INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR LATINO-AMERICANO – IESLA

PSICOLOGIA

CAMILA CRISTINA FONSECA BICALHO

LYGIA DE OLIVEIRA DE JESUS PEREIRA

DESAFIOS DA DUPLA EXCEPCIONALIDADE: análise sobre as principais abordagens teóricas referente ao suporte de autistas com altas habilidades/superdotação

BELO HORIZONTE
2024

Camila Cristina Fonseca Bicalho
Lygia de Oliveira de Jesus Pereira

DESAFIOS DA DUPLA EXCEPCIONALIDADE: análise sobre as principais abordagens teóricas referente ao suporte de autistas com altas habilidades/superdotação

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Instituto de Educação Superior Latino Americano- IESLA no Curso de Psicologia como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Prof. Orientador: Dr. Bruno Oliveira

Belo Horizonte
2024

GRUPO EDUCACIONAL IESLA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO
ATA DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO

Às 17 horas do dia 04 de novembro de 2024, reuniu-se nas dependências do Grupo Educacional IESLA/ESJUS, em Belo Horizonte-MG, a Banca examinadora constituída pelos docentes Professores, Dr. Bruno Stefani Ferreira de Oliveira - orientador; Ms. Juliana Mendes Alves; Dra. Mônica Vieira Costa; para proceder a avaliação do Trabalho de Conclusão de curso intitulado: **ESPECTRO AUTISTA E ALTAS HABILIDADES: uma revisão sistemática**, das seguintes alunas do curso de Graduação em Psicologia da ESJUS: **Camila Cristina Fonseca Bicalho** e **Lygia Pereira**

A avaliação foi realizada separadamente por cada membro da banca, considerando: I) contribuição para a área e atualidade do tema e da revisão de literatura; II) coerência entre objetivos, revisão de literatura e metodologia empregada; III) a qualidade da discussão; IV) a coerência das conclusões com os objetivos iniciais do trabalho; e V) a adequação às normas da ABNT ou do periódico a que se destina o artigo científico. A nota máxima para o trabalho é 100,0 (cem).

Nota Final do trabalho constituída pela média das notas atribuídas pela banca examinadora:
Nota: 100

Em face do resultado obtido a Banca Examinadora considerou as alunas Aprovadas.
Cumpre-se desta forma a normalização estabelecida pelo Regulamento do Trabalho de Conclusão do curso de Psicologia.
E, por estar em conformidade, eu, Bruno Stefani Ferreira de Oliveira Orientador(a) e Presidente da Banca, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim e pelos demais membros.

Dr. Bruno Stefani Ferreira de Oliveira
Presidente da banca

Dra. Mônica Vieira Costa
Membro da Banca Examinadora

Ms. Juliana Mendes Alves
Membro da Banca Examinadora

(31) 2513 8800 / 0800 052 8800
www.iesla.com.br
Av. Miguel Perrela, 698 – 2º piso Castelo, Belo Horizonte/MG / 31.330-290

AGRADECIMENTOS

A nossa história se iniciou no período da pandemia com desafios e muita expectativa. Cursar a psicologia nos proporcionou encontros únicos e momentos inesquecíveis. Por isso, somos muito gratas a todos que caminharam conosco nessa jornada. Familiares, amigos e professores, sintam-se representados neste trabalho!

Nossos sinceros agradecimentos,

Camila Bicalho & Lygia Pereira

DESAFIOS DA DUPLA EXCEPCIONALIDADE: análise sobre as principais abordagens teóricas referente ao suporte de autistas com altas habilidades/superdotação[1]

Camila Cristina Fonseca Bicalho; Lygia de Oliveira de Jesus Pereira[2]

RESUMO

Este estudo foi analisar o estado da arte das altas habilidades em pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) por meio de uma revisão sistemática. Para a busca e seleção dos artigos foi utilizado o método PRISMA, nas bases Pubmed, Google Scholar e ScienceDirect. Inicialmente identificados 230 artigos relevantes, dos quais 13 atenderam aos critérios de inclusão para análise detalhada. Para a análise dos artigos foi dado ênfase na interseção entre autismo e altas habilidades, abordando os principais estudos sobre a temática, identificação de autores de referência, instrumentos de avaliação, diagnóstico e intervenção. Os resultados evidenciaram temas como áreas de sobreposição fenotípica, desempenho cognitivo e acadêmico, socialização e funcionalidade, necessidades de suporte, e a transição para a vida adulta na compreensão da dupla excepcionalidade. Foi observado a dificuldade em diferenciar sinais específicos de autismo e altas habilidades, o impacto das características autísticas nas avaliações de desempenho acadêmico e cognitivo, e a necessidade de currículos enriquecidos e suporte individualizado para alcançar o potencial dos alunos com dupla excepcionalidade. Além disso, foram identificados autores influentes como Wechsler, Gardner, Renzulli, Reis, Baum, Burke, Sparrow e Sternberg cujas teorias e modelos fornecem uma base importante para a avaliação e intervenção em indivíduos com autismo e altas habilidades. Os instrumentos de avaliação revisados, incluindo escalas Wechsler (n=8), Vineland-2 (n=2), BASC-2 (n=2), ADOS(n=2) e ADI-R (n=3), demonstraram ser essenciais para uma visão abrangente das capacidades e necessidades desses indivíduos. Conclui-se que uma abordagem integrada e personalizada é fundamental para otimizar o desenvolvimento acadêmico e social de pessoas com dupla excepcionalidade.

PALAVRAS-CHAVE:

Dupla excepcionalidade. Superdotação. Transtorno do Espectro Autista. Revisão Sistemática.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the state of the art of giftedness in individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD) through a systematic review. The search and selection of articles employed the PRISMA method, utilizing the databases PubMed, Google Scholar, and ScienceDirect. Initially, 230 relevant articles were identified, of which 13 met the inclusion criteria for detailed analysis. The analysis of the articles focused on the intersection between autism and giftedness, addressing major studies on the topic, identifying key authors, assessment instruments, diagnosis, and intervention. The results highlighted themes such as areas of phenotypic overlap, cognitive and academic performance, socialization and functionality, support needs, and the transition to adulthood in understanding dual exceptionality. Difficulties were noted in differentiating specific signs of autism and giftedness, the impact of autistic characteristics on academic and cognitive performance assessments, and

[1] Artigo científico desenvolvido sob a orientação do prof. Dr. Bruno Oliveira, apresentado ao Instituto de Educação Superior Latino-Americano como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

[2] Discentes do 9º período do Curso de Psicologia, 2º semestre de 2024.

the need for enriched curricula and individualized support to realize the potential of students with dual exceptionality. Additionally, influential authors such as Wechsler, Gardner, Renzulli, Reis, Baum, Burke, Sparrow and Sternberg were identified, whose theories and models provide a significant foundation for assessment and intervention in individuals with autism and giftedness. The reviewed assessment instruments, including Wechsler (n=8), Vineland-2 (n=2), BASC-2 (n=2), ADOS(n=2) and ADI-R (n=3), proved essential for a comprehensive view of the capabilities and needs of these individuals. It is concluded that an integrated and personalized approach is crucial for optimizing the academic and social development of individuals with dual exceptionality.

Keywords
Twice exceptionality. Giftedness. Autism Spectrum Disorder (ASD). Systematic review

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a quinta edição revisada do Manual Estatístico de Diagnósticos de Transtornos mentais (DSM-5-TR), o Transtorno do Espectro Autista (doravante apenas autismo ou TEA) é uma condição caracterizada por prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social, somado ao padrão de comportamento restritos e repetitivos presentes desde o início da infância, e capazes de gerar prejuízos clinicamente significativos (APA, 2023). O DSM-5-TR também cita o potencial risco para rebaixamento intelectual, sobretudo no que tange aspectos da cognição social. Segundo dados do Centro de Controle e Doenças dos Estados Unidos (CDC), estima-se que 37,9% das crianças autistas de até 8 anos possam apresentar transtorno do desenvolvimento intelectual (MAENNER, 2023). Isso significa que cerca de 60% da população autista apresenta inteligência preservada ou acima da média. Neste último caso, os indivíduos que apresentam QI igual ou acima de 130 além de um transtorno do neurodesenvolvimento como o autismo são denominados duplamente excepcionais. No entanto, os estudos sobre a prevalência de altas habilidades em pessoas autistas são escassos e possivelmente imprecisos.

O perfil de altas habilidades/superdotação (AH/SD) (os dois termos serão usados de maneira intercambiável ao longo do texto), tem sido descrito como uma condição mais complexa do que apenas capacidade intelectual superior. Embora não se tenha uma definição categórica, desde a década de 1970, há pesquisadores interessados em compreender melhor a amplitude da competência de aprendizagem. O conceito de dupla excepcionalidade (2e) nasce da presença de superdotação/altas habilidades associadas a uma outra condição do neurodesenvolvimento, como o autismo, o TDAH, a dislexia, etc. Desde então, diversos países, incluindo o Brasil, seguem as proposições americanas do Relatório Marland, definindo as altas

habilidades pela “realização e/ou capacidade elevada em qualquer um dos domínios, individualmente ou combinados: capacidade intelectual geral; aptidão acadêmica específica; pensamento criativo ou produtivo; capacidade de liderança; artes visuais e performáticas; capacidade psicomotora” (MARLAND, 1971, p. ix).

Embora uma parcela significativa de pessoas autistas apresente como comorbidade o transtorno do desenvolvimento intelectual, uma parcela, possivelmente significativa delas, poderá manifestar desempenho acima da média ou superdotação, e será vista como duplamente excepcional. De acordo com a proposta de Joseph Renzulli, a superdotação seria composta por três características imprescindíveis: alta capacidade de aprendizagem em uma área de interesse, engajamento elevado com esses conteúdos e notável criatividade para integrar elementos de tal atividade (RENZULLI, 1988; 2021). Para Robert Sternberg, outro grande pesquisador, os três principais componentes da superdotação se resumiriam a: inteligência analítica, inteligência criativa e inteligência prática (STERNBERG, 1985; 1993).

Pensando apenas no TEA, pela percepção histórica de comprometimento intelectual, as barreiras à identificação da dupla excepcionalidade (ou AH/SD) podem ser ainda mais difíceis de serem transpostas. Outro ponto é o fato de que as habilidades cognitivas elevadas facilitam a construção de estratégias de camuflagem dos traços autísticos (APA, 2023; COOK *et al.*, 2024), ou seja, a compensação das dificuldades sociais, acadêmicas e laborais a partir da inteligência pode também dificultar o diagnóstico do TEA (DESVAUX, 2024). Contudo, mesmo para alunos com inteligência acima da média, as dificuldades para planejar, organizar e enfrentar mudanças podem causar impacto negativo no sucesso acadêmico (APA, 2023).

No ano de 1905, Binet e Simon ficaram conhecidos por implementar no sistema de educação francês um teste de inteligência de vanguarda (HOUCAN; KAN, 2023). A intenção dos dois pesquisadores era identificar as crianças que precisavam de auxílio especial e oferecer o suporte necessário para que elas estivessem, depois de algum tempo, com a turma regular. Desde então, os instrumentos de avaliação das funções cognitivas foram aprimorados para identificar e favorecer o desenvolvimento também das crianças com desempenho superior. Se no início do século XX, acreditava-se em uma inteligência estritamente fixa e inata (GALTON, 1891; TERMAN, 1926; WITTY, 1958), atualmente, considera-se a neuroplasticidade e influência do ambiente no cultivo de habilidade. Essa visão é considerada mais dinâmica e multidimensional (RENZULLI, 1978; GAGNÉ, 1993; FLYNN, 1987; GARDNER; HACTH, 1989). No Brasil, os primeiros estudos sobre superdotação foram realizados na área da

psicometria e atualmente os dados quantitativos do Quociente Intelectual (QI) continuam a ser o meio primordial para se identificar pessoas superdotadas (RONDINI, 2022).

Contudo, a ausência de um conceito geral para as AH/SD se reflete na baixa uniformidade da avaliação dos participantes incluídos nos estudos, cuja metodologia varia entre a utilização de instrumentos objetivos e ou coleta de dados subjetivos. Apesar da falta de um conceito universal, na prática, a identificação de estudantes superdotados tende a ser simples, já que a manifestação da inteligência, da motivação e da criatividade costumam ser nítidas. A dificuldade surge quando, além das altas habilidades, há um transtorno emocional, físico, sensorial ou do desenvolvimento. Esses desafios causados pela presença de comportamentos disfuncionais têm sido repetidamente destacados como obstáculo à identificação e ao suporte de alunos com dupla ou múltipla excepcionalidade (HARTNETT *et al*. 2004; MULLET; RINN, 2015; ROMMELSE *et al*. 2015).

Outro desafio conceitual refere-se à diversidade de palavras usadas para descrever a superdotação no idioma inglês, incluindo "*talent", "gift"* e "*high ability*". Tais expressões precisaram ser diferenciadas do "*high functioning autism*" - em português, autismo de alto funcionamento -, que inclui pessoas superdotadas, mas é mais abrangente, descrevendo o grupo total de pessoas autistas sem comprometimento intelectual. De maneira mais específica, autistas de alto funcionamento têm QI médio ou acima da média > 80, enquanto crianças autistas de baixo funcionamento têm QI < 80 acompanhadas de deficiências linguísticas e intelectuais acentuadas (DIVYA, 2023). O termo "*asperger's syndrome*" - em português, síndrome de Asperger - também descrevia pessoas autistas sem comprometimento linguístico ou intelectual, mas foi excluído na quinta edição do Manual Estatístico e Diagnóstico de Transtornos Mentais e tem sido altamente criticado pela comunidade científica por homenagear Hans Asperger, o médico com histórico nazista (SHEFFER, 2018; BEARER, 2024).

