. A análise foi organizada em três eixos: avaliação psicopedagógica clínica; aprendizagem e inclusão no TEA; e Inteligência Artificial como tecnologia de apoio, mediação aumentada e discussão ética.

Por se tratar de um estudo bibliográfico, não houve coleta de dados com seres humanos. Ainda assim, o tema exige atenção ética, pois avaliações psicopedagógicas envolvem informações sensíveis sobre diagnóstico, comportamento, escolarização, família, comunicação e aprendizagem. Assim, as reflexões propostas não constituem protocolo diagnóstico fechado, mas subsídios teóricos para qualificar a prática profissional e orientar o uso responsável de tecnologias digitais.

3 Transtorno do espectro autista, aprendizagem e barreiras

O TEA não pode ser compreendido apenas por uma lista de características clínicas. Na prática psicopedagógica, o diagnóstico é uma informação relevante, mas não suficiente para explicar a aprendizagem. O modo como cada sujeito aprende depende da interação entre linguagem, cognição, afetividade, história escolar, experiências familiares, condições sensoriais, interesses, mediações disponíveis e barreiras presentes no ambiente.

As dificuldades de aprendizagem associadas ao TEA podem se manifestar de diversas formas. Algumas pessoas apresentam dificuldades para compreender instruções verbais longas; outras precisam de apoio visual para organizar etapas; outras demonstram desempenho elevado em áreas de interesse, mas dificuldades importantes em flexibilidade, produção textual, generalização, trabalho em grupo ou tolerância a mudanças. Há ainda situações em que a dificuldade não está no conteúdo em si, mas na forma como a atividade é proposta: excesso de estímulos, imprevisibilidade, tempo insuficiente, ausência de comunicação alternativa ou expectativa de resposta exclusivamente oral.

Essa compreensão dialoga com a perspectiva biopsicossocial presente na Lei Brasileira de Inclusão, que define a deficiência em relação às barreiras que podem obstruir a participação plena e efetiva da pessoa na sociedade. A mesma lei estabelece que a avaliação da deficiência, quando necessária, deve considerar impedimentos, fatores socioambientais, psicológicos e pessoais, limitações no desempenho de atividades e restrições de participação. Para a Psicopedagogia, esse deslocamento é decisivo: não se avalia apenas o sujeito, mas também as condições de acesso, participação e mediação.

A inclusão escolar, conforme Mantoan, exige superar a lógica de adaptação do estudante a uma escola rígida. A diferença não deve ser tratada como exceção tolerada, mas como elemento constitutivo da prática pedagógica. No TEA, isso significa reconhecer que recursos visuais, comunicação aumentativa e alternativa, previsibilidade, flexibilização de tempo, organização do ambiente e valorização de interesses podem funcionar como condições de

aprendizagem, e não como privilégios.

4 Fundamentos da avaliação psicopedagógica clínica

A avaliação psicopedagógica clínica é um processo investigativo sobre o aprender. Não se limita à aplicação de instrumentos, nem à emissão de um rótulo. Seu objetivo é construir hipóteses sobre a relação do sujeito com o conhecimento, identificando potencialidades, obstáculos, estratégias, modalidades de aprendizagem, vínculos, histórias e condições contextuais que interferem no desempenho.

Weiss compreende o diagnóstico psicopedagógico como uma investigação ampla que articula aspectos cognitivos, afetivos, sociais e pedagógicos. Essa perspectiva é especialmente pertinente no TEA, pois uma avaliação centrada apenas em acertos e erros pode interpretar equivocadamente silêncio como desconhecimento, fuga como desinteresse, repetição como mera resistência ou rigidez como escolha voluntária. A análise psicopedagógica precisa perguntar o que cada resposta comunica e em quais condições determinada produção foi possível.

Entre os recursos utilizados na avaliação psicopedagógica clínica estão a entrevista inicial, a anamnese, a observação clínica, a análise de materiais escolares, jogos, desenhos, atividades de leitura, escrita e raciocínio lógico, situações-problema, provas operatórias, tarefas de organização e devolutivas à família e à escola. A Entrevista Operativa Centrada na Aprendizagem (EOCA), apresentada nos materiais de formação em Psicopedagogia, possibilita observar conhecimentos, atitudes, destrezas, ansiedades, mecanismos de defesa, condutas, níveis de operatividade e modalidades de aprendizagem diante de materiais variados.

