

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESPECIALIZAÇÃO EM TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO

Jalili Ferreira Souza

Apraxia de fala na infância e transtorno do espectro autista:

revisão integrativa

***Childhood apraxia of speech Autism Spectrum Disorder  
Literature revision***

BELO HORIZONTE  
2022

Jalili Ferreira Souza

Apraxia de fala na infância e transtorno do espectro autista:

revisão integrativa

***Childhood apraxia of speech Autism Spectrum Disorder***

***Literature revision***

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Transtorno do Espectro do Autismo – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.

Orientadora: Denise Brandão Britto

BELO HORIZONTE

2022

150 Souza, Jalili Ferreira.  
S729a Apraxia de fala na infância e transtorno do espectro  
2022 autista: revisão integrativa [manuscrito] : revisão integrativa /  
Jalili Ferreira de Souza. - 2022.  
15 f. : il.  
Orientadora: Denise Brandão Britto.

Monografia apresentada ao curso de Especialização em  
Transtorno de Espectro Autista - Universidade Federal de  
Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.  
Inclui bibliografia.

1. Apraxia. 3. Autismo. I. Britto, Denise Brandão.  
II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de  
Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

CURSO DE TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO

UFMG

## ATA DA DEFESA DA MONOGRAFIA DA ALUNA JALILI FERREIRA DE SOUZA

Realizou-se, no dia 30 de abril de 2022, às 10:00 horas, UFMG Pampulha, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de monografia, intitulada *Apraxia de Fala na Infância e Transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa*, apresentada por JALILI FERREIRA DE SOUZA, número de registro 2019697640, graduada no curso de FONOAUDIOLOGIA, como requisito parcial para a obtenção do certificado de Especialista em TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Denise Brandão de Oliveira e Britto - Orientador (UFMG), Prof(a). Ana Amelia Cardoso Rodrigues (UFMG), Prof(a). Nayarã Caroline Barbosa Abreu (UFMG).

A Comissão considerou a monografia:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 30 de abril de 2022.

Prof(a). Denise Brandão de Oliveira e Britto ( Doutora )

Prof(a). Ana Amelia Cardoso Rodrigues ( Doutora )

Prof(a). Nayarã Caroline Barbosa Abreu ( Mestre )

## RESUMO

**Objetivo:** descrever os achados sobre Apraxia de fala na infância e dificuldades comunicativas em crianças com TEA. **Estratégia de pesquisa:** trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), National Library of Medicine (Medline via Pubmed), Cochrane, Scopus e Web of Science. **Crítérios de seleção:** foram selecionados artigos sem limite de data de publicação e em seguida a leitura de títulos e resumos. Os critérios de Inclusão foram: artigos completos que abordassem Autismo e Apraxia de fala na infância, publicados em português e inglês, em periódicos nacionais e internacionais. Como critério de exclusão foram desconsiderados os estudos com crianças acima de 5 anos, 11 meses e 29 dias, idosos e adolescentes e também artigos que não abordassem a apraxia de fala em crianças com transtorno do espectro autista. **Análise dos dados:** Foi realizada a leitura dos artigos por títulos e resumos, e a extração de dados para caracterizar a metodologia e o conteúdo da pesquisa. **Resultados:** foram selecionados 15 artigos para leitura na íntegra, os quais foram separados de acordo com dois eixos temáticos, relacionados ao transtorno do espectro autista e apraxia de fala na infância. **Conclusão:** os achados demonstram a falta de consenso entre a ocorrência de Apraxia de fala na infância e Transtorno do Espectro Autista.

### **Descritores:**

Apraxia de fala na infância; Transtorno do espectro autista; Comportamento verbal; Apraxia ideomotora; Fonoterapia; Patologia da fala e da linguagem.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To describe the findings about Childhood Apraxia of Speech and communicative difficulties of children with ASD. **Research strategy:** It is an integrative revision of the literature, made under the basis of the data from Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), National Library of Medicine (MEDLINE VIA PUBMED), COCHRANE, SCOPUS and WEB OF SCIENCE. **Selection criteria:** There was a selection of papers with no publishing date limit and, afterwards, there was the reading of titles and summaries. The inclusion criteria were: complete papers which addressed Childhood Autism and Apraxia of Speech, issued in Portuguese, English and Spanish, in national and international journals. As an exclusion criteria, the studies with children over 5 years 11 months and 29 days old, senior citizens and adolescents were not considered, which was also true for papers that did not address the Childhood Apraxia of Speech in children suffering from ASD. **Data analysis:** The reading of the papers was made by titles and summaries and the extraction of data to characterize the methodology and the research content. **Results:** There was the selection for full reading of 15 papers which had been separated according to two thematic axes related to Autistic Spectrum Disorders and Childhood Apraxia of Speech. **Conclusion:** The findings demonstrate the lack of consensus between the occurrence of Childhood Apraxia and Autistic Spectrum Disorders.

**Keywords:** Childhood Apraxia of Speech, Autism Spectrum Disorders, Apraxia, Verbal Behavior, Ideomotor Apraxia, Apraxia, Speech Therapy, Speech-Language Pathology.

## **SUMÁRIO**

INTRODUÇÃO.....	8
ESTRATÉGIA DE PESQUISA.....	10
CRITÉRIOS DE SELEÇÃO.....	12
ANÁLISE DOS DADOS.....	12
RESULTADOS .....	12
DISCUSSÃO.....	16
CONCLUSÃO .....	18
REFERÊNCIAS .....	19

## INTRODUÇÃO

A palavra “autismo” vêm do grego “*autos*”, que significa “eu mesmo”. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades persistentes na interação social e na comunicação oral, com presença de padrões persistentes, repetitivos e restritivos (APA, 2013) além de alterações comportamentais (ARAÚJO *et al*, 2019).