Sabe-se que nas últimas quatro décadas, a taxa de prevalência de TEA em crianças aumentou consideravelmente, de cerca de 0,05% (GILLBERG; WING, 1999) para cerca de 2,7% (CDC, 2023) em crianças de até oito anos de idade. Sobre a prevalência de superdotação, há ainda mais dúvidas, visto que não existe um consenso a respeito da definição do termo superdotado. Jean Bélanger (2006) menciona em seu trabalho sobre dos desafios quanto à definição da prevalência, considerando-se apenas a superdotação intelectual, frequentemente definida por testes de QI, as taxas podem variar de um mínimo de 1% - a exemplo dos trabalhos escritos por Lewis Terman (1926), chegando ao máximo de cerca de 20% quando os trabalhos

do Psicólogo Educacional Joseph Renzulli são tomados como parâmetro. Uma série de autores propõem valores diversificados entre esses extremos.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi analisar o estado da arte de altas habilidades em pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), bem como mapear os principais estudos sobre a temática, identificar os autores de referência para altas habilidades, e investigar a interseção entre o autismo e as altas habilidades (instrumentos de avaliação, identificação e intervenção).

2. MÉTODO

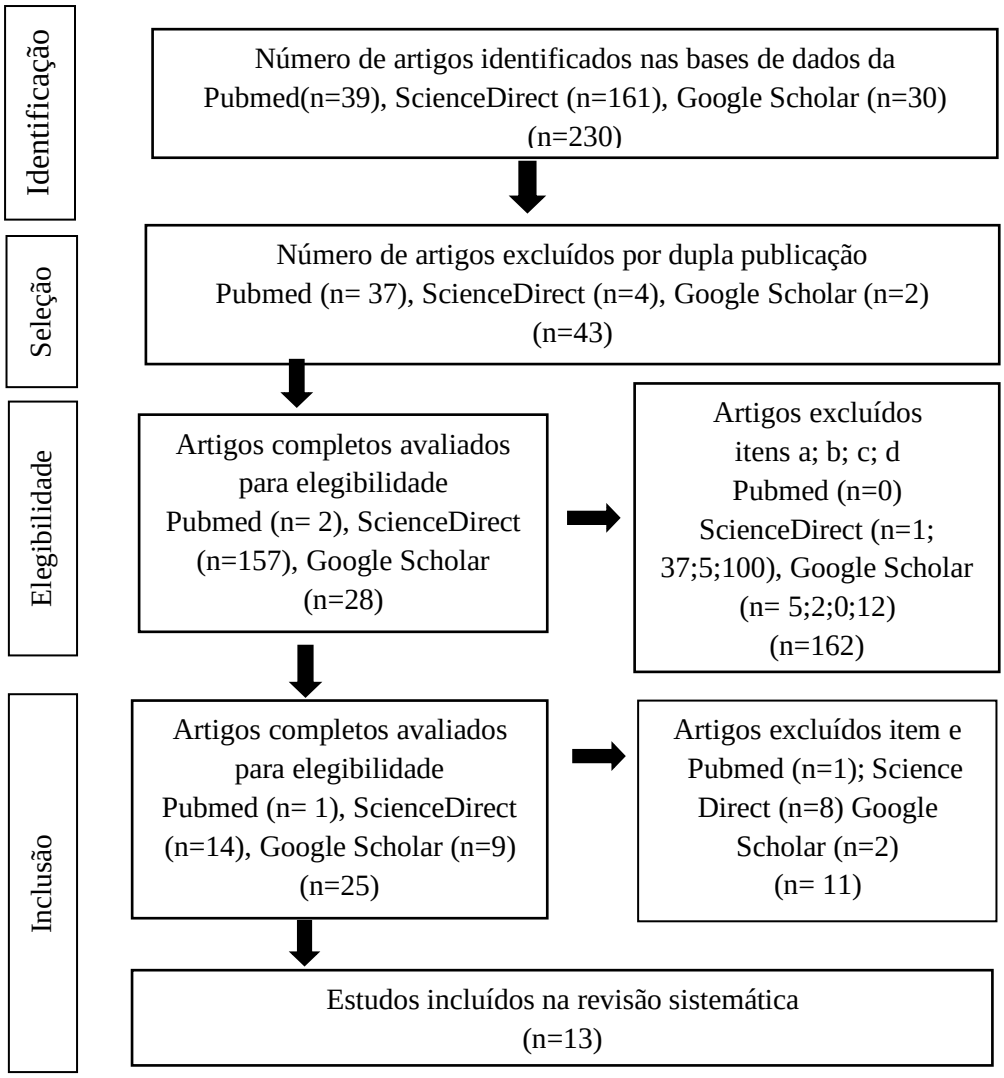
Para obter artigos publicados sobre altas habilidades e espectro autista foi utilizado o recurso de pesquisa em bases de dados eletrônicas. A busca de artigos ocorreu entre os meses de março a julho de 2024, nas bases de dados *Pubmed, Google Scholar* e *ScienceDirect*. Foram utilizadas publicações de artigos acadêmicos originais, revisados por pares nos últimos 10 anos. A triagem dos artigos acadêmicos inicialmente se deu pelas palavras no título e resumo. Os procedimentos seguiram as recomendações do protocolo PRISMA.

As combinações de palavras-chaves incluíram os seguintes descritores/termos no idioma inglês e português, contidos no título: *twice exceptionality, high ability, giftedness and Autism Spectrum Disorders*. A palavra-chave *Autism Spectrum Disorders* foi combinada com as demais palavras, utilizando o conector "AND" em combinações duplas conforme o exemplo: "*Autism Spectrum Disorders* AND *twice exceptionality*". Para ser incluído nesta revisão, o artigo deveria: (a) ser publicado no idioma inglês, português ou espanhol; (b) investigações com pessoas diagnosticadas com TEA sem comprometimento intelectual concomitante ou alterações de neurodesenvolvimento, mental ou comportamental. Foram excluídos os estudos: (a) que se tratava de outros transtornos de neurodesenvolvimento ou temas, por ex. asperger, maternidade, sociabilidade; (b) revisões de literatura; (c) estudos anteriores ao ano de 2014 (d) artigos de opinião, teses. Dissertações, capítulos de livros e anais de congresso (e) estudos que tratavam de autismo de alto funcionamento e não abordaram o tema altas habilidades.

A busca inicial identificou 230 artigos (Figura 1). Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 13 artigos sobre TEA com altas habilidades.

Figura 1

Procedimentos utilizados no processo de seleção dos artigos sobre TEA e altas habilidades.



Fonte: das autoras.

Depois de selecionados, foi criado um protocolo de extração de dados destes artigos, que incluiu informações sobre: ano de publicação, objetivo do estudo, número de participantes e informações demográficas da amostra (idade e sexo), instrumentos utilizados, procedimentos, principais resultados e conclusão. Os estudos foram organizados e numerados de acordo com o ano de publicação em ordem crescente. Em seguida, foram extraídos destes estudos os principais autores que tratavam de modelos teóricos para avaliação das altas habilidades com TEA.

Na segunda etapa, para analisar os modelos teóricos para avaliação das altas habilidades em TEA foi adotado o procedimento de análise de redes. Cada artigo foi rotulado com um número, de um (1) a treze (13). Estes números foram registrados na primeira linha de uma

planilha de excel para criar uma matriz de citações. Nas colunas foram inseridos os autores que tratavam de modelos teóricos para avaliação das altas habilidades com TEA. O próximo passo consistiu em identificar os autores listados como referência em cada um dos artigos incluídos nesta revisão sistemática e marcá-los na matriz, por exemplo, se o artigo 1 citasse o autor de referência 1 e 2, o número "1" seria escrito na linha 1, abaixo das colunas "1", "2". Uma matriz completa de referencial para altas habilidades de TEA foi criada com base nesse procedimento. Autores que não foram citados pelos artigos foram rotulados com o código "0" na referência linha(estudo) e coluna (autor).

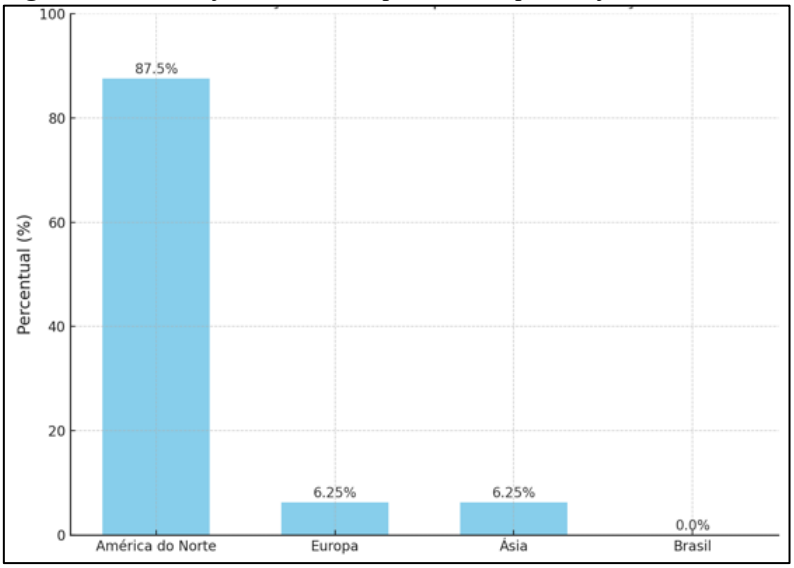
A matriz dos artigos foi importada para o software UCINET® 6.800 desenvolvido por Borgatti, Everett e Freeman (2002). O UCINET® 6.800 trata-se de um programa de software que analisa as estruturas das relações entre os elementos de rede. O UCINET® 6 conta com o pacote de representação gráfica NETDraw 2.172 (BORGATTI, 2002). A análise consiste em produzir uma imagem da matriz de artigos, permitindo assim uma representação visual das relações entre os elementos da matriz. O *software* também fornece índices de centralidade, que representam o número de vezes que o autor é citado dentro da matriz. Isso permite a comparação objetiva das referências.

A análise da rede foi concentrada em escores centrados no grau, pois indicam um papel mais central e influente nos elementos da rede, de modo que o autor do modelo teórico para identificar altas habilidades mais utilizado pelos demais estudos seriam centralizados (GUSTAFSSON; HANCOCK; COTÊ, 2014; BICALHO *et al*. 2020). A densidade da rede foi calculada a partir da divisão do número de relações existentes (RE) pelo número de relações possíveis e multiplicando o resultado por 100 (D= RE / RP *100), de acordo com o protocolo Borgatti, Everett e Johnson (2013). As relações possíveis foram calculadas (RP) multiplicando o número total de Nós pelo número total de Nós, subtraído de 1 [RP= NTN * (NTN -1)].

3. RESULTADOS

Os 13 estudos foram organizados e apresentados por ordem de publicação (TABELA 1-APÊNDICE 1). Em relação ao local de publicação dos estudos (Figura 1), a maioria contou com participantes da América do Norte 87,5% (11 estudos), EUROPA: 6,25% (1 estudo;), Ásia: 6,25% (1 estudo). Não foram identificados estudos com amostra brasileira.

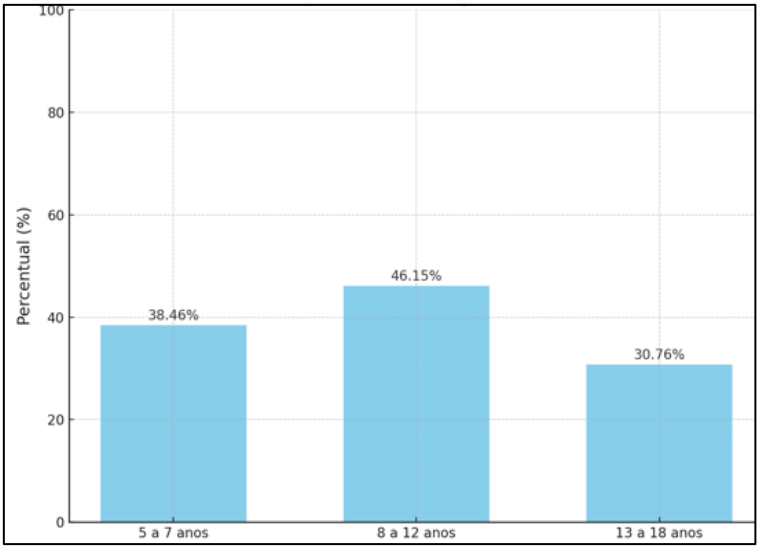
Figura 1: Distribuição dos estudos por local de publicação.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A maioria dos estudos avaliou as altas habilidades em crianças e adolescentes com TEA (Figura 2), com as seguintes faixas etárias predominantes: Crianças de 5 a 7 anos (5 estudos;), Crianças de 8 a 12 anos (6 estudos), Adolescentes de 13 a 18 anos 4 estudos).

