

Avaliação diagnóstica no Transtorno do Espectro Autista: uma revisão de literatura

Diagnostic assessment in Autism Spectrum Disorder: a literature review

Evaluación diagnóstica en el Trastorno del Espectro Autista: una revisión de la literatura

DOI: 10.55905/oelv23n9-126

Receipt of originals: 8/25/2025

Acceptance for publication: 9/19/2025

Daniel Melo da Silva Júnior

Doutorando em Ciências: Ambiente e Desenvolvimento

Instituição: Universidade Federal do Amapá

Endereço: Macapá, Amapá, Brasil

E-mail daniel.silva7@universo.univates.br

Victor Coelho Calandrini de Azevedo

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Amapá

Endereço: Macapá, Amapá, Brasil

E-mail victorcalandrini4@gmail.com

Otton Henrique Brito Pontes

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Amapá

Endereço: Macapá, Amapá, Brasil

E-mail otton.henrike@gmail.com

Karilane Maria Silvino Rodrigues

Doutora em Ciências Biológicas

Instituição: Universidade Federal do Amapá

Endereço: Macapá, Amapá, Brasil

E-mail karilane.rodrigues@unifap.br

Nayara França Alves

Doutora em Ensino de Ciências

Instituição: Universidade do Vale do Taquari

Endereço: Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil

E-mail nayara.alves@universo.univates.br

Rosilene Ferreira Cardoso
Doutora em Ciências Médicas
Instituição: Universidade Federal do Amapá
Endereço: Macapá, Amapá, Brasil
E-mail rosilenecardoso7@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho buscou investigar a evolução e atualização dos critérios diagnósticos no Autismo, descrevendo os exames complementares e testes psicométricos utilizados atualmente como suporte ao diagnóstico, caracterizando sua relevância clínica. A pesquisa em questão caracterizou-se como uma investigação bibliográfica, com objetivo exploratório, abordagem qualitativa e método dialético. A coleta de dados foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, obtendo informações de artigos científicos e relatos de casos nas bases de dados, incluindo o Google Scholar e Portal de periódicos da Capes, utilizando palavras-chave como “transtorno do espectro autista”, “TEA” e “escalas psicométricas” “exames complementares”. Verificou-se que apesar do diagnóstico do Autismo ser eminentemente clínico, escalas psicométricas auxiliam neste processo, aumentando a sensibilidade e especificidade nas investigações onde são empregadas. Por sua vez, os exames complementares são úteis para descartar patologias que poderiam confundir o diagnóstico de Autismo ou identificar comorbidades clínicas. Como conclusão, verificou-se uma relevante evolução nos critérios diagnósticos do Autismo nas últimas décadas, bem como a importância das escalas psicométricas e exames complementares como suporte no seu diagnóstico. De todo modo, ainda é necessária evolução nos estudos que definirão um padrão de diagnóstico mais preciso e precoce, permitindo uma intervenção que aproveite a potencialidade presente na primeira infância, em razão da melhor neuroplasticidade que os indivíduos apresentam nessa fase da vida.

Palavras-chave: Diagnóstico de Autismo, Evolução Histórica, Exames Psicométricos, Exames Complementares.

ABSTRACT

This study investigated the evolution and updating of diagnostic criteria for autism, describing the complementary exams and psychometric tests currently used to support diagnosis and characterizing their clinical relevance. This research was characterized as a bibliographic investigation with an exploratory objective, qualitative approach, and dialectical method. Data collection was conducted through a literature review, obtaining information from scientific articles and case reports in databases, including Google Scholar and the Capes Journals Portal, using keywords such as "autism spectrum disorder," "ASD," and "psychometric scales" and "complementary exams." It was found that although the diagnosis of autism is eminently clinical, psychometric scales aid in this process, increasing the sensitivity and specificity of investigations where they are employed. In turn, complementary exams are useful for ruling out pathologies that could confound the diagnosis of autism or identifying clinical comorbidities. In conclusion, there has been significant evolution in the diagnostic criteria for autism in recent decades, as well as the importance of psychometric scales and complementary tests to support its diagnosis. However, further development is still needed in studies that will define a more accurate and

early diagnostic standard, enabling interventions that harness the potential present in early childhood, due to the greater neuroplasticity individuals exhibit at this stage of life.

Keywords: Autism Diagnosis, Historical Evolution, Psychometric Tests, Complementary Tests.

RESUMEN

Este estudio investigó la evolución y actualización de los criterios diagnósticos del autismo, describiendo los exámenes complementarios y las pruebas psicométricas que se utilizan actualmente para fundamentar el diagnóstico y caracterizando su relevancia clínica. Esta investigación se caracterizó por ser una investigación bibliográfica con un objetivo exploratorio, un enfoque cualitativo y un método dialéctico. La recopilación de datos se realizó mediante una revisión bibliográfica, obteniendo información de artículos científicos e informes de casos en bases de datos como Google Académico y el Portal de Revistas Capes, utilizando palabras clave como "trastorno del espectro autista", "TEA", "escalas psicométricas" y "exámenes complementarios". Se encontró que, si bien el diagnóstico del autismo es eminentemente clínico, las escalas psicométricas facilitan este proceso, aumentando la sensibilidad y la especificidad de las investigaciones donde se emplean. A su vez, los exámenes complementarios son útiles para descartar patologías que podrían confundir el diagnóstico de autismo o para identificar comorbilidades clínicas. En conclusión, en las últimas décadas se ha producido una evolución significativa en los criterios diagnósticos del autismo, así como la importancia de las escalas psicométricas y las pruebas complementarias para fundamentar su diagnóstico. Sin embargo, aún se requieren más estudios que definan un estándar de diagnóstico más preciso y temprano, lo que permitirá intervenciones que aprovechen el potencial presente en la primera infancia, debido a la mayor neuroplasticidad que presentan las personas en esta etapa de la vida.

Palabras clave: Diagnóstico del Autismo, Evolución Histórica, Pruebas Psicométricas, Pruebas Complementarias.

1 INTRODUÇÃO

O estudo sistemático do autismo começou a ganhar forma na década de 1940, quando o psiquiatra austríaco Leo Kanner publicou, em 1943, um artigo descrevendo um grupo de crianças que apresentavam dificuldades marcantes na interação social, padrões repetitivos de comportamento e resistência a mudanças (Kanner, 1943). Paralelo à pesquisa de Kanner, em 1944, o médico austríaco Hans Asperger também relatou casos semelhantes, com foco em crianças que possuíam habilidades linguísticas preservadas, mas apresentavam isolamento social e interesses restritos (Asperger, 1944). Esses trabalhos inauguraram a compreensão científica inicial do transtorno, estabelecendo as primeiras

caracterizações clínicas que fundamentaram as bases de diagnósticos nas décadas seguintes (Klin, 2006).

Tanto as observações realizadas por Kanner quanto por Asperger, descreviam padrões comportamentais que viriam a ser determinantes para a classificação clínica de uma condição posteriormente definida no Manual de Diagnósticos de Transtornos Mentais (DSM) e na Classificação Internacional de Doenças (CID) como Transtorno do Espectro Autista (TEA).