No caso de sujeitos com TEA, a EOCA e outros instrumentos precisam ser planejados com atenção à previsibilidade, à comunicação, ao processamento sensorial, aos interesses e ao tempo de resposta. A consigna deve ser clara, mas não indutora; o material deve ser acessível; o ambiente precisa minimizar barreiras; e a observação deve considerar dinâmica, temática e produto. A avaliação deve produzir hipóteses verificáveis, e não conclusões precipitadas.

5 Dimensões da avaliação psicopedagógica clínica no TEA

A avaliação psicopedagógica clínica no TEA requer a articulação de várias dimensões. A primeira é a comunicação. O psicopedagogo observa como o sujeito compreende comandos, solicita ajuda, expressa preferências, responde a perguntas, usa gestos, imagens, fala, escrita, recursos digitais ou comunicação aumentativa e alternativa. A comunicação deve ser

compreendida como condição de participação, e não apenas como habilidade linguística isolada.

A segunda dimensão é a cognitiva e acadêmica. Avaliam-se leitura, escrita, cálculo, raciocínio lógico, memória, atenção, organização temporal, compreensão de relações, resolução de problemas, generalização e transferência de aprendizagens. Em sujeitos com TEA, desempenhos irregulares são frequentes: uma área de grande domínio pode coexistir com dificuldades em abstração, flexibilidade, interpretação social ou organização da resposta.

A terceira dimensão envolve vínculo, afetividade e autorregulação. É necessário observar como o sujeito reage ao erro, à espera, à frustração, à ajuda, à mudança de proposta e à presença do outro. Respostas como recusa, choro, silêncio, ecolalia, repetição ou movimento corporal podem indicar sobrecarga, tentativa de comunicação, busca de previsibilidade ou estratégia de autorregulação. Interpretá-las moralmente empobrece a avaliação.

A quarta dimensão refere-se ao processamento sensorial e à organização psicomotora. Ruídos, luzes, texturas, postura, coordenação motora fina, planejamento motor e tolerância ao toque podem interferir diretamente na escrita, na permanência em atividade e no engajamento. Um estudante que evita lápis, recorte ou colagem pode estar revelando barreiras motoras ou sensoriais, não ausência de interesse pelo conhecimento.

A quinta dimensão é contextual. Família e escola oferecem informações indispensáveis sobre rotina, sono, alimentação, interesses, histórico escolar, estratégias já utilizadas, relações com pares, barreiras atitudinais e respostas em ambientes diferentes. A clínica psicopedagógica não deve se fechar sobre si mesma; sua efetividade depende do diálogo com a rede que sustenta a aprendizagem.

6. Inteligência artificial na educação: eixo teórico e tema transversal

A Inteligência Artificial Generativa pode ser compreendida como subárea da IA voltada à produção de textos, imagens, sons, vídeos, códigos, sínteses e outros conteúdos a partir de comandos em linguagem natural e de grandes bases de dados. Medeiros, Montiel, Lázaro e Bartelle destacam que a popularização de ferramentas conversacionais alterou a relação entre IA e educação, deslocando a tecnologia de um campo restrito a especialistas para o cotidiano de professores e estudantes.

Nos materiais analisados, a IA aparece como recurso de mediação pedagógica, apoio à acessibilidade, organização de conteúdos, personalização de materiais, feedback e suporte à

aprendizagem. Contudo, os mesmos textos enfatizam preocupações com a qualidade das respostas, vieses, autoria, plágio, privacidade, transparência e dependência tecnológica. Essa ambivalência é central: a IA não é inclusiva por natureza; ela se torna mais ou menos inclusiva conforme o projeto pedagógico, ético e institucional que orienta seu uso.

O artigo sobre THOTH, assistente cognitivo para tutoria de conteúdo, demonstra que sistemas inteligentes podem apoiar processos de aprendizagem adaptativa e recuperação de conteúdos em linguagem natural. A experiência relatada indica potencial para tutoria complementar, interatividade e apoio a estudantes com necessidades educacionais especiais, mas também reforça que a ferramenta não substituiria o professor; antes, poderia potencializar seu tempo e enriquecer processos de ensino e aprendizagem.