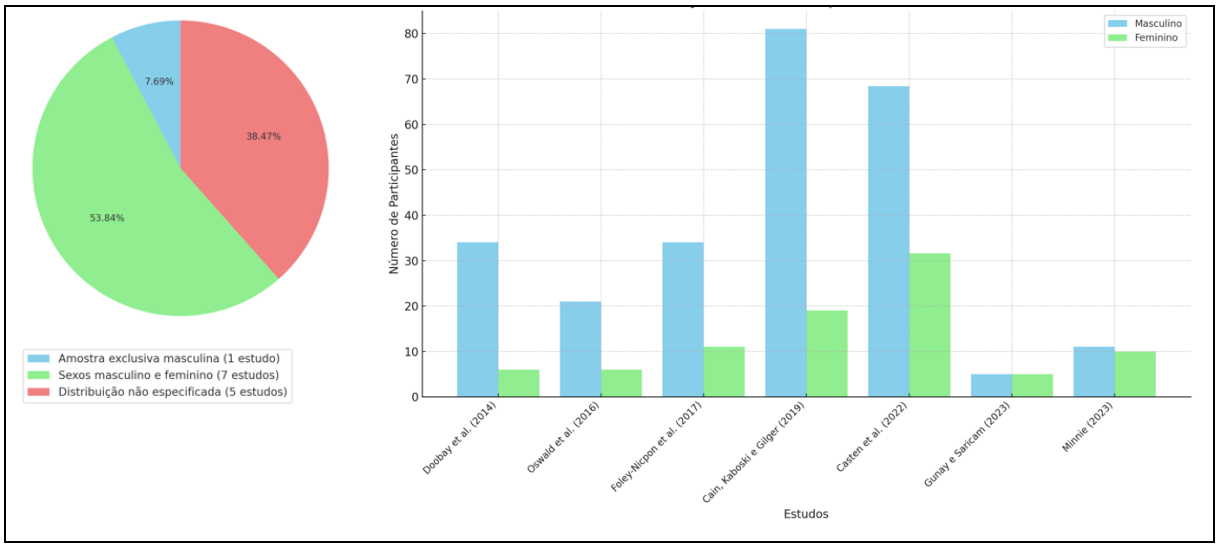
Figura 2: Distribuição dos estudos por faixa etária.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A análise da distribuição por sexo revela uma predominância significativa de participantes do sexo masculino nos estudos (Figura 3). Apenas um estudo apresentou amostra exclusiva do sexo masculino (MASATAKA, 2017). Do total, 7 estudos que incluíram amostras com os sexos feminino e masculino, representando 53,84% do total dos estudos analisados. No entanto, ao fazer uma análise individual destes estudos, observa-se uma prevalência da amostra do sexo masculino conforme indicado na figura 3.

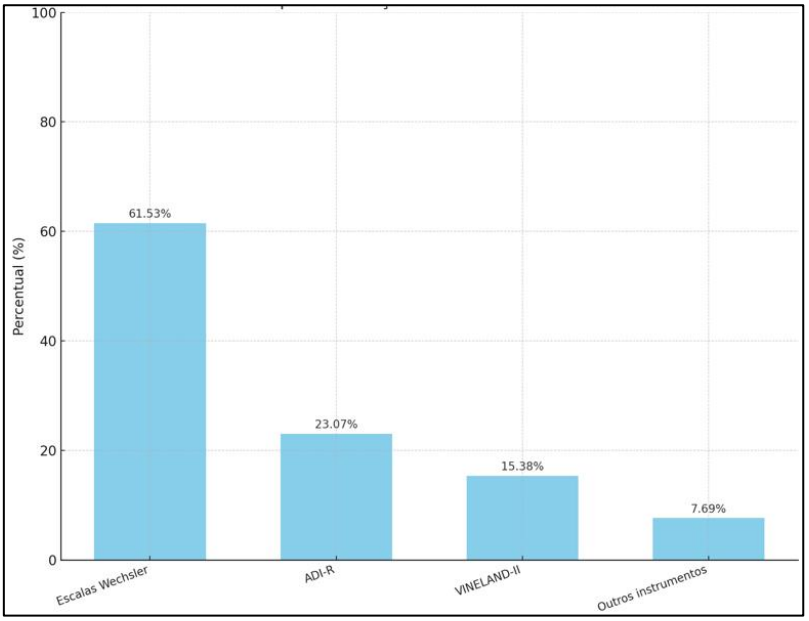
Figura 3. Distribuição da amostra dos estudos por sexo distribuição da amostra por sexo em estudos mistos.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em relação aos instrumentos identificados para a avaliação de altas habilidades em pessoas com TEA (Figura 4), os mais utilizados foram as Escalas Wechsler (8 estudos:), a ADI-R, Entrevista para Diagnóstico do Autismo (3 estudos), e VINELAND-II (2 estudos). Também foram identificados outros instrumentos neuropsicológicos específicos para habilidades matemáticas e artísticas (1 estudo).

Figura 4. Instrumentos identificados para a avaliação de altas habilidades em pessoas com TEA



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os contextos de investigação foram diversos, com os principais focos em inteligência geral e habilidades cognitivas (9 estudos), habilidades matemáticas (3 estudos), habilidades artísticas e musicais (2 estudos), habilidades sociais e de comunicação (1 estudo).

Em relação ao funcionamento adaptativo e cognitivo, os estudos que utilizaram comparação entre grupos com e sem TEA mostraram variações significativas nas habilidades cognitivas, adaptativas e psicossociais (DOOBAY 2014; OSWALD *et al.,* 2016). Doobay (2014) identificou uma prevalência de alta habilidade cognitiva em uma proporção significativa de indivíduos com TEA, destacando tanto a presença de déficits quanto de superdotação.

Uma análise sobre as principais referências teóricas utilizadas para a avaliação das altas habilidades está apresentada no Quadro 1. O resultado desta análise mostrou que a maioria dos estudos utilizou a Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-IV) como principal ferramenta de avaliação do AH/SD, destacando a importância do QI elevado na identificação de altas habilidades (n=8 estudos). Além disso, modelos teóricos como o de Renzulli (2004) e Reis e Renulli (2004), que combina QI elevado, criatividade e comprometimento com a tarefa, foram amplamente referenciados para definir altas habilidades (n=3 estudos). Outros modelos, como os de Assouline *et al.* (2009) e Assouline *et al.* (2011), que avaliam as altas habilidades a partir de marcos de desenvolvimento e QI elevado, foram frequentemente citados (n=7 estudos). Sternberg (1985, 2009; n=1 estudo), Reis *et al.* (2014, n=2 estudos) e Sparrow (2001, n= 1 estudo) focaram na identificação e desenvolvimento de talentos em alunos com dificuldades de aprendizagem concomitantes. Gardner (1983, 1999) foi citado por sua Teoria das Inteligências Múltiplas, sendo utilizada para identificar habilidades excepcionais em áreas específicas como música e artes (n= 1 estudo).

Quadro 1: Principais Modelos teóricos para avaliação das altas habilidades em pessoas com autismo utilizados pelos estudos incluídos nesta revisão.

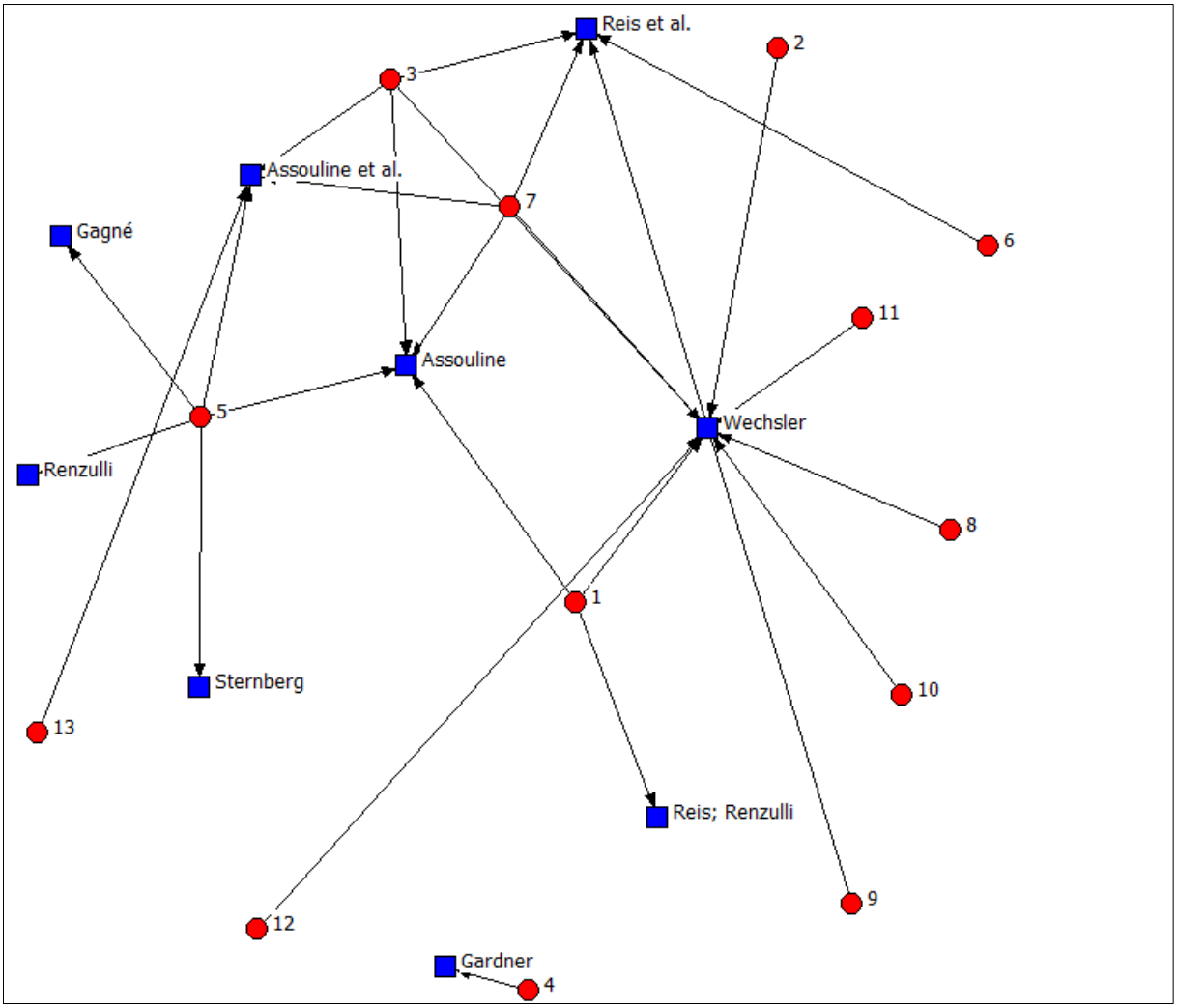
Cód.	**Principal autor/Modelo teórico para avaliação das altas habilidades**	**Abordagens e definições em relação às altas habilidades**
1	Escalas Wechsler (2003); Renzulli (2004); Assouline *et al.* (2009).	Altas habilidades são definidas por uma combinação de QI elevado (igual ou acima de 130). Para avaliar outros domínios funcionais, as teorias de Joseph Renzulli e Susan Assouline também foram consideradas.
2	Escalas Wechsler (2003);	Altas habilidades são identificadas através de testes de inteligência que medem habilidades cognitivas, como resolução de problemas matemáticos e habilidades perceptuais.
3	Assouline (2009); Assouline *et al.* (2011); Escalas Wechsler (2003); Reis *et al*. (2014).	Utilização de instrumentos de diagnóstico do autismo para identificar crianças com alta habilidade e TEA, focando em habilidades cognitivas avançadas.
4	Gardner (1983;2011)	Definição de altas habilidades a partir da Teoria das Inteligências Múltiplas, incluindo habilidades excepcionais em música e outras áreas artísticas.
5	Assouline *et al.* (2009); Assouline et al. (2011); Gagné, (2004); Reis; Renzulli (2004),	Altas habilidades são vistas como uma combinação de elevada capacidade de aprendizagem, criatividade e

	Renzulli (2011) Sternberg (2009).	comprometimento com a tarefa, conforme modelos de Reis, Renzulli, Gagné e Sternberg.
6	Reis *et al*. (2014).	Foco em como estudantes com autismo e superdotação experimentam o tédio escolar, sugerindo que altas habilidades incluem uma necessidade de desafios acadêmicos adequados.
7	Assouline *et al.* (2009); Escalas Wechsler (2003); Reis *et al.* (2014).	Altas habilidades são avaliadas a partir de marcos de desenvolvimento e testes de QI, identificando crianças com TEA e habilidades cognitivas excepcionais.
8	Escalas Wechsler (2003)	Definição de altas habilidades a partir QI acima de 130.
9	Reis *et al.* (2014).	Altas habilidades são identificadas por uma combinação de QI elevado e outras habilidades formalmente identificadas pelo sistema de educação americano. O estudo é parte de uma pesquisa mais ampla conduzida por Reis et al (2014).
10	Escalas Wechsler (2014).	Utilização de testes de inteligência para avaliar crianças com TEA, focando em perfis adaptativos de comportamento.
11	Escalas Wechsler (2003).	Considerou-se como parâmetro para a identificação de AH/SD o QI acima de 130 no instrumento WISC-V.
12	Wechsler (2003;2014); Baum *et al.* (1991)	Altas habilidades foram identificadas a partir de 4 parâmetros: 1- Alto desempenho acadêmico; 2- QI acima de 130; 3- Talento extraordinário em uma ou mais áreas; 4- Alta habilidade intelectual associada a dificuldades sociais.
13	Assouline *et al.* (2011).	Altas habilidades foram avaliadas apenas pela escola a partir do desempenho intelectual. A predição do sucesso acadêmico de pessoas autistas foi baseada no trabalho de Susan Assouline et al (2011).