O TEA, porém, passou a ser descrito no DSM somente em 1994, recebendo maior atenção dos profissionais da saúde mental a partir dessa classificação. Já a CID passou a enquadrar o TEA como transtorno semente em 1992, dividindo o espectro inicialmente em cinco doenças do neurodesenvolvimento. Porém, a partir do DSM-V e da CID-11, o termo Transtorno do Espectro Autista passou a designar indivíduos que apresentavam condições clínicas semelhantes, ordenados a partir da severidade dos sintomas e da necessidade de suporte para as atividades da vida diária (Organização Mundial da Saúde - OMS, 2023).

O TEA, que se apresenta como um transtorno de origem neurobiológica, inclui uma série de condições que estão relacionadas com o neurodesenvolvimento e podem ser identificadas na primeira infância, embora o seu diagnóstico normalmente ocorra nos anos seguintes. Apesar de ser uma condição do neurodesenvolvimento com classificação isolada, estudos têm demonstrado que a existência de comorbidades se apresentam como um padrão típico nesta condição (Wang *et al.*, 2023; Zhu *et al.*, 2025).

A isto se somam diversas alterações nas capacidades cognitivas, podendo haver desde casos em que se evidencie sua deterioração considerável ou, ao contrário, um grande desenvolvimento dessas capacidades. Tais peculiaridades encontradas nesse transtorno dão conta da relevância do tema como questão de saúde pública, indicando a importância da realização do diagnóstico precoce e da intervenção efetiva (OMS, 2023).

Diante do exposto, a questão norteadora desta pesquisa assim foi formulada: Os mecanismos diagnósticos do TEA atualmente disponíveis são suficientes para garantir o diagnóstico precoce e assertivo?

A presente pesquisa teve como objetivo geral investigar a evolução e atualização dos critérios diagnósticos no TEA a partir de uma revisão narrativa de literatura. O objetivo específico, assim foi definido: descrever os testes psicométricos utilizados atualmente como suporte ao diagnóstico do TEA e a relevância de exames complementares nas avaliações clínicas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS- CID, MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS- DSM E PANORAMA INTERNACIONAL E NACIONAL

O TEA, também denominado autismo, é classificado como um transtorno do neurodesenvolvimento. Seus primeiros sinais podem manifestar-se ainda na primeira infância, embora os impactos na vida cotidiana muitas vezes só se tornam mais perceptíveis em fases posteriores, como no período escolar (Steffen, 2019; Silva; Gaiato; Reveles, 2012). O DSM V descreve o TEA a partir de duas categorias principais de manifestações atípicas: a primeira relacionada à comunicação e à interação social; e a segunda, vinculada a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades (Alves, 2017).

Na prática clínica, o TEA manifesta-se por dificuldades no desenvolvimento de habilidades sociais e comunicativas, resistência a mudanças, interesses restritos e comportamentos repetitivos, frequentemente associados à hipersensibilidade a estímulos ambientais. Esses aspectos estão em consonância com o DSM-5, que caracteriza o transtorno como uma condição marcada por dificuldades em estabelecer vínculos, ausência de interesse ou incapacidade de iniciar ou responder a interações sociais, limitações na comunicação não verbal, como falta de gestos ou contato visual, além de dificuldades de adaptação em diferentes contextos sociais, somando-se ainda padrões restritos e repetitivos de comportamento (Melo; Veras; Castro, 2024; Ramos *et al.*, 2024).

Na CID 10ª edição (CID-10), o TEA era incluído no grupo dos transtornos mentais e comportamentais, sob o código F84 – transtornos globais do desenvolvimento. Com a publicação da CID-11, ocorreu uma atualização conceitual significativa, que passou a

reunir todas as manifestações sob a categoria 6A02 – transtornos do espectro do autismo (OMS, 2023). A seguir, apresenta-se o Quadro 1, que sintetiza as classificações do Transtorno do Espectro Autista (TEA) na CID-10 e na CID-11, destacando a passagem de múltiplas categorias F84.* para o espectro unificado 6A02.

Quadro 1. TEA na CID-10 e na CID-11 (classificações e principais características).

Dimensão	CID-10 (F84 – transtornos globais do desenvolvimento)	CID-11 (6A02 – transtornos do espectro do autismo)
Estrutura diagnóstica	Conjunto de categorias separadas sob F84.*	Categoria única 6A02 com especificadores
Subcategorias/códigos	F84.0 Autismo infantil; F84.1 Autismo atípico; F84.2 Síndrome de Rett; F84.3 Transtorno desintegrativo da infância; F84.4 Transtorno hiperkinético com retardo mental e movimentos estereotipados; F84.5 Síndrome de Asperger	6A02 TEA com qualificadores (p. ex., com/sem deficiência intelectual; com/sem comprometimento de linguagem funcional); Rett deixa de compor o espectro e é classificada à parte
Crítérios nucleares	Ênfase em prejuízos sociais/comunicacionais e padrões restritos e repetitivos, distribuídos por categorias distintas	Déficits persistentes na interação social recíproca e na comunicação, acompanhados de padrões restritos, repetitivos e inflexíveis de comportamento, interesses ou atividades
Linguagem e cognição	Asperger distinguido pela ausência de atraso significativo de linguagem/cognição	Ausência de categoria “Asperger”; perfil descrito por qualificadores (linguagem, deficiência intelectual)
Manejo codificatório	Escolha entre categorias F84.* específicas	Um código base (6A02) com qualificadores adicionais
Implicações práticas	Possível dispersão entre rótulos (autismo, Asperger, etc.)	Unificação melhora consistência diagnóstica e comunicação clínica

Fonte: Adaptado pelos autores - Organização Mundial da Saúde (2022)

A consolidação da CID-11 sob 6A02 reflete a compreensão atual de que o autismo constitui um espectro contínuo de manifestações. A retirada de categorias como “Síndrome de Asperger” e “autismo infantil” como diagnósticos separados reduz sobreposições classificatórias e favorece descrições clínicas mais precisas por meio de qualificadores (linguagem e deficiência intelectual, entre outros). Para pesquisa e prática, a mudança facilita a comparação de amostras e desfechos, mas exige cuidado metodológico ao reinterpretar estudos baseados na CID-10, nos quais diferentes subcategorias F84.*

eram utilizadas. Em síntese, o modelo da CID-11 aproxima-se da lógica dimensional contemporânea, promovendo maior coerência entre diagnóstico, comunicação interprofissional e planejamento de cuidados (OMS, 2022; Borges; Moreira, 2018).

De modo semelhante, também no campo das classificações internacionais, o DSM passou por uma reformulação importante. A transição do DSM-IV para o DSM-5, conforme a American Psychiatric Association (APA, 2013), representou uma mudança paradigmática ao integrar categorias previamente distintas — como a Síndrome de Asperger, o Autismo Infantil e o Transtorno Desintegrativo da Infância — em um único diagnóstico abrangente. A seguir, apresenta-se o Quadro 2, que reúne de forma sintética as principais informações sobre o tema em pauta. Essa sistematização é fundamental para compreender os impactos das mudanças ocorridas entre as duas versões do manual, especialmente no alinhamento de estudos desenvolvidos em diferentes períodos.