A coletânea Educação e Tecnologias ressalta que tecnologias digitais transformam modos de comunicar, agir, pensar e aprender, mas dependem de formação docente, infraestrutura, intencionalidade pedagógica e mediação crítica. Essa ideia é fundamental para a avaliação psicopedagógica clínica: tecnologias podem ampliar registros, materiais e comunicação, mas não substituem o olhar profissional sobre o sujeito real, em sua história e em seu contexto.

O Referencial do MEC para o uso responsável da IA na educação reforça que a IA deve apoiar a inclusão e a equidade, evitando criar novas barreiras entre grupos com condições desiguais de ensinar e aprender. Entre seus princípios estão a supervisão humana efetiva, a transparência, a explicabilidade, a proteção de dados, a privacidade, a valorização do trabalho docente e A formação inicial e continuada. Esses princípios devem orientar qualquer uso da IA em práticas psicopedagógicas.

7 IA, mediação aumentada e avaliação psicopedagógica no TEA

O conceito de mediação aumentada permite compreender o lugar adequado da IA na avaliação psicopedagógica clínica. A IA pode ampliar a capacidade de registrar, organizar, adaptar, descrever, sintetizar e comunicar, mas não ocupa o lugar do psicopedagogo como intérprete do contexto, responsável pela escuta clínica, pela decisão ética e pela proteção dos direitos do sujeito avaliado.

Na avaliação de sujeitos com TEA, a IA pode apoiar a produção de materiais visuais, agendas, histórias sociais, instruções simplificadas, textos graduados, pranchas comunicacionais, roteiros de observação e alternativas de expressão. Pode também auxiliar na organização de registros qualitativos: respostas a mediações, tempo de engajamento, tipos de

ajuda, estratégias espontâneas, evolução entre sessões e barreiras recorrentes. Entretanto, todo material produzido deve ser revisado, contextualizado e validado pelo profissional.

A IA também pode contribuir para diferenciar dificuldade conceitual de barreira de acesso. Se um sujeito demonstra melhor desempenho quando recebe instrução visual, tarefa segmentada e apoio de interesse específico, a dificuldade talvez não esteja no conceito avaliado, mas na forma de apresentação. Essa análise, porém, não é automática. A ferramenta pode gerar variações de materiais; o psicopedagogo interpreta o que tais variações revelam sobre a aprendizagem.

Na comunicação com a família e a escola, a IA pode ajudar a transformar orientações técnicas em linguagem acessível, produzir checklists, organizar planos de rotina, sintetizar recomendações e criar modelos de acompanhamento. Essa possibilidade é relevante porque uma avaliação só se efetiva quando suas orientações circulam de modo compreensível entre os atores envolvidos. Ainda assim, a versão final deve preservar precisão, sigilo e singularidade.

7.1 Acessibilidade cognitiva e personalização responsiva no TEA

Ao discutir as contribuições da Inteligência Artificial para sujeitos com Transtorno do Espectro Autista, é necessário distinguir personalização responsiva de automatização padronizada. A personalização responsiva parte da observação do sujeito real, de suas formas de comunicação, de seus interesses, de seu tempo de resposta, das barreiras encontradas e das mediações que favorecem sua participação.

A automatização padronizada, ao contrário, tende a transformar características diagnósticas gerais em perfis fixos, como se todas as pessoas com TEA aprendessem da mesma maneira. Na avaliação psicopedagógica clínica, essa diferença é decisiva, pois o recurso tecnológico somente adquire valor quando ajuda o profissional a compreender a singularidade, sem substituir a escuta, o vínculo e a interpretação contextual.

A acessibilidade cognitiva pode ser compreendida como a criação de condições para que informações, instruções e situações de aprendizagem sejam percebidas, organizadas e compreendidas por diferentes sujeitos. No atendimento de pessoas com TEA, isso pode envolver linguagem direta, segmentação de tarefas, antecipação de etapas, apoio visual, redução de estímulos irrelevantes, exemplos concretos e alternativas de expressão.