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Considerando o uso concomitante de um ou mais autores de referência a modelos teóricos de avaliação pelos artigos selecionados, uma análise de redes foi criada para apresentar graficamente a tendência central para as conexões entre os autores mais citados para a avaliação das altas habilidades em pessoas com TEA. Foram considerados os autores identificados no quadro 2 como referenciais teóricos. O gráfico de rede mostra as conexões entre diferentes autores, David Wechsler, Joseph Renzulli, Sally Reis et al., Susan Assouline et al., Françoys Gadné, Robert Sternberg, Howard Gardner, com base na co-ocorrência de citações na matriz fornecida (Figura 2). Cada nó no gráfico representa um autor, e as conexões (arestas) entre os nós indicam que os autores foram citados juntos em pelo menos um dos 13 casos.

Figura 5 – Análise de co-ocorrência de citações entre autores identificados através dos estudos de referência sobre altas habilidades em pessoas com TEA (AH/SD).



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A rede de citações foi formada por 13 artigos (círculo vermelho) e 9 autores de referências (quadrado azul), tendo um total de 19 relações entre eles (conexões). Seguindo as recomendações de Borgatti *et al*. (2013), como métricas gerais desta rede, o grau médio de coesão foi de 2,11 graus. A coesão da rede se refere à média de "grau de entrada e saída" de cada artigo, ou seja, o número de conexões que cada nó tem com outros nós da rede. Isso significa que, em média, cada artigo está conectado em média a 2 outros nós, seja citando ou sendo citado. A conectividade da rede (0,694), de modo que 69% dos nós estão conectados, indicando uma rede moderadamente interligada. A densidade (0,357) reflete a proporção de conexões possíveis que realmente existem na rede. Isto significa que 35,7% das conexões possíveis entre todos os nós da rede estão presentes. O índice de fragmentação (0,306) indica a quantidade de divisão ou desconexão dentro da rede, ou seja, mesmo que um ou mais artigos

sejam removidos, a maior parte da rede continuará conectada. A rede é, portanto, coesa, com um nível razoável de conectividade, mas ainda apresenta alguns nós isolados que não contribuem para a estrutura geral (TABELA 2, APÊNDICE 2).

O gráfico de rede indica que há grupos de autores que são frequentemente citados juntos, mostrando uma inter-relação ou um campo de estudo comum entre eles. Por exemplo, David Wechsler está conectado a Joseph Renzulli, Sally Reis, Susan Assouline, mas não está conectado à Robert Sternberg, Françoys Gagné ou Howard Gardner. Joseph Renzulli, por sua vez, é citado junto com Sally Reis, Susan Assouline, Françoys Gagné e Robert Sternberg indicando que esses autores compartilham um campo de estudo comum. Howard Gardner não aparece conectado aos demais autores identificados na rede.

Os resultados mostram que os estudos de David Wechsler e Susan Assouline são os dois autores mais influentes na rede, conforme indicado pela alta centralidade de grau, intermediação, proximidade e vetor próprio (TABELA 3, APÊNDICE 2). Estes autores atuam como pontes importantes na rede, conectando diversos outros autores.

4. DISCUSSÃO

A partir das análises dos estudos incluídos nesta revisão, parece ser fundamental o reconhecimento da heterogeneidade de apresentações do espectro autista na interrelação com altas habilidades. Enquanto alguns indivíduos autistas podem apresentar dificuldades de aprendizagem, outros exibem habilidades cognitivas excepcionais, configurando o que se denomina dupla excepcionalidade (CAIN; KABOSKI; GILGER, 2019; LEBEAU, 2021).

Pesquisadores como Reis, Baum e Burke (2014) destacam que indivíduos com dupla excepcionalidade podem apresentar um potencial produtivo, criativo e intelectual significativo, mas frequentemente enfrentam dificuldades em ambientes educacionais pouco inclusivos. Além disso, Betts e Neihart (2010) sugerem que a identificação precoce e o suporte adequado são cruciais para maximizar o potencial singular de cada um dos estudantes duplamente excepcionais. Da mesma maneira, a multiplicidade de conceitos sobre altas habilidades/superdotação se traduz em critérios de inclusão variados nas diferentes pesquisas.

A discussão deste estudo centrar-se-á sobre a interseção entre o autismo e as altas habilidades, com foco em sete áreas principais: 1- Sobreposição fenotípica; 2- Desempenho cognitivo e acadêmico; 3- Funcionalidade e saúde mental; 4- Necessidade de suporte ou acomodações; 5- Transição para a vida adulta; 6- Pesquisadores de referência; 7- Instrumentos usados para avaliar sinais de autismo e identificar AH/SD.

4.1 Sobreposição fenotípica

Cinco estudos apontam para a dificuldade em diferenciar os sinais específicos do autismo e das altas habilidades, principalmente em casos em que a pessoa autista apresenta inteligência preservada (DOOBAY *et al.,* 2014; FOLEY-NICPON *et al*., 2017; CAIN *et al*., 2019; LEBEAU *et al*., 2021; DEL CASTILLO, 2022). As características de ambos os grupos - como reconhecimento de padrões e tendência a se manter concentrado em tópicos específicos de interesse - podem se sobrepor, levando a diagnósticos equivocados ou tardios.

Embora Doobay *et al.* (2014) tenham observado menor velocidade de processamento em crianças autistas com AH/SD, a Escala de Inteligência Wechsler Completa não acusou diferenças entre grupos para outros parâmetros. A equipe cita que características do autismo e das altas habilidades podem se sobrepor, levando a diagnósticos equivocados. Os resultados referentes ao heterorrelato dos pais ao responderem a Segunda Edição Sistema de Avaliação Comportamental para Crianças (BASC-2) demonstram que não houve diferença significativa entre os grupos para as subescalas de Ansiedade e Problemas de Conduta.

Foley-Nicpon *et al.* (2017) observaram que o ADOS se mostrou menos sensível que o ADI-R na identificação de comportamentos repetitivos em crianças com altas habilidades e autismo. Esse resultado confirma as informações compartilhadas no DSM-5-TR, que a competência cognitiva contribui para a manifestação mais sutil dos traços autísticos (APA,2023). Tais informações indicam que o diagnóstico preciso depende de instrumentos sensíveis e específicos, aplicados por profissionais experientes, capazes de diferenciar as características de cada condição. Del Castillo *et al.* (2022) sugerem que o diagnóstico de autismo possa ser atrasado em casos de dupla excepcionalidade, sendo que a idade média de detecção no estudo foi de 5'88 para Superdotação e 9'83 para TEA. Por isso, Cain, Kaboski e Gilger (2019) advertem sobre a importância de estudos e avaliações antes do período convencional de alfabetização, visto que tanto crianças superdotadas quanto autistas podem apresentar precocidade em leitura e forte interesse por letras. Não surpreendentemente, segundo Lebeau *et al*. (2021), o atraso na linguagem não serviu como um preditor de diagnóstico futuro de TEA na amostra de crianças com altas habilidades, sugerindo que a capacidade cognitiva elevada evita a plena manifestação dos traços autísticos.

4.2 Desempenho cognitivo e acadêmico

Quatro estudos demonstram que as crianças com autismo e altas habilidades podem apresentar bom desempenho em testes de inteligência, porém, há variabilidade entre as áreas cognitivas (DOOBAY *et al.,* 2014; OSWALD, 2016; CAIN; KABOSKI; GILGER, 2019;

LEBEAU, 2021). Por exemplo, na Escala Wechsler Completa (2003), o estudo de Doobay *et al.* (2014) aponta que o grupo de jovens superdotados com TEA demonstrou fragilidade estatisticamente significativa em velocidade de processamento, apresentando pontuação na faixa Média, enquanto o grupo de jovens superdotados sem TEA teve um Índice de Velocidade de Processamento médio na faixa Média Alta. A partir de estudos sobre as habilidades aritméticas (OSWALD, 2016), 22% da amostra com TEA apresentava uma dificuldade de aprendizado em matemática, enquanto apenas 4% exibiam talento matemático, refutando a ideia de que o autismo poderia estar correlacionado ao talento natural nesta área.

Além disso, a compreensão da leitura pode ser um desafio para esses alunos com dupla excepcionalidade (CAIN; KABOSKI; GILGER, 2019). Por outro lado, alunos com autismo e altas habilidades tendem a ter melhor desempenho em áreas como cálculo e identificação de letras e palavras (CAIN; KABOSKI; GILGER, 2019). Portanto, a avaliação deve considerar as áreas de aptidão e vulnerabilidades individuais para a estruturação de intervenções educacionais personalizadas efetivas. Os alunos superdotados pontuaram mais alto em todos os resultados: Cálculos, Problemas aplicados, Compreensão de passagens, e Identificação de letras e palavras. A maior diferença de grupo está em Problemas aplicados e a menor está em Cálculos. As pontuações para esses testes aumentaram ao longo do tempo entre os alunos com dupla excepcionalidade e diminuíram ao longo do tempo entre os alunos não superdotados com TEA (CAIN; KABOSKI; GILGER, 2019).

Os estudantes com QI mais alto, em geral, são menos propensos a ter um ou mais diagnósticos (LEBEAU, 2021). Este efeito correlacional negativo do QI foi moderado em indivíduos com um diagnóstico de TEA, em que o efeito médio negativo do QI se torna positivo para aqueles com TEA. Os resultados do estudo de Lebeau *et al.* (2021) mostraram que os marcos acadêmicos (a idade em que uma criança começou a ler ou contar) foram mais úteis para prever se uma criança de uma amostra clínica atenderia aos critérios de diagnóstico para pelo menos um diagnóstico de TDAH, TEA ou Transtorno Específico de Aprendizagem mais tarde na vida, além dos efeitos de QI e idade. Outros marcos do desenvolvimento, incluindo quando a criança começou a andar, aprender a usar o banheiro, falar ou andar de triciclo não foram preditivos do número futuro de diagnósticos. Entretanto, os atrasos na linguagem não aparecem como um forte preditor para o diagnóstico futuro de TEA, dadas as fortes habilidades verbais da criança superdotada (LEBEAU, 2021).

4.3 Funcionalidade e Saúde Mental

Quatro pesquisas sugerem que as dificuldades de interação social são comuns em ambos os grupos, mas podem se manifestar de maneiras distintas (DOOBAY *et al.,* 2014; MASATAKA, 2017; CASTEN, 2022; GÜNAY; SARIÇAM, 2023). Segundo Doobay *et al.* (2014), o grupo com autismo e Altas Habilidades teve pontuações médias significativamente menores no Vineland-II - que avalia comportamentos adaptativos - do que os participantes do grupo sem autismo, sobretudo nos domínios da Socialização e Comunicação.

No mesmo trabalho (DOOBAY, 2014), os resultados referentes ao heterorrelato dos pais ao responderem a Segunda Edição Sistema de Avaliação Comportamental para Crianças (BASC-2; REYNOLDS, 2010) demonstram que os participantes do grupo autista tiveram pontuações médias significativamente mais altas no Índice de Sintomas Comportamentais e Habilidades Adaptativas do que os participantes do grupo sem autismo. Por outro lado, o grupo autista com superdotação apresentou pontuação mais elevada em níveis de Agressividade, Problemas Atencionais, Atipicidades, Depressão, Hiperatividade, Somatização e Regressão. Não houve diferença significativa entre os grupos para as subescalas de Ansiedade e Problemas de conduta. De acordo com o heterorrelato dos professores que responderam o instrumento BASC-2, houve diferença significativa em todas as subescalas, exceto três: Somatização, Depressão e Ansiedade. Na escala BASC-2 para avaliação da personalidade, o grupo de participantes superdotados com autismo apresentou pontuações médias mais altas no Índice de Sintomas Emocionais do que participantes no grupo Não TEA, mas não houve diferença significativa entre o grupo TEA e o grupo Não TEA no Índice de Ajuste Pessoal.

Numa busca ativa por habilidades musicais acima da média, um grupo de pesquisadores avaliou as respostas de crianças autista e neurotípicas à exposição de obras consonantes e dissonantes (MASATAKA, 2017). Os resultados dos experimentos realizados sugerem uma possível maior sensibilidade musical em crianças com TEA se comparadas a crianças neurotípicas, indicando que crianças com autismo tendem a ser mais sensíveis do que crianças neurotípicas com relação ao julgamento estético de consonância e dissonância na música (MASATAKA, 2017).

Pelos resultados da pesquisa de Casten *et al.* (2022), as crianças com autismo e QI acima do percentil 90, apresentaram a maior taxa de pensamentos suicidas, 12,9%, em comparação com apenas 2,4% em controles com QI correspondente. Esses autores também observaram maiores taxas de depressão no grupo duplamente excepcional, a partir das escalas DSM e CBCL. Em entrevistas com os pais das crianças autistas superdotadas, a maior propensão

genética para maior capacidade cognitiva sugeriu aumento do risco para pensamentos suicidas no grupo superdotado autista e seus respectivos pais (CASTEN, 2022).

Embora os estudantes autistas superdotados tenham relatado aspectos positivos do seu perfil neuropsicológico, como racionalidade e capacidade de memorização, eles também mencionam desafios devidos à falta de traquejo social, rigidez cognitiva e comorbidades (GÜNAY; SARIÇAM, 2023).

4.4 Necessidade de suporte ou acomodações

Quatro estudos apontam que estudantes com autismo e altas habilidades necessitam de currículos enriquecidos e desafiadores, bem como de suporte individualizado para alcançar seu potencial (CAIN; KABOSKI; GILGER, 2019; ABDAZIZ, 2020; MADAUS *et al.*, 2022; MINNIE, 2023). Madaus *et al.* (2022) destacam a importância de professores entusiasmados e compreensivos, que ofereçam materiais acessíveis e ritmo de ensino adequado às necessidades individuais. Segundo Madaus *et al.* (2022), o recurso mais frequentemente citado como útil foi a acomodação para fazer testes. Essas acomodações incluíam tempo de teste estendido, fazer testes em locais silenciosos ou o uso de computadores para provas dissertativas.