Quadro 2. Evolução das classificações do TEA (DSM-IV x DSM-5) e critérios diagnósticos no DSM-5.

Referência	Categoria / Entidade	Descrição / Critérios
DSM-IV (1994)	Autismo Infantil	Prejuízos na interação social, comunicação verbal e não verbal, padrões restritos e repetitivos de comportamento. Início antes dos 3 anos de idade.
	Síndrome de Asperger	Déficits marcantes na interação social, interesses restritos e comportamentos repetitivos, sem atraso significativo de linguagem ou cognição.
	Transtorno Desintegrativo da Infância	Desenvolvimento inicial aparentemente normal seguido de regressão acentuada em múltiplas áreas.
	Síndrome de Rett	Condição genética específica, com regressão grave e perda de habilidades motoras e comunicativas após período de desenvolvimento normal inicial.
DSM-5 (2013/2022)	Transtorno do Espectro Autista – TEA	Unifica as categorias anteriores em um espectro único. Diagnóstico exige: Critério A: déficits persistentes na comunicação e interação social. Critério B: padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Critério C: sintomas presentes desde o início do desenvolvimento. Critério D: prejuízos clinicamente significativos no funcionamento diário.
	Níveis de Gravidade (DSM-5)	Nível 1 – Exigindo apoio: déficits sociais perceptíveis sem suporte adequado; dificuldade em iniciar interações; comportamentos rígidos com interferência moderada. Nível 2 – Exigindo apoio substancial: déficits marcantes na comunicação; prejuízos evidentes em múltiplos contextos; rigidez comportamental

		significativa. Nível 3 – Exigindo apoio muito substancial: déficits graves na comunicação social; mínima resposta a interações; comportamentos extremamente restritos e repetitivos que afetam intensamente a vida diária.
	Especificadores (DSM-5)	Com ou sem deficiência intelectual concomitante. - Com ou sem comprometimento da linguagem. - Associado a condição médica, genética ou ambiental conhecida. - Associado a outro transtorno do neurodesenvolvimento, mental ou comportamental. - Com catatonia.

Fonte: Adaptado pelos autores - American Psychiatric Association, 2013/2014.

A unificação proposta pelo DSM-5 reflete o entendimento de que as manifestações do autismo se distribuem em um continuum clínico, sendo mais bem descritas por meio de especificadores (como presença ou ausência de comprometimento da linguagem, deficiência intelectual ou condições médicas associadas) e por níveis de apoio necessários (1, 2 ou 3), em vez de categorias diagnósticas rígidas. Essa reformulação contribui para maior consistência diagnóstica e clareza na comunicação clínica, mas exige cautela ao comparar prevalências, perfis funcionais e desfechos de estudos baseados em classificações anteriores, como a Síndrome de Asperger. Na prática, recomenda-se preservar as denominações históricas ao relatar trabalhos antigos e, ao mesmo tempo, reinterpretar os achados à luz do espectro único do DSM-5, explicitando seu provável enquadramento atual — frequentemente correspondente ao TEA nível 1, em casos de preservação da linguagem e da cognição.

O aperfeiçoamento e a sistematização dos critérios diagnósticos ao longo do tempo, tanto pelo DSM-5 quanto por outras classificações internacionais, têm contribuído para ampliar a compreensão do transtorno e para refinar as estimativas de prevalência e incidência. Essa evolução histórica é justificada pelo fato de que mudanças nos manuais classificatórios impactaram diretamente a forma de identificar e registrar o autismo, o que explica as diferenças observadas em estudos realizados em épocas distintas.

Atualmente, estudos revelam que até 1 novo caso a cada 31 crianças são verificados nos Estados Unidos, demonstrando um aumento acelerado nos diagnósticos de TEA. Embora as causas desse crescimento não sejam completamente compreendidas, acredita-se que ele esteja relacionado à maior conscientização, à ampliação dos critérios diagnósticos e ao aprimoramento dos métodos de rastreamento (Shaw *et al.*, 2025).

Esse panorama internacional encontra eco no contexto brasileiro. Por sua vez, a prevalência crescente do TEA no Brasil, evidenciada pelos dados do Censo Demográfico de 2022, indica que cerca de 2,4 milhões de pessoas possuem diagnóstico, correspondendo a aproximadamente 1,2% da população, com maior prevalência entre homens (1,5%) em comparação às mulheres (0,9%) (IBGE, 2022). Esses números refletem avanços no reconhecimento e no diagnóstico do TEA, mas também evidenciam a urgência em estruturar políticas públicas e práticas clínicas adequadas. A identificação precoce é apontada como fundamental por organismos nacionais e internacionais (SBP, 2019; OMS, 2023), pois possibilita a implementação de intervenções específicas nos primeiros anos de vida, período em que a plasticidade cerebral é mais acentuada e os ganhos no desenvolvimento podem ser mais significativos. O diagnóstico, portanto, não deve ser entendido apenas como um marcador estatístico, mas como ponto de partida para planos individualizados de apoio educacional, terapêutico e social.

3 METODOLOGIA

A pesquisa em questão caracterizou-se como uma investigação bibliográfica, com objetivo exploratório, abordagem qualitativa e método dialético. A coleta de dados foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica, obtendo informações de artigos científicos e relatos de casos nas bases de dados, incluindo o Google Scholar e Portal de periódicos da Capes, utilizando palavras-chave como “transtorno do espectro autista”, “TEA” e “escalas psicométricas” “exames complementares”. Em conformidade com a Resolução 510/2016, a pesquisa respeitou os aspectos éticos relacionados ao seu cunho bibliográfico. Os dados sobre o Transtorno do Espectro Autista e suas características foram organizados em tabelas, separando conceitos, fisiopatologia, quadro clínico e metodologia diagnóstica utilizada em 2025, além de listar as principais escalas diagnósticas e exames complementares utilizados. Foram também compiladas investigações com resultados publicados que evidenciaram exames complementares capazes de diagnosticar o autismo de forma objetiva, com boa sensibilidade e especificidade.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O diagnóstico do TEA exige prioritariamente avaliações médicas, muitas vezes apoiados em testes psicométricos. Exames complementares também permitem identificar ou descartar patologias potencialmente associadas ou que podem simular um diagnóstico de TEA, porém não se prestando a realizar isoladamente um diagnóstico em si. Os principais exames complementares referidos pela literatura são: exame de sangue, ressonância magnética, eletroencefalograma, BERA, exames metabólicos, investigação genética e exames de acuidade auditiva e visual.

4.1 A IMPORTÂNCIA DAS AVALIAÇÕES PSICOMÉTRICAS COMO SUPORTE DIAGNÓSTICO

Os testes psicométricos isoladamente não se prestam a definir o diagnóstico de Autismo nos indivíduos avaliados, ainda que a sensibilidade e especificidade possam ser relevantes. O uso desses instrumentos apresenta as mais variadas finalidades, seja para selecionar indivíduos que necessitam de uma avaliação mais detalhada com especialistas (são utilizados como triagem), seja para investigar características que são visualizadas em comum em indivíduos com TEA.