A IA generativa pode colaborar na elaboração inicial desses recursos, produzindo versões graduadas de uma mesma orientação, roteiros visuais, glossários, sequências de passos, perguntas intermediárias e modelos de organização temporal. Entretanto, todo material precisa

ser revisto pelo psicopedagogo para verificar a clareza, a adequação etária, a preservação do objetivo avaliativo e a ausência de estereótipos.

A possibilidade de transformar um conteúdo em múltiplas formas de representação aproxima o uso da IA dos princípios de acessibilidade e da educação inclusiva. Isso não significa oferecer um currículo reduzido ou paralelo. A adaptação responsável preserva o núcleo conceitual da atividade e diversifica os caminhos de acesso, participação e expressão. Em uma tarefa de leitura, por exemplo, o apoio pode consistir na organização visual do texto, na explicitação de vocabulário, na apresentação de perguntas em sequência e na oferta de formas não exclusivamente orais de resposta. O que se modifica é a barreira de acesso, não a expectativa de desenvolvimento. Essa perspectiva converge com a compreensão de que inclusão exige reorganizar condições pedagógicas, e não apenas inserir o estudante em uma estrutura rígida (Mantoan, 2015).

No processo avaliativo, a comparação entre respostas obtidas com diferentes mediações pode oferecer informações relevantes. Se o sujeito demonstra melhor compreensão após a segmentação de uma instrução, a utilização de apoio visual ou a redução de ambiguidades, o dado clínico não deve ser interpretado como simples dependência de ajuda. Ele pode indicar qual condição favorece a mobilização de conhecimentos já existentes. A IA pode auxiliar na produção rápida de variações controladas de uma tarefa, mas cabe ao profissional decidir quais elementos serão alterados e registrar os efeitos da mudança. Dessa maneira, a tecnologia participa como instrumento de experimentação mediada, enquanto a análise permanece humana e psicopedagógica.

7.2 IA na sistematização da avaliação processual e das devolutivas

A avaliação psicopedagógica clínica possui caráter processual. As hipóteses são construídas, confrontadas e revistas a partir de entrevistas, observações, produções, jogos, atividades acadêmicas, informações da família e diálogo com a escola. Nesse percurso, a IA pode contribuir para organizar registros extensos, agrupar observações por dimensões e apoiar a elaboração de quadros de acompanhamento.

O benefício não está em produzir um diagnóstico automático, mas em reduzir a dispersão das informações e favorecer a visualização de recorrências. Um conjunto de anotações pode ser organizado, por exemplo, em comunicação, atenção, funções executivas, processamento sensorial, respostas às mediações e estratégias espontâneas, desde que os dados estejam anonimizados e a estrutura final seja revisada pelo profissional.

Essa sistematização pode qualificar a avaliação processual ao tornar mais visíveis as mudanças ocorridas entre sessões. É possível registrar quais instruções foram compreendidas, que tipos de apoio foram necessários, como o sujeito reagiu a alterações de rotina, quais materiais favoreceram o engajamento e quais condições produziram sobrecarga. A comparação longitudinal não deve buscar uma linha de progresso uniforme. Em sujeitos com TEA, oscilações podem estar relacionadas ao ambiente, à comunicação, à previsibilidade, ao cansaço, à demanda sensorial ou à qualidade do vínculo. A IA pode ordenar informações, mas não conhece as circunstâncias vividas nem atribui significado clínico confiável aos dados.

Os sistemas de tutoria descritos por Medeiros, Kolbe Junior e Moser (2021) demonstram que recursos inteligentes podem recuperar conteúdos em linguagem natural, oferecer exercícios e organizar feedback, funcionando de modo complementar ao processo educativo. Para a Psicopedagogia, essa experiência ajuda a pensar o potencial de interfaces conversacionais como apoio, não como substituição da interação profissional. Um recurso pode oferecer repetição, retomada de conceitos e organização de pequenas unidades de aprendizagem, enquanto o psicopedagogo observa como o sujeito utiliza o apoio, formula perguntas, solicita ajuda, transfere aprendizagens e regula a própria atividade.