De acordo com Cain, Kaboski e Gilger (2019), os alunos que utilizaram serviços de assistência tiveram pontuações significativamente menores em Cálculos, Problemas Aplicados e Compreensão de Passagem. Em contraste, os alunos que utilizaram serviços educacionais tiveram pontuações significativamente maiores em Problemas Aplicados. De acordo com os estudos revisados, a falta de reconhecimento e atendimento às necessidades específicas pode levar ao tédio, frustração e baixo desempenho acadêmico.

4.5 Transição para a vida adulta em TEA e AH/SD

A transição para a vida adulta, incluindo ensino superior e mercado de trabalho, pode ser desafiadora para ambos os grupos, tanto para as pessoas autistas quanto para as superdotadas (MADAUS *et al.*, 2022; GÜNAY; SARIÇAM, 2023). No caso da dupla excepcionalidade não é diferente. No entanto, Günay e Sariçam (2023) observaram que adultos com Asperger e altas habilidades podem ter sucesso profissional em áreas de interesse específico, mas tendem a enfrentar desafios em relacionamentos interpessoais no ambiente laboral. O estudo de Madaus *et al.* (2022) também forneceu informações sobre a transição para o ensino superior. Os alunos descreveram características pessoais que os ajudaram a ter sucesso na faculdade, sobretudo a paixão impulsionadora pelo aprendizado e o autocuidado em relação à saúde física e mental.
A falta de apoio e compreensão durante a transição para a vida adulta pode ter impacto negativo na autoestima, independência e bem-estar.

4.6 Pesquisadores de referência para TEA e AH/SD

A análise deste estudo identificou conexões entre David Wechsler, Joseph Renzulli, Sally Reis, Susan Assouline. David Wechsler é conhecido pelas suas escalas de inteligência, como a WISC, que é um instrumento central na identificação de altas habilidades e superdotação. Esse modelo permite avaliar funções cognitivas em crianças e adolescentes com autismo (TEA), servindo como base para identificar tanto habilidades intelectuais superiores quanto possíveis déficits adaptativos (DOOBAY, 2014; OSWALD, 2016; FOLEY-NICPON, 2017; AZIZ, 2020; LEBEAU, 2021, DEMPSEY, 2021; CASTEN, 2022; MINNIE, 2023). Susan Assouline, trabalha com estratégias de intervenção, auxiliando na avaliação e no suporte necessário para o desenvolvimento acadêmico e social de indivíduos com TEA e altas habilidades. Essa teoria é relevante para crianças duplamente excepcionais, pois muitas vezes possuem talentos específicos que podem não ser capturados por testes tradicionais de QI. Já Joseph Renzulli contribui com seu modelo dos Três Anéis da Superdotação, que considera não só a capacidade cognitiva, mas também a criatividade e o comprometimento com a tarefa. Seu modelo é essencial para entender que o potencial de alunos com dupla excepcionalidade vai além das altas pontuações de QI, abrangendo habilidades como a criatividade, que muitas vezes se destacam em alunos com autismo.

Outros autores que não apareceram diretamente na análise de rede, como Howard Gardner, embasa a identificação de altas habilidades a partir da sua teoria das Inteligências Múltiplas. Ele argumenta que a superdotação não se limita a uma única dimensão de inteligência, mas inclui diferentes formas, como inteligência musical, espacial, entre outras. Considera-se, portanto, que todos esses pesquisadores contribuem significativamente para a compreensão da dupla excepcionalidade, mostrando que a combinação de superdotação e autismo requer abordagens educacionais e psicológicas diferenciadas. O foco não deve estar apenas na avaliação cognitiva, mas também em como esses alunos podem ser apoiados para desenvolver suas habilidades em um ambiente inclusivo.

4.7 Instrumentos usados para identificar sinais de dupla excepcionalidade (TEA e AH/SD)

Foi identificada para a avaliação de altas habilidades e superdotação (AH/SD) em pessoas com autismo a utilização de cinco instrumentos (Para avaliação de inteligência: escalas Wechsler (2003), Funcionalidade: Vineland-2 (1984,2005), BASC-2 (REYNOLDS, 2010); Autismo: ADOS e ADOS-2 (LORD *et al.*, 2000;2012; LE COUTEUR *et al*., 2020), ADI-R (LE COUTEUR *et al.,* 2003), que integrados, podem proporcionar uma visão ampliada das

capacidades e necessidades das pessoas. Cada instrumento tem suas forças e limitações, e sua eficácia pode variar dependendo do contexto e da aplicação. As Escalas Wechsler (2003) como o WISC-IV, são amplamente utilizadas e oferecem uma avaliação detalhada de múltiplas dimensões da inteligência, como raciocínio verbal, raciocínio perceptual, memória de trabalho e velocidade de processamento. Foram utilizadas nos estudos e aceitas na prática clínica e educacional, o que facilita a comparação dos resultados com dados normativos e outros estudos. No entanto, algumas limitações são observadas, uma vez que Testes de QI, incluindo as escalas Wechsler, podem não capturar adequadamente habilidades que não se enquadram nos parâmetros tradicionais de inteligência, como habilidades criativas ou habilidades específicas em áreas não verbalizadas. É possível que a presença de características autistas, como dificuldades na comunicação e na interação social, possa influenciar o desempenho em alguns subtestes, levando a possível subestimação ou superestimação das habilidades cognitivas (FOLEY-NICPON *et al.*, 2017).

O instrumento Vineland-2 (SPARROW, 1984; 2005) (Avaliação de Comportamento Adaptativo) avalia comportamentos adaptativos importantes para a funcionalidade diária, incluindo comunicação, socialização e habilidades de vida diária. Esta avaliação contribui para entender como o autismo pode impactar o comportamento adaptativo e autonomia, permitindo uma visão do funcionamento cotidiano e a identificação de áreas que necessitam de suporte, oferecendo uma abordagem prática para a intervenção. Como limitações, observa-se a possível influência do heterorrelato dos cuidadores, o que pode introduzir variabilidade nas respostas e influenciar os resultados. Embora a entrevista semiestruturada com os cuidadores forneça uma visão geral das habilidades adaptativas, esse recurso pode deixar de captar talentos ou capacidades excepcionais não manifestadas no cotidiano.

O BASC-2 (REYNOLDS, 2010) oferece uma análise detalhada de comportamentos e emoções, ajudando a identificar aspectos como problemas comportamentais e sintomas emocionais que podem impactar a aprendizagem e a interação social. É útil para ajustar intervenções e suporte de acordo com os desafios emocionais e comportamentais identificados. Porém, assim como no Vineland-2, as respostas no BASC-2 (REYNOLDS, 2010) podem variar com base nas percepções dos pais ou professores, o que pode afetar a precisão das avaliações. Portanto, embora seja eficaz na identificação de problemas comportamentais, pode não fornecer uma visão completa das habilidades cognitivas ou criativas excepcionais.

O ADOS (LORD *et al.*, 2000;2012; LE COUTEUR *et al.*, 2020) propõe uma avaliação baseada em observação direta dos comportamentos, permitindo uma análise detalhada das

características autísticas e de como elas se manifestam em diferentes contextos. É uma ferramenta fundamental para o diagnóstico preciso do TEA, especialmente quando utilizado por profissionais experientes. Contudo, a eficácia do ADOS pode ser influenciada pela situação em que a avaliação é realizada, e o desempenho do indivíduo pode variar dependendo do ambiente e do momento, pois o foco em comportamentos específicos pode não capturar completamente a gama de habilidades e talentos excepcionais presentes em indivíduos com autismo. Inclusive, de acordo com Foley-Nicpon (2017), o ADOS foi menos sensível do que o ADIR para detectar traços autísticos, especialmente os comportamentos restritivos e repetitivos. Usando apenas os itens do protocolo de observação ADOS 37,8% dos participantes atenderam aos critérios completos do DSM-5 para TEA, enquanto os itens da entrevista ADI-R resultaram em 100% da amostra atendendo aos critérios completos de diagnóstico (FOLEY-NICPON, 2017). Essa dificuldade para o rastreio de sinais de autismo em pessoas com intelecto preservado pode restringir a formação de grupos amostrais com dupla excepcionalidade.

A ADI-R (LORD *et al.*, 2000;2012; LE COUTEUR *et al.*, 2003; Entrevista Diagnóstica para Autismo - Revisada) é muito interessante de ser incorporada na avaliação do TEA e altas habilidades por trazer informações sobre o desenvolvimento e os comportamentos do indivíduo a partir da perspectiva dos pais, o que pode complementar a observação direta e proporcionar uma visão mais completa do diagnóstico. É uma ferramenta que avalia uma ampla gama de comportamentos autísticos e características de desenvolvimento, ajudando a identificar o espectro completo dos sintomas. A precaução no uso deste instrumento concerne à percepção e memória dos pais, o que pode afetar a precisão do diagnóstico. De maneira similar aos outros instrumentos, o ADI-R pode não identificar adequadamente habilidades excepcionais ou talentos que não se manifestam claramente nos comportamentos autísticos observados. Como enfatizado por Foley-Nicpon (2017), a associação da Escala de Observação (ADOS) e a Entrevista Diagnóstica ADI-R pode favorecer o diagnóstico preciso de autismo no nível de suporte 1.

Os resultados deste estudo mostram que cada instrumento oferece uma perspectiva no processo de avaliação do TEA e altas habilidades, por isso, é fundamental reconhecer a necessidade de uma abordagem integrada. A combinação de várias ferramentas pode proporcionar uma avaliação multidimensional e, portanto, mais precisa das altas habilidades e superdotação em pessoas com autismo. A escolha dos instrumentos deve ser cuidadosamente considerada, levando em conta as características individuais e os objetivos da avaliação.

4.8 Limitações do estudo

Embora os artigos tenham apresentado os fundamentos para discutir o estado da arte sobre os estudos do autismo e altas habilidades, algumas limitações podem impactar na abrangência e generalização dos achados. O número reduzido de estudos clínicos focados na identificação, avaliação e intervenção na população de altas habilidades/superdotação (AH/SD) é uma preocupação. Além disso, muitas pesquisas sobre autistas superdotados apresentam falhas, como definições imprecisas de superdotação, tamanhos de amostra pequenos, baixa representatividade feminina e étnica, e falta de estudos com adultos.

Além disso, a ausência de grupos de controle adequados e a prevalência de descrições anedóticas em vez de observações empíricas também comprometem a qualidade dos dados. A pesquisa quantitativa nesta revisão é, em sua maioria, correlacional, o que limita a capacidade de fazer inferências causais. A falta de diversidade cultural entre os estudos, predominantemente concentrados na América do Norte, pode obscurecer a avaliação desses casos em outras regiões, como no Brasil. A escassez de artigos dedicados ao estudo de habilidades excepcionais fora do domínio cognitivo ou acadêmico significa que os resultados desta revisão podem não ser generalizáveis para autistas superdotados em outras áreas, como criatividade e artes. Além disso, muitos estudos utilizam amostras de conveniência, como crianças em classes especiais, sem a confirmação por testes-padrão, como ADOS e ADI-R. As múltiplas definições de superdotação e a falta de clareza nas pesquisas sobre autistas duplamente excepcionais podem ter levado à exclusão de estudos relevantes na coleta de artigos para esta revisão. Visando reduzir essas lacunas, novas pesquisas são necessárias para entender melhor as habilidades reais dessas crianças em comparação com as percepções dos adultos sobre elas. A inclusão de um maior número de autistas do sexo feminino, assim como amostras mais representativas em diferentes faixas etárias e contextos culturais, é essencial para enriquecer o campo de pesquisa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que se refere ao estado da arte sobre autismo e altas habilidades, o principal achado deste estudo evidencia que a sobreposição entre características do autismo e altas habilidades pode dificultar o diagnóstico preciso. Características comuns, como reconhecimento de padrões e foco intenso em interesses específicos, podem levar a diagnósticos incorretos. Desta forma, a precisão diagnóstica deve ser sustentada por instrumentos específicos e pela experiência dos profissionais para diferenciar as manifestações de autismo e altas habilidades.

Em relação ao desempenho cognitivo e acadêmico, o estudo revelou que indivíduos com dupla excepcionalidade demonstram uma variabilidade significativa em testes de inteligência e acadêmicos. Embora alguns estudos apresentem fragilidades em áreas como velocidade de processamento e compreensão de leitura. Essa variabilidade sugere a necessidade de avaliações que considerem tanto as aptidões quanto as vulnerabilidades individuais para desenvolver intervenções educacionais eficazes.

Os desafios na socialização e funcionalidade também foram um foco importante. A análise mostrou que, apesar das habilidades cognitivas superiores, indivíduos com dupla excepcionalidade enfrentam dificuldades na interação social e na adaptação comportamental. A falta de suporte adequado pode levar ao isolamento e a problemas emocionais, destacando a importância de um suporte que promova a inclusão social e a adaptação emocional.

Ainda que de forma inicial, o suporte individualizado e acomodações específicas parecem maximizar o potencial dos alunos com dupla excepcionalidade. A importância de currículos desafiadores e ambientes de aprendizagem adaptados foi destacada, mostrando que acomodações como tempo adicional em testes e ambientes de aprendizagem adequados são fundamentais para superar barreiras acadêmicas e emocionais.