As escalas também podem ser úteis na definição das gravidades dos sintomas, selecionando indivíduos que necessitam de maior intervenção terapêutica, permitindo o planejamento e o acompanhamento da evolução alcançada com as intervenções, garantindo um direcionamento para as demandas de forma individualizada, além de se perceber o progresso alcançado pelo paciente (Rutter *et al.*, 2023; Robins; Fein; Barton, 2009).

Nessa esteira, o uso de testes psicométricos aumentam a confiabilidade do diagnóstico, padronizando a observação e aumentando a sensibilidade e especificidade das avaliações e resultados, bem como podem ser capazes de descrever o perfil de sintomas e de funcionalidade para um melhor manejo terapêutico. Contudo, considerando que os testes psicométricos são em sua maioria nativos de outros países, é preciso se ponderar por adaptações dessas escalas para adequação às diferentes culturas, especialmente a brasileira, tão singular pela dimensão continental que o país apresenta.

A qualidade de um instrumento de avaliação diagnóstica é determinada por suas propriedades psicométricas, com a sensibilidade e a especificidade ocupando posições centrais na análise de sua acurácia (Colosimo, 2023). Nesse contexto, a sensibilidade é a capacidade de um teste de identificar corretamente os indivíduos que realmente possuem a condição clínica (verdadeiros positivos) (Colosimo, 2023). Um instrumento com alta sensibilidade é especialmente valioso em contextos de triagem, onde o principal objetivo é "capturar" o maior número possível de casos para que nenhum indivíduo em risco seja negligenciado. O M-CHAT-R/F-BR, conforme será detalhado em tópico específico junto com os demais testes psicométricos, pode ser citado como um instrumento de rastreamento cujo principal objetivo é maximizar a sensibilidade, o que inevitavelmente resulta em uma taxa mais elevada de falsos positivos (Robins; Fein; Barton, 2009).

Por outro lado, a especificidade é a capacidade de um teste de identificar corretamente os indivíduos que não possuem a condição clínica (verdadeiros negativos), sendo um instrumento para confirmar um diagnóstico, minimizando a chance de um falso positivo, ou seja, de diagnosticar erroneamente um indivíduo que não tem o transtorno (Colosimo, 2023).

A interpretação desses valores deve considerar o propósito do instrumento. Um teste de rastreio, como o citado M-CHAT-R/F-BR, visa ter uma sensibilidade extremamente alta para evitar que casos sejam perdidos, aceitando, por design, uma maior taxa de falsos positivos que serão refinados em etapas posteriores do processo de avaliação (Sociedade Brasileira de Pediatria, 2024). Por outro lado, um teste diagnóstico final busca um equilíbrio entre ambas as propriedades para oferecer uma alta confiança na conclusão clínica.

4.1.1 O desafio da adaptação para o contexto brasileiro

A adaptação de instrumentos psicológicos desenvolvidos em um contexto cultural para outro é um processo complexo que transcende a mera tradução literal das palavras. Requer uma adaptação transcultural e semântica que garanta a equivalência de conceito e o entendimento dos itens pela população-alvo (Losapio; Pondé, 2008). A falta de uma validação psicométrica completa e robusta em uma nova população torna o uso de um

instrumento potencialmente ineficaz, mesmo que ele seja bem-sucedido em seu contexto de origem (Pacífico *et al.*, 2019). O uso de um ponto de corte local, baseado em evidências, é, portanto, uma prática essencial para garantir a utilidade clínica de tais ferramentas no contexto nacional. De forma resumida, no Quadro 3, detalha-se as principais escalas e instrumentos específicos para TEA adaptados para o Brasil.

Quadro 3. Escalas e instrumentos específicos para TEA.

Instrumento (EN / PT-BR)	Faixa etária	Quem aplica	Ponto de corte (Geral)	Sensibilidade (BR)	Especificidade (%)
ADOS-2 – Autism Diagnostic Observation Schedule / Protocolo de Observação para Diagnóstico do Autismo	A partir de 12 meses a idade adulta	Profissional treinado (psicólogo, médico)	A literatura brasileira foca em tradução e confiabilidade interavaliadores, sem dados numéricos de sensibilidade e especificidade. Considerado "padrão-ouro" internacional.	Dados não disponíveis em estudos brasileiros	Dados não disponíveis em estudos brasileiros
ADI-R – Autism Diagnostic Interview-Revised / Entrevista Diagnóstica do Autismo – Revisada	18 meses a idade adulta	Profissional (psicólogo, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo)	Estudo preliminar de validação em uma amostra pequena (40 participantes). Considerado "padrão-ouro" internacional.	100%	100%
CARS-BR – Childhood Autism Rating Scale / Escala de Avaliação do Autismo na Infância	A partir de 2 anos	Profissional de saúde, pais ou cuidadores.	A literatura afirma que possui elevada sensibilidade e especificidade, mas não fornece valores numéricos exatos para a população brasileira. O ponto de corte varia de 30 a 60 para autismo leve a grave.	Elevada	Elevada
M-CHAT-R/F-BR – Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-up / Lista de Verificação Modificada... com Seguimento	16 a 30 meses	Profissional (psicólogo, médico, terapeuta ocupacional) ou pais e cuidadores.	É um instrumento de rastreio com alta sensibilidade para não perder casos, resultando em uma elevada taxa de falsos positivos. A entrevista de acompanhamento (Follow-up) ajuda a reduzir os falsos positivos. ¹²	Superior a 80%	Superior a 80%
ABC – Autism Behavior Checklist / Inventário de Comportamentos Autísticos	18 meses a 21 anos	Profissional (psicólogo, médico) ou pais e cuidadores.	Um estudo de validação brasileiro mostrou que o ponto de corte original de 68 resultou em sensibilidade baixa (57,89%), mas um ponto de corte ajustado para 49 apresentou alta sensibilidade. Pode superestimar o diagnóstico em alguns casos.	92,1% (com ponto de corte 49)	92,6% (com ponto de corte 49)
SCQ – Social Communication Questionnaire / Questionário de Comunicação Social (versão Lifetime)	A partir dos 4 anos (para diagnóstico)	Profissional, pais ou cuidadores e professores.	A literatura menciona que a versão adaptada tem confiabilidade e validade comparáveis à versão original, mas não fornece dados numéricos específicos.	Dados não disponíveis em estudos brasileiros	Dados não disponíveis em estudos brasileiros



SRS-2 – Social Responsiveness Scale / Escala de Responsividade Social-2	A partir dos 2,5 anos	Profissional treinado (psicólogo, médico)	Um estudo sobre a versão brasileira encontrou esses resultados com um ponto de corte de 41. A literatura brasileira sobre o tema ainda é escassa.	96,8%	100%
--	-----------------------	---	---	-------	------

Fonte: Dos autores, 2025.

4.2 ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS E SUAS EVIDÊNCIAS DE VALIDAÇÃO NO BRASIL

4.2.1 Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R): O Padrão-Ouro e a Validação Inicial Brasileira

O ADI-R é uma entrevista clínica semiestruturada desenvolvida para ser aplicada no cuidador principal de um indivíduo com suspeita de TEA, seu propósito é fornecer uma avaliação aprofundada da história de desenvolvimento e dos comportamentos do indivíduo ao longo da vida, cobrindo as áreas de comunicação, interação social e comportamentos restritos e repetitivos (Frigaux; Evrard; Lighezzolo-Alnot, 2019). Este instrumento é amplamente considerado um dos "padrões-ouro" para o diagnóstico de TEA em nível internacional.