Nas devolutivas, a IA pode auxiliar na transformação de registros técnicos em linguagem mais clara para famílias e escolas. Pode apoiar a organização de recomendações, a elaboração de listas de estratégias e a produção de versões acessíveis de orientações, mas não deve gerar conclusões sem validação. A devolutiva é um momento clínico e educativo que envolve escuta, acolhimento das dúvidas e negociação de caminhos possíveis. Expressões genéricas, deterministas ou deficitárias podem produzir estigmas e comprometer o diálogo. Por isso, a versão final deve apresentar potencialidades, barreiras, condições favorecedoras e propostas de acompanhamento, mantendo compromisso com a dignidade do sujeito.

A comunicação entre clínica, família e escola também precisa respeitar o princípio da necessidade. Nem toda informação produzida em atendimento precisa circular por toda a rede. A Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais orienta que o tratamento de dados observe os princípios da finalidade, adequação, necessidade, segurança e prevenção (BRASIL, 2018). Aplicado à avaliação psicopedagógica, esse cuidado exige selecionar o que é pertinente à intervenção educacional, reduzir a exposição de informações sensíveis e utilizar canais institucionais seguros. A eficiência oferecida pela tecnologia nunca deve justificar o compartilhamento indiscriminado de registros.

Quadro 1: Possibilidades de uso responsável da IA na avaliação psicopedagógica clínica no TEA

Dimensão avaliativa	Apoio possível da IA	Cuidados necessários
Comunicação	Gerar apoios visuais, versões simplificadas de instruções, histórias sociais e alternativas de expressão.	Validar com sujeito, família e escola; não inferir compreensão apenas pela resposta produzida.
Registro clínico	Organizar observações por categorias, sintetizar evolução e apoiar quadros de acompanhamento.	Anonimizar dados, proteger informações sensíveis e revisar toda síntese.
Materiais avaliativos	Criar variações de tarefas, textos graduados, exemplos contextualizados e sequências de passos.	Preservar objetivo avaliativo; evitar indução de respostas ou empobrecimento curricular.
Hipóteses de intervenção	Sugerir estratégias de mediação, rotinas visuais, adaptações e recursos de acessibilidade.	Tratar sugestões como rascunhos; decisão final é profissional e humana.
Relatório e devolutiva	Apoiar clareza textual, organização das orientações e comunicação acessível à família e à escola.	Evitar dados identificáveis em plataformas externas; revisar vieses e linguagem deficitária.

Fonte: elaborado pelas autoras (2026).

8 Limites éticos, proteção de dados e responsabilidade profissional

O uso de IA em avaliação psicopedagógica clínica envolve riscos relevantes. O primeiro é a privacidade. Relatórios, diagnósticos, observações, registros familiares, dados escolares e informações sobre comportamento e aprendizagem podem configurar dados pessoais sensíveis. A LGPD estabelece princípios como finalidade, adequação, necessidade, segurança, prevenção, responsabilização e prestação de contas. Na prática, isso exige minimização de dados, anonimização, armazenamento seguro, consentimento quando aplicável e proibição de inserir informações identificáveis em ferramentas sem respaldo institucional.

O segundo risco é o viés algorítmico. Sistemas de IA são treinados com dados que podem reproduzir padrões normativos, capacitistas, linguísticos, sociais e culturais. No TEA, um comando genérico pode gerar recomendações padronizadas que ignoram singularidades. A personalização real exige conhecer o estudante, sua história, seus interesses, seus modos de comunicação e as barreiras de seu contexto. Portanto, nenhuma sugestão automatizada deve ser tratada como diagnóstico, laudo ou decisão final.

O terceiro risco é a substituição indevida do julgamento profissional. A avaliação psicopedagógica clínica exige escuta, vínculo, observação direta, análise da produção, interpretação contextual e diálogo interdisciplinar. A IA não percebe nuances afetivas, não sustenta a relação clínica, não compreende o sofrimento e não responde eticamente pelos efeitos de uma orientação. O psicopedagogo continua responsável por todo relatório, encaminhamento e recomendação.

O quarto risco é a autoria. Em produções acadêmicas, relatórios e materiais profissionais, o uso de IA deve ser transparente quando influenciar significativamente a organização textual ou a produção de recursos. Contudo, a autoria intelectual e a responsabilidade ética permanecem humanas. A tecnologia pode auxiliar a escrever melhor, mas não pode substituir a análise, a reflexão e o compromisso profissional.