A transição para a vida adulta também foi identificada como um período crítico. Apesar de suas habilidades específicas, indivíduos com autismo e altas habilidades podem enfrentar desafios significativos em relacionamentos interpessoais e no ambiente de trabalho. A falta de apoio durante essa transição pode impactar negativamente a autoestima e o sucesso profissional, ressaltando a necessidade de orientação contínua e suporte especializado.

Finalmente, a análise dos principais autores e instrumentos de avaliação revelou a importância de uma abordagem integrada. Teorias e modelos de pesquisadores como Wechsler, e Susan Assouline fundamentais para compreender a dupla excepcionalidade. A combinação de ferramentas de avaliação, como as Escalas Wechsler (2003), Vineland-2 (1984;2005), BASC-2 (REYNOLDS, 2010), ADOS (LE COUTEUR *et al.*, 2020) e ADI-R, proporciona uma visão abrangente e precisa das habilidades e necessidades para TEA.

A partir das análises apresentadas, considera-se que o conceito AH/SD deve envolver uma visão detalhada das complexidades associadas à dupla excepcionalidade, considerando abordagens personalizadas para o diagnóstico, a avaliação e o apoio a indivíduos com autismo e altas habilidades. A aplicação prática dessa nova perspectiva pode melhorar os resultados acadêmicos e emocionais desses indivíduos, promovendo um ambiente mais inclusivo e eficaz.

Referências

AZIZ, I. Students with high functioning autism (HFA) and giftedness (2E): do they feel bored in school?. **PUPIL:** International Journal of Teaching, Education and Learning, v. 4, n. 2, p. 68-84, 2020.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **DSM-5 TR**: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - Texto Revisado. Artmed Editora, 2023.

ASSOULINE, S. G.; FOLEY NICPON, M.; DOOBAY, A. F. (2009). Profoundly gifted girls and Autism Spectrum Disorder: A psychometric case study comparison. **Gifted Child Quarterly**, v.53, *n.*2, 89–106.

ASSOULINE, S. G.; FOLEY NICPON, M.; DOCKERY, L. (2011). Predicting the academic achievement of gifted students with autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disabilities.** doi:10.1007/s10803-011-1403-x

BAUM, S. M. **Gifted but learning disabled**: a puzzling paradox. Reston, VA: Council for Exceptional Children, 1990.

BAUM, S.; OWEN, S. V.; DIXON, J. **To Be Gifted and Learning Disabled**: From identification to practical intervention strategies. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 1991. doi: doi.org/10.1007/978-1-4419-9116-4_1

BEARER, C. *et al*. Asperger's syndrome–about time to rename it?. **Pediatric Research**, v. 95, n. 3, p. 582-584, 2024.

BÉLANGER, J.; GAGNÉ, Françoys. Estimating the size of the gifted/talented population from multiple identification criteria. **Journal for the Education of the Gifted**, v. 30, n. 2, p. 131-163, 2006.

BETTS, G.T.; NEIHART, M Profiles of the gifted and talented. **Gifted Child Quarterly**, v. 32, n. 2, p. 248-253, 1988.

BICALHO, C. C. F.; MELO, G. F.; NOCE, F. Resilience of athletes: a systematic review based on a citation network analysis. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v. 20, n. 3, p. 26–40, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.6018/cpd.3915817.

BORGATTI, S.P. **NetDraw:** Graph Visualization Software. Harvard: Analytic Technologies, 2002.

BORGATTI, S. P.; EVERETT, M. G.; JOHNSON, J. C. **Analyzing social networks**. Sage Publications, 2013. Disponível em: http://faculty.ucr.edu/~hanneman/nettext/.

CAIN; M. K.; KABOSKI, J. R.; GILGER, J. W. Profiles and academic trajectories of cognitively gifted children with autism spectrum disorder. **Autism**, v. 23, n. 7, p. 1663-1674, 2019.

CARMAN, C. A. Comparing apples and oranges: fifteen years of definitions of giftedness in research. **Journal of Advanced Academics**, v. 24, n. 1, p. 52-70, 2013.

CASTEN, L. G. *et al.* The combination of autism and exceptional cognitive ability increases risk for suicidal ideation. **MedRxiv**, 2022-02, 2022.

CASTILLO, M. E.; MARESCA, G. Trastorno del espectro autista en menores con superdotación intelectual: descripción de un diagnóstico complejo. **Revista de Neurología**, v. 54, n. 2, p. 78-85, 2022.

COOK, J.; HULL, L.; MANDY, W. Improving Diagnostic Procedures in Autism for Girls and Women: A Narrative Review. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**, p. 505-514, 2024.

CDC, Centers for Disease Control and Prevention, 2023. Acessado em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/ss/ss7202a1.htm?s_cid=ss7202a1_w

DESVAUX, T.*et al.* From gifted to high potential and twice exceptional: A state-of-the-art meta-review. **Applied Neuropsychology: Child**, v. 13, n. 2, p. 165-179, 2024

DEMPSEY, J. *et al.* Adaptive behavior profiles of intellectually gifted children with autism spectrum disorder. **Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics**, v. 42, n. 5, p. 374-379, 2021.

DOOBAY, A. F. et al. Cognitive, adaptive, and psychosocial differences between high ability youth with and without autism spectrum disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 44, p. 2026-2040, 2014.

DIVYA, B. *et al.* Classification of low-functioning and high-functioning autism using task-based EEG signals. **Biomedical Signal Processing and Control**, v. 85, p. 105074, 2023.

FLYNN, J. R. Massive IQ gains in 14 nations: what IQ tests really measure. **Psychological Bulletin**, v. 101, n. 2, p. 171, 1987.

FOLEY-NICPON, M.; ASSOULINE, S. G.; STINSON, R. D. Identifying high ability children with DSM-5 autism spectrum or social communication disorder: performance on autism diagnostic instruments. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 47, n. 1, p. 197-209, 2017.

GAGNÉ, F. **Constructs and models pertaining to exceptional human abilities**. 1993.

GALTON, F. **Hereditary genius**. D. Appleton, 1891.

GARDNER, H. **Frames of mind**: the theory of multiple intelligences. New York: Basic Books, 1983.

GARDNER, H. E. **Frames of mind**: the theory of multiple intelligences. Basic Books, 2011.

GARDNER, H.; HATCH, T. Educational implications of the theory of multiple intelligences. **Educational Researcher**, v. 18, n. 8, p. 4-10, 1989.

GILLBERG, C.; WING, L. Autism: not an extremely rare disorder. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 99, n. 6, p. 399-406, 1999.

GÜNAY, E. T.; SARIÇAM, H. Asperger's, giftedness and autism paradox: a case report. Journal of Gifted Education and Creativity, v. 10, n. 2, p. 81-96, 2023.

GUSTAFSSON, H.; HANCOCK, D.J.; CÔTÉ, J. Describing citation structures in sport burnout literature: A citation network analysis. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 15, n. 6, p. 620-626, 2014.

HARTNETT, D. N.; NELSON, J.M.; RINN, A.N. Gifted or ADHD? The possibilities of misdiagnosis. **Roeper Review,** v. 26, n. 2, p. 73-76, 2004.

HOUCAN, Z.; KAN, Z. **Binet-Simon Intelligence Scale**. In: The ECPH Encyclopedia of Psychology. Singapore: Springer Nature Singapore, 2023. p. 1-2.

LeBEAU, L. S.; REIS, S. M. Developmental milestones as early warning indicators of twice-exceptionality. **Journal of Educational Psychology**, v. 113, n. 6, p. 1053-1066, 2021.

LE COUTEUR, A.; RIZZOLATTI, G.; LORD, C.; CARRINGTON, B.; RUSSELL, A.; GILLBERG, C.; BARTAK, I. **Autism Diagnostic Observation Schedule** (ADOS). [s.l.]: [s.n.], 2000.

LE COUTEUR, A.; LORD, C.; RIZZOLATTI, G.; CARRINGTON, B.; GILLBERG, C.; RUSSELL, A.; BARTAK, I. **Autism Diagnostic Interview-Revised** (ADI-R). [s.l.]: [s.n.], 2003.

LORD, C. *et al.* The Autism Diagnostic Observation Schedule—Generic: A standard measure of social and communication deficits associated with the spectrum of autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 30, p. 205-223, 2000.

LORD, C. et al. **Autism diagnostic observation schedule**–2nd edition (ADOS-2). Los Angeles, CA: Western Psychological Corporation, v. 284, p. 474-478, 2012.

MADAUS, J. et al. Perceptions of factors that facilitate and impede learning among twice-exceptional college students with autism spectrum disorder. **Neurobiology of Learning and Memory,** v. 193, p. 107627, 2022.

MAENNER, M.J. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. MMWR. **Surveillance Summaries**, v. 72, 2023.

MASATAKA, N. Neurodiversity, giftedness, and aesthetic perceptual judgment of music in children with autism. **Frontiers in Psychology**, v. 8, p. 1595, 2017.

MARLAND Jr, S.P. **Education of the Gifted and Talented**-Volume 1: Report to the Congress of the United States by the US Commissioner of Education. 1971.

MINNIE, C. A. Transition from primary to secondary school from the perspectives of students with autism spectrum disorder and concomitant intellectual giftedness. **Australasian Journal of Special and Inclusive Education**, p. 1-14, 2023.

MULLET, D.R.; RINN, A.N. Giftedness and ADHD: Identification, misdiagnosis, and dual diagnosis. **Roeper Review**, v. 37, n. 4, p. 195-207, 2015.

OSWALD, T. M. *et al.* Clinical and cognitive characteristics associated with mathematics problem solving in adolescents with autism spectrum disorder. **Autism Research**, v. 9, n. 4, p. 480-490, 2016.

REYNOLDS, C. R. **Behavior assessment system for children**. The Corsini encyclopedia of psychology, p. 1-2, 2010.

REIS, S. M.; RENZULLI, J. S. **Curriculum compacting**: A guide to differentiating curriculum and instruction through enrichment and acceleration. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, 2004.

REIS, S. M.; BAUM, S. M.; BURKE, E. An operational definition of twice-exceptional learners. **Gifted Child Quarterly**, v. 58, n. 3, p. 217–230, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.1177/0016986214534976.

RENZULLI, J. S. **The Three-Ring Conception of Giftedness**: A developmental model for creative productivity. In: STERNBERG, R. J.; DAVIDSON, J. E. (Eds.), Conceptions of Giftedness (2nd ed., p. 246-279). Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

RENZULLI, J. S. What makes giftedness? Reexamining a definition. **Phi Delta Kappan**, v. 60, n. 3, p. 180, 1978.

RENZULLI, J.; REIS, S.M. The three ring conception of giftedness: A change in direction from being gifted to the development of gifted behaviors. **Conceptions of giftedness and talent**, p. 335-355, 2021.

ROMMELSE, N., et al. Intelligence may moderate the cognitive profile of patients with ASD. **PLoS One,** v. 10, n. 10, p. e0138698, 2015.

RONDINI, C.A.; DOS REIS, V. L. **Termos, Conceitos e Contextos da Superdotação**. Altas habilidades/Superdotação: Instrumentais para identificação e atendimento do estudante dentro e fora da sala de aula comum, v. 4, n. 3, p. 1-3, 2022.

SHEFFER, E. **Asperger's children**: The origins of autism in Nazi Vienna. WW Norton & Company, 2018.

SPARROW, S. S.; BALLA, D. A.; CICCHETTI, D. V. **The Vineland adaptive behavior scales**. Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1984.

SPARROW, S.; CICCHETTI, D.; BALLA, D. **Vineland adaptive behavior scales** (2nd ed.). Circle Pines, MN: American Guidance Service, 2005.

STERNBERG, R. J. **Beyond IQ:** A Triarchic Theory of Human Intelligence. New York: Cambridge University Press, 1985.

STERNBERG, R.J. Sternberg triarchic abilities test. **European Journal of Psychological Assessment**, 1993.

STERNBERG, R. J. **Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized**. New York: Cambridge University Press, 2009.

STERNBERG, R. J.; ZHANG, L. What do we mean by giftedness? A pentagonal implicit theory. **Gifted Child Quarterly**, v. 39, n. 2, p. 88-94, 1995.

TERMAN, L. M. (Ed.). **Genetic studies of genius**. Stanford University Press, 1926.

WECHSLER, D. **Wechsler Intelligence Scale for Children** - Fourth Edition (WISC-IV). San Antonio, TX: The Psychological Corporation, 2003.

WITTY, P. **Who are the gifted?.** 1958.

APÊNDICE 1

Tabela 1. Resumo das características dos estudos para altas habilidades em pessoas com TEA.