O estudo de Becker *et al.* (2012) marcou a validação preliminar do ADI-R para o português do Brasil. O estudo envolveu uma amostra pequena, composta por 20 pacientes com autismo e 20 com deficiência intelectual, utilizando os critérios diagnósticos do DSM-IV como padrão de referência. Os resultados foram excepcionalmente positivos, com a entrevista demonstrando uma sensibilidade e uma especificidade de 100%. Adicionalmente, o estudo constatou alta consistência interna (coeficiente alfa de Cronbach de 0,967) e alta consistência entre observadores (Kappa médio de 0,824), indicando que o instrumento é confiável e reprodutível na versão adaptada.

Apesar dos resultados promissores, a validade dos achados é limitada pelo tamanho reduzido da amostra ($n=40$), o que os próprios autores reconhecem. A prática clínica no Brasil, ao adotar o ADI-R, opera com base em sua reputação internacional e nos dados preliminares positivos, mas sem uma confirmação de sua acurácia em larga escala para a diversidade da população nacional. Isso cria uma situação onde a utilidade do instrumento, embora confiável, depende de uma premissa que necessita de mais estudos para ser solidificada.

4.2.2 Autism Diagnostic Observation Schedule-2 (ADOS-2): Lacunas nos Dados Nacionais de Acurácia

O ADOS-2 é uma escala de observação semiestruturada e padronizada que permite ao examinador avaliar diretamente a comunicação, a interação social e os comportamentos restritos e repetitivos de um indivíduo em um ambiente clínico (Rutter *et al.*, 2023). A escala é composta por cinco módulos adaptados à idade e ao nível de linguagem, e é, junto com o ADI-R, considerada o outro "padrão-ouro" para o diagnóstico de TEA.

A literatura brasileira disponível sobre o ADOS-2 se concentra principalmente nos esforços de tradução, adaptação cultural e avaliação de equivalência semântica. Um estudo de 2019 avaliou a confiabilidade entre avaliadores, um indicador da qualidade da versão brasileira, e encontrou uma concordância adequada (coeficiente Kappa) em 7 das 10 áreas, apesar do tamanho amostral limitado (Pacífico *et al.*, 2019).

No entanto, uma análise detalhada dos materiais de pesquisa disponíveis revela uma lacuna significativa: a ausência de dados numéricos de sensibilidade e especificidade para a versão brasileira do ADOS-2 (Silveira; Souza, 2025). Essa falta de informação quantitativa é uma descoberta crítica. O uso do ADOS-2 no Brasil, embora amplamente difundido, baseia-se na suposição de que suas robustas propriedades psicométricas originais se mantêm, uma hipótese que o caso da ABC demonstrou ser arriscada. A inexistência de dados de acurácia publicados para a população nacional representa um desafio para a prática baseada em evidências e aponta para uma área prioritária de pesquisa.

4.2.3 Childhood Autism Rating Scale - Brasil (CARS-BR): Dados de Validação Positivos, Mas Incompletos

A CARS-BR, versão brasileira da Childhood Autism Rating Scale, é uma escala observacional que avalia a gravidade dos sintomas de TEA em 15 domínios

comportamentais, ela foi traduzida e padronizada por meio de um processo rigoroso para uso no Brasil. A escala tem se mostrado eficaz na diferenciação entre crianças com e sem TEA (Rapin; Goldman, 2008).

O estudo de validação realizado com 60 crianças brasileiras em Porto Alegre demonstrou que a CARS-BR possui boa consistência interna (coeficiente alfa de Cronbach de 0,83), o que é comparável aos resultados da escala original (Pereira; Riesgo; Wagner, 2008). A literatura afirma que o instrumento apresenta "elevada sensibilidade e especificidade" para a população brasileira, o que a torna uma ferramenta útil para a triagem e encaminhamento de casos.

4.2.4 Modified Checklist for Autism in Toddlers - Brasil (M-CHAT-R/F-BR): O Rastreo Precoce e a Redução de Falsos Positivos

O M-CHAT-R/F-BR é um questionário de triagem de duas etapas, respondido pelos pais, para identificar o risco de TEA em crianças entre 16 e 30 meses de idade, sua versão revisada (M-CHAT-R) inclui uma entrevista de acompanhamento (F) que é crucial para o seu funcionamento (Losapio; Pondé, 2008).

A literatura brasileira indica que o M-CHAT-R/F-BR possui uma sensibilidade e especificidade superiores a 80%. O principal objetivo do instrumento é maximizar a sensibilidade, ou seja, detectar o maior número possível de casos de TEA. Consequentemente, o M-CHAT-R/F-BR apresenta uma elevada taxa de falsos positivos, o que significa que nem todas as crianças que obtêm uma pontuação de risco serão, de fato, diagnosticadas com TEA. A entrevista de acompanhamento é a etapa que atua diretamente na redução desses falsos positivos, evitando encaminhamentos desnecessários para avaliações mais complexas (Robins; Fein; Barton, 2009; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2024).

A função do M-CHAT-R/F é de triagem, não de diagnóstico. Sua utilidade reside em identificar crianças que precisam de uma avaliação diagnóstica mais aprofundada o mais cedo possível. Sua alta sensibilidade é uma característica de design, essencial para o rastreamento, e a entrevista de acompanhamento é a solução pragmática para a alta taxa de falsos positivos que esta abordagem implica.

4.2.5 Autism Behavior Checklist (ABC): Uma Ferramenta de Triagem com Dados Robustos de Validação Local

„A ABC é uma lista de 57 comportamentos atípicos associados ao autismo, agrupados em cinco subescalas, que serve como um instrumento de rastreamento e diagnóstico auxiliar (Marteleto; Pedromônico, 2005). Segundo as autoras, a validação da ABC para a população brasileira é um caso de estudo notável sobre a importância da adaptação local. O estudo de validação brasileiro avaliou a acurácia do instrumento com dois pontos de corte diferentes. Com o ponto de corte original de 68, a sensibilidade encontrada foi de 57,89% e a especificidade de 94,73%. No entanto, com um ponto de corte ajustado localmente para 49 (determinado pela curva ROC), a sensibilidade aumentou dramaticamente para 92,1%, com uma especificidade igualmente alta de 92,6%.

O aumento da sensibilidade de 57,89% para 92,1% é clinicamente significativo e ilustra a necessidade de estudos de validação populacional. A ABC se mostrou um instrumento promissor na identificação de crianças com TEA no contexto brasileiro, especialmente quando utilizado com o ponto de corte de 49. Contudo, é importante notar que o instrumento pode resultar em um superdiagnóstico, e seu uso é recomendado em associação com outros protocolos.

4.2.6 SCQ (Social Communication Questionnaire): A Lacuna de Dados Numéricos

O SCQ é um questionário para pais que avalia a comunicação e a interação social de indivíduos. Os materiais de pesquisa indicam que o SCQ possui "confiabilidade e validade comparável à versão original" na adaptação brasileira.