8.1 Critérios para uso responsável da IA na prática psicopedagógica

A incorporação da IA à prática psicopedagógica requer critérios prévios. O primeiro é a finalidade: toda utilização precisa responder a uma necessidade concreta da avaliação ou da intervenção. O segundo é a proporcionalidade: deve-se escolher o recurso menos invasivo e utilizar apenas os dados indispensáveis. O terceiro é a supervisão humana: nenhuma síntese, recomendação ou adaptação deve ser adotada sem revisão profissional. O quarto é a transparência: família, escola e sujeito, conforme a idade e as condições de participação, precisam compreender quando um recurso automatizado foi utilizado e qual foi sua função. O quinto é a possibilidade de revisão: resultados gerados devem permanecer abertos à contestação, correção e contextualização.

O Referencial para o Uso e Desenvolvimento Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação enfatiza inclusão, equidade, supervisão humana, transparência, explicabilidade, proteção de dados e valorização do trabalho docente (BRASIL, 2026). Esses princípios podem ser traduzidos para o campo psicopedagógico por meio de perguntas orientadoras: o uso da ferramenta remove uma barreira ou cria dependência desnecessária? O material preserva a dignidade e a faixa etária do sujeito? A recomendação pode ser explicada em linguagem compreensível? Os dados utilizados são realmente necessários? Há risco de a resposta reproduzir padrões capacitistas? A decisão final está claramente atribuída ao profissional?

Por fim, o uso responsável exige reconhecer situações em que a IA não deve ser utilizada. Não se deve inserir em plataformas externas dados identificáveis, laudos, históricos clínicos, imagens ou relatos familiares sem respaldo institucional e base legal adequada. Também não se deve utilizar respostas automatizadas como diagnóstico, prognóstico ou decisão sobre escolarização. Em situações complexas, a conduta adequada continua sendo a análise interdisciplinar, o diálogo com a rede e a revisão das hipóteses. A mediação aumentada somente preserva seu sentido quando amplia a capacidade humana de compreender e cuidar, sem transformar a singularidade em perfil estatístico.

9 Discussão: avaliar para incluir, não para classificar

A articulação entre avaliação psicopedagógica clínica, TEA e IA conduz a uma tese central: avaliar é compreender condições de aprendizagem para ampliar a participação, e não apenas classificar dificuldades. O diagnóstico de TEA pode indicar necessidades gerais de suporte, mas não explica sozinho como a pessoa aprende, quais recursos favorecem sua expressão, quais barreiras sensoriais interferem no desempenho ou quais experiências produziram resistência, ansiedade ou esquivas.

A Psicopedagogia ocupa um lugar singular nesse processo porque analisa o aprender em relação. A dificuldade não está apenas no sujeito; emerge do encontro entre sujeito, conhecimento, mediação, linguagem, corpo, ambiente e história. Essa compreensão impede dois extremos: reduzir o estudante ao diagnóstico ou negar suas necessidades de apoio em nome de uma inclusão apenas formal.

A IA pode qualificar a avaliação quando contribui para tornar registros mais sistemáticos, materiais mais acessíveis e orientações mais claras. Pode, ainda, ampliar repertórios de adaptação e favorecer experimentações. Mas seu uso empobrece a prática quando transforma singularidades em modelos prontos, quando induz relatórios genéricos ou quando substitui a observação pela resposta automática.

Assim, a avaliação psicopedagógica clínica no TEA deve ser estruturada, mas flexível; técnica, mas humana; fundamentada, mas aberta à singularidade. A IA entra como recurso auxiliar, não como instância de julgamento. Sua função mais potente é ajudar o profissional a perguntar melhor, registrar melhor, planejar melhor e comunicar melhor, preservando a centralidade do sujeito e o direito de aprender.

10 Considerações finais

Este artigo analisou as contribuições da avaliação psicopedagógica clínica para a compreensão das dificuldades de aprendizagem em sujeitos com TEA, integrando a IA como eixo teórico e tema transversal. A discussão evidenciou que a avaliação psicopedagógica clínica é fundamental porque permite compreender modos de aprender, vínculos, estratégias, barreiras, potencialidades e necessidades de apoio para além do diagnóstico.