Cod.	Ano	Autores	Objetivo	N.	Idade (Anos)	Sexo (F/M)	Raça	Instrumento	Procedimentos	Resultados	Conclusão
1	2014	Doobay et al.	Comparar o funcionamento cognitivo, adaptativo e psicossocial em dois grupos de jovens de alta habilidade, um composto por estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e outro sem diagnóstico de saúde mental.	81 (40 participantes com TEA e 41 sem TEA)	*Grupo sem TEA* 5 a 7 anos (n=21; 25,9%); 8 a 9 anos (n=21; 25,9%); 10 a 11 anos (n=23; 28,4%); 12 a 13 anos (n=7; 8,6%); 14 a 15 anos (n=4; 4,9%); 16 a 17 anos (n=5; 6,2%). *Grupo com TEA* 10,76 ± 3,26) anos; grupo sem TEA 9,43± 2,30 anos.	34M; 6F; grupo com TEA, 85% M; Grupo Sem TEA, 51% M	Branco (n=65, 80,2%); Hispânico (n=2, 2,5%); Asiático (n=2, 2,5%); múltiplos (n=1, 1,2%) n.ao reportado (n=11, 13,6%)	Wechsler Intelligence Scale; Vineland-II Adaptive Behavior Scale; Behavior Assessment System for Children, 2nd Edition.	Estudo transversal com realização de testes cognitivos e adaptativos, bem como a coleta de dados por meio de escalas de avaliação preenchidas por pais e professores.	Os grupos com e sem TEA não apresentaram diferença estatística no QI total. O grupo com TEA teve escores significativamente mais baixos no Índice de Velocidade de Processamento (média de 96 vs. 104). No funcionamento adaptativo, o grupo com TEA apresentou pontuações mais baixas nos domínios de Comunicação, Habilidades de Vida Diária e Socialização (média de 70 vs. 105). Em termos psicossociais, os participantes com TEA mostraram maiores índices de sintomas comportamentais, como agressão,	Jovens com alta habilidade e TEA apresentam desafios específicos em áreas como velocidade de processamento, funcionamento adaptativo e interação social, destacando a importância de intervenções personalizadas para atender às suas necessidades. Os resultados das autoavaliações de jovens com TEA indicaram pontuações dentro da faixa média em todas as subescalas do BASC-2 SRP, sem diferenças significativas em comparação com seus pares sem TEA.

									problemas de atenção e hiperatividade (média de 60 vs. 45).	
2	2016	Oswald et al.	Avaliar a proporção de jovens com TEA que demonstram talento ou deficiência em matemática aplicada e examina quais características cognitivas e clínicas que melhor preveem o desempenho matemático em comparação com pares em desenvolvimento típico.	TEA n=27 DT=n=27	TEA=14,88 ±1,68anos DT=14,73 ±1,92	21M e 6F por grupo.	TEA: 74% brancos, 19% mais de uma raça, e 1% asiático, sem participantes negros ou das ilhas do Pacífico DT: 56% brancos, 15% mais de uma raça, 1% participante asiático, 7% negros e 4% das ilhas do Pacífico.	Wechsler Abbreviated Scales of Intelligence; Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-2); Conners' Parent Rating Scale (CPRS-R); BASC-2 Self Report of Personality, Adolescent Form.	Estudo Transversal. Os dados foram coletados como parte de um estudo comportamental e de neuroimagem maior, envolvendo muitas medidas cognitivas e questionários que foram administrados em uma variedade de ordens pseudoaleatórias.	22% da amostra de TEA evidenciaram uma deficiência de aprendizagem matemática, enquanto apenas 4% exibiam talento matemático. O modelo de regressão linear mostrou que o preditor mais forte para a resolução de problemas matemáticos foi o raciocínio perceptual, seguido pela habilidade verbal e ansiedade de teste, e então pelo diagnóstico de TEA.	O estudo destaca a heterogeneidade da habilidade matemática em jovens com TEA de funcionamento mais elevado e desafia a visão predominante de que a maioria dos indivíduos com TEA são gênios matemáticos. Os dados indicam que a ansiedade é um potencial alvo de intervenção para melhorar o desempenho em matemática.
3	2017	Foley-Nicpon et al.	Determinar qual a porcentagem de jovens com alta habilidade diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA)	45	Crianças e adolescentes com idades entre 5 anos e 6 meses a 17 anos e 10 meses	11 (24,4%)F e 34 (75,6%)M	Não mencionado	ADI-R (Entrevista para Diagnóstico do Autismo-Revisada) e o ADOS (Observação Diagnóstica do Autismo).	Estudo Transversal; Com base nos critérios do DSM-IV, 16 foram diagnosticados com Transtorno Autista, 17 com Síndrome de	Todos os 45 participantes receberiam um diagnóstico de TEA de acordo com o DSM-5 se o ADI-R e o ADOS fossem administrados em combinação. No entanto, quando	Utilizar tanto o ADI-R quanto o ADOS em conjunto têm excelente especificidade para identificar TEA em populações com alta habilidade. Recomenda-se não utilizar apenas o ADOS para diagnóstico, pois isso pode resultar em

			de acordo com o DSM-IV-TR ainda atenderiam aos critérios do DSM-5, com base nos resultados do ADI-R e ADOS, e avaliar se aqueles que não atendem mais aos critérios de TEA atenderiam aos critérios de Transtorno da Comunicação Social (TCS).					Altas habilidades foram determinadas através de pontuações do Teste de Inteligência Wechsler sendo considerados de alta habilidade se uma ou mais pontuações de índice fossem 120 ou acima (dentro de um intervalo de confiança de 95%).	Asperger e 12 com TGD-NOS.	apenas o ADOS foi considerado, 52,7% dos participantes do Módulo 3 e 100% do Módulo 4 não atenderiam aos critérios do DSM-5. O diagnóstico de Transtorno da Comunicação Social (TCS) também foi investigado para os participantes que não atendiam mais aos critérios de TEA. No entanto, o ADOS sozinho não foi considerado suficiente para diagnosticar o TCS devido à falta de itens do algoritmo que avaliam certos critérios.	falsos negativos. Além disso, o ADOS sozinho não é suficiente para diagnosticar o TCS devido à falta de itens do algoritmo que avaliam certos critérios.
4	2017	Masataka	Investigar a capacidade de julgamento perceptual estético de música em crianças do sexo masculino diagnosticadas com transtorno do espectro do	19	4 e 7 anos (TEA 5,8± 1,2anos; DT 5,6± 1,4 anos)	M	asiáticos			No Experimento 1, o tempo médio de escuta foi mais curto para a versão inarmônica do que para a versão harmônica em ambos os grupos ($p < 0,001$). Crianças com TEA ouviram a versão harmônica por mais tempo do que crianças	Crianças com ASD possuem uma capacidade aprimorada de julgamento estético e apreciaram as peças apresentadas de música clássica, mesmo que contenham muitos intervalos dissonantes.

			autismo (TEA) em comparação com crianças do sexo masculino com desenvolvimento típico							TD (p = 0,03) e crianças TD ouviram a versão inarmônica por mais tempo que crianças com TEA (p = 0,04). No Experimento 2, crianças com TEA preferiram música dissonante, ouvindo Schoenberg e Albinoni 80% mais tempo que crianças TD. Crianças TD ouviram Mozart e Bach por mais tempo. Além disso, 15 das 19 crianças com TEA identificaram corretamente alturas musicais, e pais relataram memória musical extraordinária em crianças com TEA, mas nenhum relato semelhante foi feito para crianças TD.	
5	2019	Cain, Kaboski e Gilger	Analisar dados secundários de crianças com TEA e altas habilidades: Investigar como o	14.000, sendo 3.000 (PEELS) e 11000 (SEELS	PEELS, os participantes variam entre 3 e 11 anos no início do estudo e	81%M	Caucasiano: (PEELS: 91% Altas habilidades-AH, Sem altas habilidades:	Woodcock-Johnson III (WJ-III)	O estudo transversal consistiu em dois experimentos musicais. No Experimento 1, as crianças foram	33% dos participantes do PEELS e 19% do SEELS foram identificados como altas habilidades. Houve diferenças significativas entre	Estudantes não-dotados que utilizaram serviços educacionais tiveram pontuações mais altas do que aqueles que não utilizaram tais serviços, enquanto os estudantes

desempenho acadêmico de estudantes com TEA se modifica ao longo do tempo. Comparar o desempenho acadêmico de estudantes 2e com o de seus pares não-dotados; avaliar o impacto dos serviços escolares no desempenho acadêmico de estudantes com TEA; Analisar como o impacto dos serviços escolares no desempenho acadêmico de estudantes 2e se diferencia daquele observado em seus pares não-dotados.	). A amostra final incluiu 696 alunos com TEA	entre 8 e 17 anos no final do estudo. SEELS, os participantes variam entre 6 e 13 anos no início do estudo e entre 10 e 17 anos no final do estudo.	79%); (SEEL: 77% AH, sem AH: 64%); Afro-americano: (PEELS: 0% AH, sem AH: 1%); (SEELS: 9% AH, sem AH: 18%) Hispânico: (PEELS: 9%AH, sem AH: 12%); (SEELS: 11%AH, semAH: 12%) ; Asiático/ilhas do Pacífico: (PEELS: 0% AH, semAH: 3%) (SEELS: 3%AH, sem AH: 4%) Outro/múltiplo: (PEELS: 0%AH, sem AH: 4%); (SEELS:	expostas a duas versões de um minueto de Mozart: uma harmônica e outra inarmônica. No Experimento 2, foram utilizadas peças de Mozart, Bach, Schoenberg e Albinoni. A preferência musical foi medida através de um procedimento onde os participantes pressionavam uma tecla para ouvir música. Os dados foram analisados para comparar as preferências entre crianças com TEA e desenvolvimento típico. .	estudantes com TEA identificados com AH e não-AH. Houve uma interação significativa entre os serviços educacionais e a condição AH nos domínios de Problemas Aplicados (β = -12.82, SE = 4.65, p = 0.006), Compreensão de Passagens (β = -7.79, SE = 0.88, p = 0.044) e Identificação de Palavras (β = -8.88, SE = 0.25, p = 0.036). Houve diferenças no uso e na eficácia dos serviços entre os grupos. Os estudantes não-AH tendiam a utilizar mais serviços educacionais, de desenvolvimento e assistivos, enquanto os estudantes 2e (AH e TEA) eram mais propensos a usar serviços de saúde mental e medicação. O uso de medicação, serviços de desenvolvimento e assistivos foi	dotados não mostraram a mesma melhoria. Além disso, os estudantes dotados tendem a aumentar ligeiramente suas pontuações ao longo do tempo, enquanto os não-dotados diminuem ligeiramente em relação aos seus pares. Foi obsrvado uma maior proporção de alunos dotados na pré-escola e nos primeiros anos do ensino fundamental em comparação com a adolescência, sugerindo que o desempenho acadêmico dos alunos dotados com TEA pode declinar ao longo do tempo devido às demandas crescentes do ambiente educacional. Os dados demográficos e de desempenho acadêmico dos estudantes foram apresentados ao longo do tempo, revelando que os participantes tiveram pontuações mais altas em habilidades acadêmicas de ordem inferior (Cálculos e Identificação

							0%AH, sem AH: 2%).			associado a pontuações significativamente mais baixas em algumas áreas de desempenho acadêmico.	de Palavras) do que em habilidades de ordem superior (Problemas Aplicados e Compreensão de Passagens). Houve uma diferença inicial nos níveis de desempenho acadêmico entre os dois grupos desde uma idade muito jovem
6	2020	Aziz	Investigar se estudantes com Autismo de Alto Funcionamento e superdotados, seja em habilidades acadêmicas ou talentos, enfrentam o tédio na escola.	50 pais	média de idade das crianças: 7,75±0.82 anos. Média de idade escolhar/desempenho 14,71±1.9anos	Não especificado	não especificado	Questionário online contendo 14 perguntas	Estudo transversal. Entrevistas online foram conduzidas com quatro famílias de crianças HFA/2E que frequentam escolas ou centros de aprendizagem. Os pais foram questionados sobre a idade e habilidades dos filhos, as matérias em que enfrentavam dificuldades, comportamentos observados em sala de aula quando entediados, e como as crianças	Os alunos HFA geralmente se sentem entediados na escola, com 64% relatando tédio em vários tipos de instituições educacionais. Para alunos HFA/2E em escolas governamentais, esse número aumenta para 76%. Eles sentem falta de desafios intelectuais e 78% acham o currículo chato, pois está abaixo de seu nível. Alguns pais notaram um declínio acadêmico em 35% dos alunos HFA/2E, enquanto 54% relataram que seus filhos não gostam dos professores e não	Muitas crianças HFA/2E enfrentam tédio na escola quando o currículo não corresponde às suas habilidades avançadas, resultando em desmotivação, baixo desempenho acadêmico e conflitos com professores. A adaptação do ensino para suas habilidades avançadas melhora o engajamento, a estabilidade emocional e o desempenho acadêmico. Professores treinados para lidar com crianças HFA/2E são vistos de forma mais positiva pelos alunos e pais. O estudo destaca a importância de adaptar o ambiente educacional para atender às

									eram apoiadas em suas necessidades de aprendizado. Essas entrevistas forneceram exemplos específicos das experiências das crianças HFA/2E na escola e em que medida as estratégias de apoio eram eficazes.	conseguem tolerá-los, e 22% disseram que seus filhos não gostam dos professores, mas conseguem tolerá-los.	necessidades dessas crianças, garantindo o apoio necessário para alcançar seu pleno potencial acadêmico e emocional.
7	2021	LeBeau et al.	Explorar se os marcos de desenvolvimento relatados pelos pais podem prever o número de deficiências diagnosticadas para um indivíduo, incluindo Transtorno do Espectro Autista (TEA), Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) e Transtorno	1344	10,13±3,66 anos	Não identificado	Predominante branco (90%) nivel socioecomonimo -classe média (64%)	Questionário de autorrelato dos pais/responsáveis. Escala de Inteligência Wechsler para Crianças, Escala de Inteligência Pré-Escolar e Primária de Wechsler, Testes de Realização Woodcock-Johnson, Teste de Realização Individual de Wechsler,	Yso do REDCap (Research Electronic Data Capture). Os indivíduos cujos registros foram digitalizados buscaram serviços clínicos entre 2005 e 2019.	QI de escala total médio foi 116,78 (14,16), com uma faixa de 58 a 158 e um valor médio de 117. A proporção e o número de indivíduos para cada categoria foram: TDAH (33%, 446), TEA (10%, 141), Transtornos de Aprendizagem (16%, 215), Brancos (90%, 1068), participação em Programa para Talentos (50%, 606), Alto SES (14%, 176), SES Médio (64%, 799), e Baixo SES (22%, 278). Entre aqueles que não	Os marcos do desenvolvimento podem ser úteis na identificação precoce de crianças que podem se beneficiar de avaliação clínica para informar intervenções, especialmente em uma população de alto desempenho. Essa identificação precoce é fundamental para abordar tanto os pontos fortes cognitivos e/ou acadêmicos quanto as preocupações de desenvolvimento.