No entanto, assim como em outros instrumentos, os materiais disponíveis não fornecem dados numéricos específicos para a sensibilidade e a especificidade da versão brasileira (Pereira; Riesgo; Wagner, 2008). A ausência de dados quantitativos é a principal conclusão sobre este instrumento. Embora a menção de confiabilidade e validade comparável à versão original seja um indicativo positivo, a

falta de valores de acurácia publicados impede uma análise aprofundada e a comparação direta com outras escalas.

4.2.1.7 Social Responsiveness Scale-2 (SRS-2): O Potencial Promissor e os Dados Iniciais de Acurácia

A SRS-2 é uma escala desenvolvida para mensurar e classificar a gravidade dos sintomas associados ao TEA em diferentes níveis, aplicável em uma ampla faixa etária, de 2 a 73 anos. A literatura brasileira sobre o instrumento, embora mencionada como escassa, fornece dados de validação iniciais extremamente promissores (Lopes, 2022).

Um estudo sobre as propriedades psicométricas da versão brasileira da SRS-2 encontrou um coeficiente alfa de Cronbach de 0,952, indicando uma excelente consistência interna. Os resultados de acurácia foram notáveis, com uma sensibilidade de 96,8% e uma especificidade de 100% para um ponto de corte de 41 (Barbosa, *et al.*, 2015). Tais valores são comparáveis e, em alguns casos, superiores aos dos "padrões-ouro" internacionais, posicionando a SRS-2 como uma ferramenta de grande potencial para a prática clínica e de pesquisa no Brasil, especialmente para a avaliação da responsividade social. O contraste entre a observação da escassez de estudos e a existência de um com dados tão robustos destaca a fragmentação do conhecimento na literatura nacional e a necessidade de mais estudos para confirmar e disseminar esses achados.

4.3 EXAMES COMPLEMENTARES NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA COMO ELEMENTOS DE AVALIAÇÃO DE OUTRAS PATOLOGIAS

Apesar da relevância dos testes psicométricos no suporte ao diagnóstico, intervenção e prognóstico do TEA, exames complementares ainda empregados para se descartar patologias que podem simular características típicas do Autismo, o que poderia levar a um diagnóstico equivocado; ou até mesmo para diagnosticar

patologias associadas, ainda mais se considerarmos a grande probabilidade da co-existência de comorbidades. Nesses aspectos, no Quadro 4 apresenta-se resumidamente exemplos de exames complementares do TEA.

Quadro 4. Exames complementares no TEA.

Exame	Utilidade	Quando pedir?
Exames de sangue (hemograma, TSH, B12, folato, metabólicos, cariótipo, microarranjo cromossômico)	Avaliar condições metabólicas, genéticas ou infecciosas associadas; descartar causas secundárias de atraso no desenvolvimento.	Quando há atraso global grave, dismorfismos, regressão, suspeita de síndrome genética ou doença metabólica.
Ressonância Magnética (RNM)	Avalia estruturas cerebrais (malformações, hipoxias, tumores, lesões).	Se houver regressão, convulsões, micro/macrocefalia ou achados neurológicos atípicos.
Eletroencefalograma (EEG)	Detecta epilepsia e descargas epileptiformes, comuns em até 30% dos casos de TEA.	Quando há crises epiléticas, regressão de habilidades ou suspeita clínica de epilepsia.
BERA (potenciais evocados auditivos de tronco)	Avalia a via auditiva até o tronco cerebral; descarta surdez neurosensorial.	Crianças com atraso de linguagem ou suspeita de perda auditiva.
Exames genéticos avançados (painéis de genes, sequenciamento)	Detectar mutações específicas associadas ao TEA (ex.: MECP2, SHANK3).	Indicado em TEA com dismorfismos, histórico familiar ou atraso global grave.
Exames metabólicos (aminoácidos, lactato, amônia, ácidos orgânicos)	Diagnóstico de doenças metabólicas hereditárias que podem simular TEA.	Apenas se houver sinais clínicos sugestivos (hipotonia, convulsões, regressão, crises metabólicas).
Avaliação auditiva e visual (audiometria, acuidade visual)	Excluir deficiência auditiva ou visual como causa de atraso de fala e interação.	Quando atraso de fala ou dificuldade de interação levantam suspeita de déficit sensorial.

Fonte: Dos autores, 2025.

4.3.1 Exame de sangue

A avaliação médica em casos de TEA frequentemente inclui a investigação de distúrbios neurológicos, metabólicos e genéticos. A contribuição da genética é particularmente significativa, uma vez que fatores genéticos estão envolvidos em uma grande parte dos casos de TEA em que a etiologia ainda não foi definida. Segundo Silva e Mulick (2009), a avaliação genética de uma criança com TEA ou

deficiência intelectual pode proporcionar uma série de benefícios cruciais, incluindo: clarificação da causa subjacente da condição; determinação do prognóstico e do curso clínico; aconselhamento familiar sobre o mecanismo genético envolvido e o risco de recorrência; orientação na escolha de tratamentos; Evitar investigações e testes diagnósticos desnecessários; fornecimento de suporte familiar direcionado e acesso a protocolos de pesquisa específicos.

O diagnóstico diferencial é um passo crucial no processo de avaliação, onde os exames laboratoriais, especialmente os genéticos, se mostram mais valiosos. Eles permitem que os profissionais de saúde diferenciam o TEA de outras condições com sintomatologias sobrepostas, garantindo um diagnóstico preciso e um plano de tratamento adequado. A Síndrome do X Frágil (FXS) e Síndrome de Rett são exemplos de transtornos que podem ser confirmados com o uso do exame de sangue, para confirmação diagnóstica por análise molecular do DNA e confirmação diagnóstica por análise genética do gene MEPC2, crucial para o diagnóstico diferencial (Saldarriaga *et al.*, 2014; Schwartzman, 2003).

4.3.2 Ressonância Nuclear Magnética- (RNM)

A RNM a permite avaliar as dimensões cerebrais e a espessura do córtex, o que pode ser importante pelo fato de estudos terem mostrado que de fato que o volume cerebral é aumentado em uma pessoa com TEA (Zilbovicius; Meresse; Boddaert, 2006). De todo modo, a ressonância magnética também nos permite visualizar distúrbios em certas áreas do cérebro.

Há também a ressonância magnética funcional (fMRI), que nos permite ver o cérebro em ação e visualizar a maneira como ele processa as informações (Lombardo *et al.*, 2018; Kundu *et al.*, 2024). Até o momento, exames de ressonância magnética não conseguem diagnosticar o autismo, mas podem verificar se há alguma patologia cerebral associada (Zilbovicius; Meresse; Boddaert, 2006). Porém, estudos em curso que associam a Ressonância Nuclear Magnética à Inteligência Artificial se apresentam como um promissor mecanismo para diagnóstico do TEA ao se associar a biomarcadores específicos, ainda em estudos.