No TEA, a avaliação precisa considerar comunicação, cognição, funções executivas, sensorialidade, organização psicomotora, afetividade, autorregulação, história escolar, família, escola e contexto. Essa complexidade exige uma prática multidimensional e interdisciplinar, capaz de articular instrumentos, observação clínica, escuta, análise de produções e diálogo com

a rede.

Quanto à IA, conclui-se que ela pode apoiar a organização de registros, a adaptação de materiais, a criação de recursos visuais, a comunicação com família e escola e a organização de hipóteses. Todavia, não substitui o psicopedagogo, não realiza diagnóstico psicopedagógico autônomo e não deve interpretar dados sensíveis sem supervisão humana. Seu uso exige finalidade explícita, minimização de dados, transparência, revisão crítica, proteção da privacidade e compromisso com a acessibilidade e a dignidade.

Reafirma-se, por fim, que a avaliação psicopedagógica clínica no TEA deve permanecer comprometida com o direito de aprender. A IA será uma aliada apenas quando ampliar a mediação humana, e não quando tentar substituí-la. O centro da avaliação continua sendo o sujeito em sua singularidade, história, comunicação, potência e necessidade de participação.

Referências

ALBERTONI, N. R. M. *et al.* Inteligência artificial e educação especial: mapeamento sistemático da produção científica recente. *In:* ALVES, A. R; LIMA, D. L. D; FERRO, J. (org.). Educação e tecnologias: conectando saberes e práticas na era digital. Curitiba: InterSaberes/UNINTER, 2025.

ALMEIDA, T. de A. *et al.* Potencialidades da inteligência artificial para o ensino-aprendizagem de alunos autistas: uma revisão de literatura. **REBENA - Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 14, p. 343-354, 2026. Disponível em: <https://rebena.emnuvens.com.br/revista/article/view/504>. Acesso em: 24 set. 2026.

ALVES, A. R; LIMA, D. L. D.; FERRO, J. (org.). Educação e tecnologias: conectando saberes e práticas na era digital. Curitiba: InterSaberes/UNINTER, 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARBOSA, R. P.; ALVES, Natália. A reforma do ensino médio e a plataforma da educação: expansão da privatização e padronização dos processos pedagógicos. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 21, p. 1-26, 2023. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2023v21e61619>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/61619>. Acesso em: 24 set. 2026.

BAUMAN, Z. **Tempos líquidos**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

BERSCH, R. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: Assistiva Tecnologia e Educação, 2017.

BORTOLAZZO, S. F. Pedagogias do digital e subjetividades nas redes algorítmicas. **Textura**, [s. l.], v. 25, n. 64, 2023. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/7785>. Acesso em: 22 maio 2025.

BOSA, C. A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 28, supl. 1, p. 47-53, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-44462006000500007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/FPHKndGWRRYPFvQTcBwGHNN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 22 maio 2025.

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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 28 dez. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 22 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm. Acesso em: 22 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 22 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referencial para o uso e desenvolvimento responsáveis de inteligência artificial na educação**. Brasília, DF: MEC, 2026.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Summus, 2015.

MEDEIROS, L. F. de; KOLBE JUNIOR, A.; MOSER, A. Uma inteligência artificial ensinando sobre inteligência artificial. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 4734-4744, jan. 2021. Disponível em: <https://www.abed.org.br/congresso2017/trabalhos/pdf/395.pdf>. Acesso em: 22 maio 2025.

MEDEIROS, L. F. de; *et al.* **Educação e tecnologias: conectando saberes e práticas na era digital**. Curitiba: InterSaberes/UNINTER, 2025. p. 65-88.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

ROSA, S. R. B. de O. **Gestão Democrática e a Prevenção ao Bullying nas Escolas da Rede Estadual de Ensino do Paraná: Desafios dos Gestores**. 1. ed. Curitiba: CRV, 2023. v. 1. 166 p.

SARTORETTO, M. L; BERSCH, R. de C. R. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa**. Brasília: MEC/SEESP; Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2010.

WEISS, M. L. L. **Psicopedagogia clínica:** uma visão diagnóstica. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Data de submissão: 17/08/2026

Data de aceite: 03/09/202