Específico de Aprendizagem (TEA)	Sistema de Avaliação do Comportamento Infantil, Inventários Juvenis Beck; Inventário de Avaliação do Funcionamento Executivo, Observação Diagnóstica do Autismo, Vineland	participaram de um programa para talentos, 31% tinham diagnóstico de TDAH, enquanto 37% dos participantes de programas para talentos tinham TDAH. A tendência oposta foi observada para os diagnósticos de Transtornos de Aprendizagem, com 21% entre os não participantes e 13% entre os participantes de programas para talentos. A idade em que um indivíduo começou a ler e a contar estava associada aos critérios de diagnóstico, enquanto outros marcos de desenvolvimento não foram preditivos. Atrasos na linguagem não foram preditores de um futuro diagnóstico de TEA na amostra atual de crianças de alta habilidade.

8	2021	Dempsey et al.	Identificar se o padrão bem descrito de declínio da funcionalidade adaptativa ao longo da idade entre crianças com transtorno do espectro autista (TEA) também existe entre crianças intelectualmente superdotadas com TEA, uma vez que suas habilidades cognitivas podem servir como um fator de proteção.	51 TEA e QI de 130 ou acima, além de duas amostras de comparação com QI na faixa de deficiência intelectual (IDR; <70) e na faixa média (AR; 85-115).	Não especificado	Não especificado	Não especificado	Medidas de habilidades adaptativas da coleção Simons Simplex.	Análise multivariada de variância para avaliar o efeito do grupo de QI sobre as habilidades adaptativas.		Os achados sugerem que a superdotação intelectual não serve como fator de proteção contra declínios relacionados à idade na funcionalidade adaptativa entre indivíduos com TEA.
9	2022	Madaus et al.	Explorar as percepções de fatores pessoais e institucionais que facilitaram o sucesso acadêmico na faculdade, bem como os fatores	40	Não especificado (universitário)	Não especificado	Não especificado	Entrevistas qualitativas	Estudo Transversal; Análise qualitativa com codificação dos dados a partir de temas recorrentes.	A análise mostrou um efeito significativo do grupo de QI nas habilidades adaptativas, com o grupo IDR tendo pontuações mais baixas do que os grupos AR e IGR. A idade correlacionou negativamente com as	O estudo destacou a importância de compreender as necessidades individuais dos alunos universitários com transtorno do espectro do autismo (TEA) e fornece suporte adequado para promover sua inclusão e sucesso acadêmico. Os resultados

			pessoais e institucionais que apresentaram desafios para a aprendizagem entre uma amostra de 40 estudantes universitários autistas							pontuações de comunicação adaptativa em todos os grupos, mas apenas com socialização e DLS no grupo IGR. Em termos acadêmicos, 37,5% tinham interesse em temas específicos, enquanto 62,5% apreciavam a diversidade de tópicos. Desafios acadêmicos foram enfrentados por 57,5%, com 75% desenvolvendo estratégias de enfrentamento. Apoio institucional foi importante para 62,5%, e 65% destacaram a paixão pelo aprendizado e autonomia.	ressaltam a necessidade de políticas e práticas educacionais que considerem as habilidades e desafios únicos desses alunos, visando criar um ambiente de aprendizado mais inclusivo e acessível.
10	2022	Casten et al.	Investigar se a alta habilidade cognitiva está associada a um maior risco de ideação suicida em indivíduos	1074	Idade não especificada. Crianças encaminhadas para avaliação na clínica: Coorte SPARK:	Clinical: 68,4%M; SPARF 78,2%M; ABCD 52,5%M	Clinical: 79,6%Branco; 3,3%multiracial; 2,1%Hispanico; 04%Preto; 3,3%	Amostra Clínica: QIs de Escala Completa da família de testes de QI de Wechsler. Coorte SPARK:	Coorte SPARK: Dados completos do CBCL disponíveis para 6.766 crianças, com 4.171 entre 8 e 15 anos incluídas para comparação com	A taxa de ideação suicida é de 14% entre crianças com autismo (4.371) e 2% entre crianças sem autismo (11.678). Crianças com autismo também têm uma mediana de sintomas depressivos	Relação entre alta capacidade cognitiva e sinais de ideação suicida, especificamente no contexto autista. O diagnóstico de autismo e a capacidade cognitiva mostraram ter efeitos supralineares (ou seja,

diagnosticados com autismo.	Idades variando de 8 a 15 anos. Coorte ABCD: Idades variando durante a infância.		asiatico; 0,1% nativo americano; Outras raças não reportado; 11,2% não indicaram raça SPARK 70%Branco; 8%Multiracial;15%hispânico; 3,9%Preto 1,5%Asiatico; 0,1%nativo americano; 0,8%outras raças; 0,7%não reportado; ABCD 52% Branco; 9,4%Multiracial; 20,2%Hispanico; 15% preto; 2%Asiatico; 0,3% nativo americano; 0,6% outras raças; 0,5%	Depressão e Suicídio-Lista de Verificação de Comportamento Infantil (CBCL). Coorte ABCD: CBCL, escores z-escalados do NIH toolbox full composite.	a coorte ABCD. Coorte ABCD: Dados do CBCL disponíveis para 11.878 crianças, com escores z-escalados do NIH toolbox full composite disponíveis para 4.999 crianças; Avaliação clínica, coleta de dados do CBCL, imputação de escores de QI, controle de qualidade genética e imputação genética.	de 4, com IC 95% de 3.99-4. Crianças autistas com capacidade cognitiva excepcionalmente alta têm uma taxa de ideação suicida de 12.9%, comparado a 2.4% entre aquelas sem essa capacidade. Escores poligênicos (PGS) para desempenho cognitivo e depressão estão associados a pensamentos suicidas em crianças com autismo (Z = 2.26, p = 0.02; Z = 2.16, p = 0.03) e sintomas depressivos (Z = 2.25, p = 0.02). PGS para realização educacional também está associado a pensamentos suicidas em pais de crianças com autismo (Z = 2.28, p = 0.02).	interagindo) sobre a ideação suicida, tornando os jovens duas vezes excepcionais o grupo com maior risco de ideação suicida Existe ainda uma relação genética entre propensão para alta capacidade cognitiva e pensamentos suicidas.

11	2022	Castillo & Maresca	Analisar as características clínicas de crianças com altas habilidades intelectuais e autismo, levantando a questão de que a identificação precoce de altas habilidades não é acompanhada por um diagnóstico precoce de TEA.	8	7-16 anos	Não informado	não reportaram Não informado	Não informado	Não informado	Seis dos pacientes receberam diagnóstico clínico de TEA. Apenas três dos pacientes ultrapassaram o ponto de corte do espectro autista na avaliação ADOS-2. A idade média de detecção de Altas Habilidades foi de 5,88 anos, e a de TEA foi de 9,83 anos, passando um tempo médio de 4,83 anos. Todos haviam sido avaliados em Serviços de Saúde Mental, e sete haviam recebido, pelo menos, um diagnóstico psiquiátrico anterior, além de tratamento psicofarmacológico.	A identificação de altas habilidades pode retardar o diagnóstico de TEA. É necessário ampliar a pesquisa sobre neurodesenvolvimento e neurodiversidade, inteligência e sua relação com o TEA. A formação específica em neurodesenvolvimento de psiquiatras infantojuvenis é imprescindível.
12	2023	Gunay & Saricam	Investigar a distinção entre autismo de alto funcionamento, superdotação e síndrome de Asperger,	10	33,7 ±2.40 anos	5M; 5F	não informado	Entrevistas semiestruturadas com 15 perguntas abertas, preparadas com base na literatura e com a	Estudo de caso. Os participantes foram entrevistados online, e em algumas ocasiões foram fornecidas respostas escritas. Os dados foram	Após as entrevistas, foram identificados temas como experiências positivas e negativas com a Síndrome de Asperger, relacionamentos sociais, sensibilidades	Indivíduos talentosos com Asperger são mais persistentes e rígidos em suas rotinas, têm uma imaginação mais desenvolvida, demonstram mais estereótipos motores e se interessam por assuntos

contribuição de especialistas da área	analisados para identificar temas e códigos, revelando que os indivíduos superdotados com Síndrome de Asperger tendem a manter rotinas, hábitos e obsessões.	sensoriais e rotinas. Foram observados perfis de desenvolvimento desiguais, com inconsistências na linguagem, interação social, comportamento adaptativo e habilidades cognitivas. As interações sociais estavam prejudicadas, manifestando-se por atraso ou habilidade atípica de se relacionar. Experiências positivas incluíram talentos especiais, forte memória e racionalidade, enquanto as negativas envolveram problemas psicológicos e falta de coordenação. As dificuldades sociais incluíram empatia, relações interpessoais e solidão. Sensibilidades sensoriais e a importância das	incomuns, comparados a indivíduos talentosos com autismo de alto funcionamento. Eles compartilham e se orgulham de seus interesses desde a infância. Apesar das características compatíveis entre os grupos descritas na literatura, a falta de estudos empíricos comparativos impede uma análise abrangente. Estudos futuros devem esclarecer as diferenças entre indivíduos normalmente talentosos, com talento especial de Asperger e com autismo de alto funcionamento, especialmente considerando o diagnóstico de autismo de alto funcionamento desde 2013.

13	2023	Minnie	Investigar a transição da escola primária para a secundária para alunos com transtorno do espectro autista (TEA) e inteligência excepcional (IE)	21	7 a 10 anos	11M, 10F	não identificado	Lista de características associadas ao ASD e IG foi criada a partir da literatura existente. Essa lista seria usada como uma ferramenta de triagem e foi aprovada pelo UHREC. Além disso, informações relacionadas a um diagnóstico de autismo ou resultados de testes de QI, antes ou após as discussões em grupo, não foram solicitadas.	Pesquisa epistemologia construtivista social.	rotinas para a estabilidade também foram destacadas. Alunos com ASD e IG concomitante necessitam de apoio adicional para desafios socioemocionais e habilidades para atender às expectativas do ensino secundário. Os participantes relataram dificuldades na transição entre grupos sociais na escola secundária e falta de habilidades sociais, além de desejar aceitação social. O apoio socioemocional é essencial para navegar grupos sociais complexos e obter aceitação. Alunos sentiram falta de preparação para as expectativas de múltiplos professores e a maior carga de trabalho, destacando a necessidade de habilidades de	A transição para o ensino secundário continua sendo uma experiência intensa para os alunos com ASD e IG concomitante se não receberem o apoio necessário. Esses alunos precisam de suporte específico e consistente para lidar com as diferenças sociais e as funções executivas atribuídas ao ASD. No entanto, eles muitas vezes não recebem o apoio necessário nas escolas, e a responsabilidade por fornecer esse suporte recai sobre todas as partes interessadas. Além disso, são necessárias mais pesquisas com esse grupo específico de alunos para entender melhor suas experiências e desafios de transição.

			independência, gestão do tempo e organização, que devem ser ensinadas explicitamente ao longo do ano anterior à transição.

APÊNDICE 2

Resultados estatísticos da análise de redes para altas habilidades em pessoas com TEA (AH/SD)

Tabela 2 – Resultado da rede de citações dos estudos e autores de referência para altas habilidades em pessoas com TEA (AH/SD).

Variável	Valor
Nº de nós	9
Nº de conexões	19
Grau médio	2,111
Índice H de Indeg	3
Índice K-core	3
Centralização de grau	0,357
Centralização de saída	0,266
Centralização de entrada	0,406
Correlação de Indeg	0,227
Correlação de Outdeg	0,222
Densidade	0,264
Componentes	4
Maior componente	6
Razão de componentes	0,375
Conectividade	0,694
Fragmentação	0,306
Transitividade/Fechamento	0,292
Distância média	2,140

Tabela 3 – Medidas de tendência central de ocorrência dos autores citados para altas habilidades em pessoas com TEA (AH/SD).

Autor	Grau	Proximidade	Intermediação	Autovetor
Wechsler	0,615	0,558	0,430	-0,648
Assouline	0,308	0,537	0,198	-0,488
Assouline *et al.*	0,308	0,518	0,187	-0,425
Reis *et al.*	0,308	0,468	0,175	-0,354
Reis; Renzulli	0,077	0,382	0	-0,096
Gardner	0,077	0,240	0	0
Gagné	0,077	0,363	0	-0,093
Renzulli	0,077	0,363	0	-0,093
Sternberg	0,077	0,414	0	-0,092

Nota: *Grau:* mede o número de ligações que um nó tem com outros nós na rede. *Proximidade:* mede a proximidade de um nó em relação aos outros nós da rede, ou seja, o quão rapidamente um nó pode alcançar todos os outros. *Intermediação*: mede a quantidade de vezes que um nó está entre outros nós, ou seja, quantos caminhos mais curtos passam por ele. *Autovetor*: mede a influência de um nó na rede, levando em consideração não apenas suas conexões diretas, mas também a importância dos nós aos quais ele está conectado.