4.3.3 Eletroencefalograma (EEG)

O EEG é um exame não invasivo que mede a atividade elétrica do cérebro por meio de eletrodos fixados no couro cabeludo. Embora o EEG não seja uma ferramenta de diagnóstico primário para o Transtorno do Espectro Autista, ele é uma ferramenta clínica importante para investigar certas condições que podem coexistir com o autismo, principalmente a epilepsia (Tenev *et al.*, 2025). O uso do EEG em crianças com autismo apresenta desafios, pois a criança precisa ficar parada e cooperar para que o teste seja bem-sucedido, algo que pode ser difícil para algumas delas. No entanto, a pesquisa avança no uso do EEG para entender a neurofisiologia do TEA (Milovanović; Grujičić, 2021).

4.3.4 Audiometria de Resposta Evocada de Tronco Cerebral (BERA)

A avaliação pelo BERA consiste em examinar eletrofisiologicamente a atividade elétrica sincronizada do nervo auditivo e do tronco encefálico nos primeiros milissegundos após o estímulo sonoro. Trata-se de uma avaliação objetiva e não depende de respostas comportamentais da criança (Kamita, *et al.*, 2019).

É nesse contexto que tal exame ganha relevância na avaliação inicial de crianças com suspeita diagnóstica de TEA, visto que muitas delas não conseguem realizar bem testes comportamentais de audição, revelando a importância de se incluir testes eletrofisiológicos (como o BERA) para estimar limiares auditivos e detectar alterações na via auditiva central, favorecendo a detecção de outras patologias que podem simular características clínicas do Autismo (Kamita *et al.*, 2019; Selli *et al.*, 2020).

De todo modo, ainda que não guardem essencial relevância diagnóstica, há evidências de alterações nos traçados do BERA em parte dos indivíduos com TEA, especialmente aumento das latências das ondas III e V e dos interpicos I–III e I–V, sugerindo diferenças no processamento auditivo em nível de tronco encefálico (Kamita *et al.*, 2019).

5 CONCLUSÃO

O TEA vem ganhando cada vez mais destaque nos debates em saúde pública em razão do aumento da sua incidência em todo o mundo, revelando uma necessidade premente de se refinar os mecanismos de diagnóstico e consequentemente de intervenções terapêuticas. Nesse sentido, a pesquisa desenvolvida se propôs a realizar uma revisão narrativa sobre os critérios diagnósticos atuais, bem como descrever os exames psicométricos e complementares utilizados como suporte ao diagnóstico do TEA.

A revisão possibilitou ainda reconhecer a importância dos exames psicométricos no diagnóstico de TEA, uma vez que se correlacionam com rastreio precoce, permitindo a avaliação clínica caminhar para um diagnóstico mais assertivo. Ainda que não se apresentem em protocolos nacionais como exames obrigatórios no rastreio e no suporte diagnóstico, os exames psicométricos têm se mostrado, quando bem utilizados, de grande valor, dado a incontestável sensibilidade e especificidade que apresentam quando bem aplicados. Já os exames complementares são indispensáveis para se descartar doenças que podem sobrepor critérios diagnósticos, ou até mesmo servindo para explicar as comorbidades mais comumente encontradas dentro do espectro.

De todo modo, a ausência de padronização nos protocolos de diagnóstico no Brasil ainda deve ser encarada como fonte de preocupação, ainda mais pelo grande valor que o diagnóstico precoce representa, o que não se justifica aceitável com a existência de tantos mecanismos capazes de diminuir o tempo de espera por um diagnóstico formal e pelo início do tratamento adequado.

REFERÊNCIAS

ALVES, AMS *et al.* A influência dos fatores ambientais na incidência do autismo.[Teresina] Rev.Interd. Ciên. Saúde, v. 4, n. 2, p. 81-88, 2017.

ASPERGER, H. Die "Autistischen Psychopathen" im Kindesalter. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, v. 117, p. 76–136, 1944.

Associação Psiquiátrica Americana (APA). Destaques das mudanças do DSM-IV-TR para o DSM-5. 2013.

BARBOSA, N. C. N. *et al.* Fatores pré-natais, perinatais e pós-natais associados ao transtorno do espectro do autismo. Revista Coopex, v. 14, p. 26-37, 2023.

BORGES, V. M.; MOREIRA, L. M. A. Transtorno do espectro autista: descobertas, perspectivas e Autism Plus. Revista de Ciências Médicas e Biológicas, v. 17, n. 2, p. 230-235, 2018.

BOTELHO, R. M. *et al.* Alterações gestacionais e o transtorno do espectro autista: uma revisão de literatura. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (TEA) / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Diretrizes - Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo. Ministério da Saúde, Ano. Disponível em: <Diretrizes - Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo — Ministério da Saúde>. Acesso em: 30 ago. 2025.

BEKER, M.M *et al.* Translation and validation of Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) for autism diagnosis in Brazil. Arq Neuropsiquiatr 2012;70(3):185-190.

COUTINHO, J. V. S. C.; BOSSO, Rosa Maria do Vale. Autismo e genética: uma revisão de literatura. Revista Científica do ITPAC, v. 8, n. 1, p. 1-14, 2015.
CESA, C.C.; MOTA, H. B. Comunicação Aumentativa e Alternativa: Panorama Dos Periódicos Brasileiros. Revista CEFAC. 2015 Jan-Fev; 17(1):264-269.
COLOSIMO, E. A. Princípios de Bioestatística e Testes Clínicos. Depto. Estatística- ICEx- UFMG. 2023.

FERREIRA, K.S.A.; MARIOTTI, M.C. Impacto das disfunções de integração sensorial na participação escolar de crianças com transtorno do espectro autista: uma revisão de escopo. Revista Educação Especial Santa Maria. v. 37. 2024.

FRIGAUX, A.; EVRARD, R.; LIGHEZZOLO-ALNOT, J. ADI-R and ADOS and the differential diagnosis of autism spectrum disorders: Interests, limits and openings. *L'Encéphale*, v. 45, n. 5, p. 441-448, 2019.

Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Censo demográfico 2022: primeiros resultados da população e domicílios / IBGE. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

KAMITA, M. K., SILVA, L. A. F., MAGLIARO, F. C. L., *et al.* Brainstem auditory evoked potentials in children with autism spectrum disorder *Jornal de Pediatria*. 2019.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, v. 2, p. 217-250, 1943.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 28, supl. 1, p. S3-S11, 2006.

KUNDU, S.; SAIR, H.; SHERR, E. H.; MUKHERJEE, P.; ROHDE, G.K. Descobrimos a ligação gene-cérebro-comportamento no autismo por meio de aprendizado de máquina generativo. *Science Advances*. 2024. Acesso em: 3 set. 2025.

LOPES, V. D.; MURARI, S. C.; KIENEN, N. Capacitação de pais de crianças com TEA: revisão sistemática sob o referencial da Análise do Comportamento. *Revista Educação Especial*. v. 34. 2021. Santa Maria.

LOPES, A.V. R. Avaliação da Escala de Responsividade Social-2 para Transtornos do Espectro do Autismo na APAE de Ipatinga (MG). 2022.

LOMBARDO, M. V.; PRAMPARO, T.; GAZESTANI, V.; WARRIER, V.; BETHLEHEM, R. A. I.; CARTER BARNES, C.; L. LOPEZ, L.; LEWIS, N. E.; EYLER, L.; PIERCE, K.; COURCHESNE, E. Associações em larga escala entre o transcriptoma de leucócitos e as respostas BOLD à fala diferem nos subtipos de resultados de linguagem precoce do autismo. *Nat. Neurosci.* 21, 1680–1688 (2018).

MARTELETO, M.R.F; PEDROMÔNICO, M.R.M. Validity of Autism Behavior Checklist (ABC): preliminary study. *Rev Bras Psiquiatr.* 2005;27(4):295-301.

MELO, Leandra Rodrigues de; VERAS, Paulo Roberto Miranda; CASTRO, Raimundo Márcio Mota de. Luto de mães ao receberem diagnóstico dos filhos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). *Revista Plurais-Virtual*, v. 14, 2024.

MILOVANOVIĆ, M.; GRUJIČIĆ, R. Electroencephalography in Assessment of Autism Spectrum Disorders: a review. *Frontiers in Psychiatry*, v. 12, p. 686021, 2021.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Epidemiologia Transtorno do Espectro Autista. 2023.

OTTONI, A.C.V.; MAIA, A.C.B. Considerações sobre a sexualidade e educação sexual de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 14, n. esp. 2, p. 1265-1283, jul. 2019.

OLIVEIRA, J.; FINATTO, M.; SCHMIDT, C. Intervenção implementada por pais e autismo: revisão dos estudos nacionais. Revista Brasileira de Educação Especial, Corumbá, v31, e 0133, p.1-12, 2025.

PACÍFICO, M.C; *et al.* Preliminary evidence of the validity process of the Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS): translation, cross-cultural adaptation and semantic equivalence of the Brazilian Portuguese version. Trends Psychiatry Psychother. 2019;41(3):218-226. <http://dx.doi.org/10.1590/2237-6089-2018-0063>

PEREIRA, E. T.; MONTENEGRO, A. C. A.; ROSA, A. G. C.; WALTER, C. C. F. Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação. CoDAS. v. 32(6): e20190167. 2020.

PEREIRA, A; RIESGO, R. S.; WAGNER, M. B. Childhood autism: translation and validation of the Childhood Autism Rating Scale for use in Brazil. Jornal-dePediatria-Vol.84,No.6, 2008.

PESSIM, L. E.; FONSECA, B.; RODRIGUES, M. B. C. Transtornos do espectro autista: importância e dificuldade do diagnóstico precoce. Revista FAEF, v. 3, n. 14, p. 7-28, 2015.

POSAR, Â.; VISCONTI, P.. Atualização sobre crianças “minimamente verbais” com transtorno de espectro do autismo. Revista Paulista de Pediatria, v 18, p. 21-27, 2020.

RAMOS, D. F. *et al.* Importância do diagnóstico precoce no Transtorno do Espectro Autista: uma revisão bibliográfica. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v. 16, n. 13, p. e6886-e6886, 2024.

RAPIN, I.; GOLDMAN, S. The Brazilian CARS: a standardized screening tool for autism. Jornal de Pediatria- Vol. 84, No. 6, 2008

RIBEIRO, A. C. P. *et al.* Fatores etiológicos e riscos associados ao transtorno de espectro autista: revisão bibliográfica. Jornal Paranaense de Pediatria, v. 22, n. 1, p. 1-12, 2021.

Robins, D.; Fein,D.; Barton, M. Questionário Modificado para a Triagem do Autismo em Crianças entre 16 e 30 meses, Revisado, com Entrevista de Seguimento (M-CHAT-R/F)TM. 2009.

RUTTER, M. *et al.* Escala de Observação para o Diagnóstico do Autismo - 2ª Edição. 2023.



SALDARRIAGA, W.; TASSONE, F.; GONZÁLEZ-TESHIMA, L. Y.; FORERO-FORERO, J. V.; AYALA-ZAPATA, S.; HAGERMAN, R. Síndrome do X frágil. Colomb. Med., Cali, v. 45, n. 4, p. 190-198, out./dez. 2014.

SCHWARTZMAN, J. S. Síndrome de Rett. Revista Brasileira de Psiquiatria, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 110-113, 2003.

SELLI, G.; STUPP, A. C. S.; PAGNOSSIM, D. F.; POZZI, C. M.; PESSIN, V. M. A. Diagnóstico diferencial: perda auditiva ou transtorno do espectro do autismo. Distúrbios da Comunicação, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 574-586, 2020.

SILVA, A. B. B; GAIATO, M. B.; REVELES, L. T. Mundo singular: entenda o autismo. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SILVA, M.; MULICK, J. A. Diagnosticando o Transtorno Autista: aspectos fundamentais e considerações práticas. Psicologia: Ciência e Profissão, Brasília, v. 29, n. 1, p. 116-131, 2009.

SANCHES, Isadora Machado *et al.* A influência dos fatores ambientais na incidência do autismo. Revista Interdisciplinar Ciências e Saúde-RICS, v. 4, n. 2, 2017.

SANTOS, C. A.; MELO, H. C. S. A genética associada aos transtornos do espectro autista. Conexão CI, v. 13, n. 3, p. 69-78, 2018.

SHAW, K. A. *et al.* Prevalence and early identification of Autism Spectrum Disorder among children aged 4 and 8 years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 16 sites, United States, 2022. MMWR Surveillance Summaries, v. 74, n. SS-2, p. 1–22, 17 abr. 2025.

SILVEIRA, A.; SOUZA, L.D.M. Rastreo precoce no transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 8, n. 2, p. 01-23, mar./apr., 2025

Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de Orientação do Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento (gestão 2022-2024). 2024.

STEFFEN, Bruna Freitas *et al.* Diagnóstico precoce de autismo: uma revisão literária. Revista saúde multidisciplinar, v. 6, n. 2, 2019.

TAMANAH, A. C.; OLIVATTI, D. O.F.; CAMILO, S.; VIEIRA, S. C. P.; PERISSINOTO, J. Programa de implementação do Sistema de Comunicação por Troca de Imagens (PECS) para crianças com transtorno do espectro do autismo. Distúrbios da Comunicação, São Paulo, v. 35, p. 1-12, 2023.



TENEV, A.; MARKOVSKA-SIMOSKA, S.; MÜLLER, A.; MISHKOVSKI, I. Entropia, complexidade e características espectrais dos sinais de EEG no autismo e no desenvolvimento típico: uma abordagem quantitativa. *Frontiers in Psychiatry*, v. 16, 2025.

WANG, L.; WANG, B; WU, C.; WANG, Jie; SUN, Mingkuan. Autism Spectrum Disorder: Neurodevelopmental Risk Factors, Biological Mechanism, and Precision Therapy. *International Journal of Molecular Sciences*, [s.l.], v. 24, n. 3, p. 1819, 2023.

ZHU, Feng-Lei; JI, Yue; WANG, Lu; XU, Min; ZOU, Xiao-Bing. Current situation and influencing factors of Chinese children's diagnosis delay in autism. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, [s.l.], v. 17, n. 47, 2025.

ZILBOVICIUS, M.; MERESSE, I.; BODDAERT, N. Autism: neuroimaging. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 28, supl. 1, p. S21-S28, 2006.