O TEA é uma alteração do desenvolvimento neurológico, que combina fatores genéticos e ambientais, com origem nos primeiros anos de vida, sendo permanente e sem cura (ARAÚJO *et al*, 2019), e ainda afeta permanentemente a maturação do Sistema Nervoso Central (SNC) (MARTINS, 2018).

Alguns autores acreditam que apenas 10% dos casos de TEA tem relação secundária aos transtornos genéticos, anomalias cromossômicas e condições neurológicas graves (MARTINS, 2018; KAREN *et al*, 2020).

Na classificação do DSM-5 a Síndrome de Asperger esta incluída no TEA, sem atrasos significativos na linguagem verbal e nas estruturas cognitivas. Existem sinais que atrapalham a linguagem, porém menos acentuados, assim como diferenças comportamentais nos quesitos sociais (ARAÚJO *et al*, 2019).

Estudos mostram que o diagnóstico de TEA é tardio devido a dificuldade em encontrar sinais evidentes de comparação com crianças típicas antes dos 6 meses de idade, porém de 12 a 18 meses os sinais são mais perceptíveis, favorecendo o diagnóstico mais precoce, por volta de um ou dois anos de idade (ARAÚJO *et al*, 2019).

O diagnóstico de TEA é clínico, realizado por meio de escalas diagnósticas aplicadas por especialistas, sem a necessidade de exames que possam confirmar a síndrome (ASSUMPÇÃO; KUCZYNSKI, 2011).

Existem sinais evidentes que auxiliam no diagnóstico a partir dos 6 meses de idade, o que acarretou um aumento abrupto de casos (ARAÚJO *et al*, 2019).

A prevalência de crianças com TEA é maior para o sexo masculino, sendo uma proporção de dois a três meninos para uma menina (APA, 2013; ASHA, 2007). 30% das crianças com TEA possuem Deficiência Intelectual (DI) ou apresentam Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), déficit de linguagem, depressão, ansiedade, distúrbios neurológicos (epilepsia) e do sono, transtornos genéticos, dificuldades motoras (dispraxia, alterações de

marcha ou alterações motoras finas), alterações sensoriais, doenças genéticas (Síndrome do X-frágil, Esclerose Tuberosa, Síndrome de Willians), transtornos gastrointestinais e alterações alimentares (ARAÚJO *et al*, 2019).

Fambonne (2005, 2009) descreve sobre a epidemiologia do TEA, afirmando que em 2005 havia uma estimativa de 60 crianças a cada 10.000 nascimentos e em 2009 de 60 a 70 crianças a cada 10.000 nascimentos. Estudo mais recente nos EUA mostram que a prevalência é de 14.6 a cada 10.000 nascimentos (CRISTENSEN *et al*, 2016).

A criança com TEA pode apresentar alterações na comunicação e na linguagem, alterações sensoriais que envolvem fraqueza muscular ou baixa energia, sensibilidade tátil ao movimento, sensibilidade gustativa e olfativa, sensibilidade auditiva e visual, procura sensorial e distraibilidade, hiporresponsividade ao corpo, a chamada pelo nome e a compreensão (ARAÚJO *et al*, 2019).

Nos últimos anos alguns autores (KAREN *et al*, 2020; MARTINS, 2018) passaram a relatar a relação entre TEA e Apraxia de Fala na Infância (AFI). Porém os distúrbios práxicos não estão envolvidos na sintomatologia do quadro de crianças com autismo, sendo tratados como comorbidades. A práxis é a habilidade de contextualizar, planejar e completar ações motoras durante o processo da fala (BERBAL, 2018). As crianças não nascem com a práxis desenvolvida, sendo uma função que é aprendida ao longo do desenvolvimento maturacional, sendo necessário uma interação com o meio externo (DEWEY, 1995).

Vernes *et al* (2018) descrevem importantes marcadores evidenciando que ambas as desordens – TEA e AFI – são de origem genética, com alterações no gene FOXP2, sugerindo que as alterações são hereditárias, envolvendo alterações cognitivas-linguísticas, com possibilidade de genes comuns em ambos os distúrbios.

Segundo a American Speech-Language-Hearing Association (ASHA,2007) a cada 1000 crianças entre um a cinco anos de idade, 10 apresentam algum distúrbio da comunicação, dentre essas crianças 3 a 5% apresentam apraxia de fala.

A apraxia de fala infantil é um distúrbio neurológico que afeta os sons da fala, causa dificuldade na precisão e na consciência dos movimentos orofaciais,

levando a erros de produção (omissão de sons e sílabas, distorção de sons, substituição de sons e estrutura silábica simples) e alteração na prosódia, sendo essas na ausência de déficit muscular (ASHA, 2007).

Cerca de 65% de crianças com diagnóstico de transtorno do espectro autista (TEA) apresenta apraxia de fala na infância (CRISTENSENET *et al*, 2016).

O diagnóstico da AFI envolve algumas características segmentais e suprasegmentais, tais características quando são apresentadas em crianças típicas se diferem das crianças com autismo. Dentre elas pode-se identificar o tateio articulatorio no início da emissão da fala; erros de substituição, caracterizados por metátese; trocas inconsistentes; maior número de erros em vogais. As características suprasegmentais referem-se a realização inconsistente do acento na sílaba tônica e a percepção de ressonância nasofaríngea (GUBIANI; PAGLIARIN; KESKE-SOARES, 2015).

Estudo realizado por Shriberg *et al* (2010) utilizou como critério de diagnóstico para AFI o repertório limitado de consoantes e vogais, omissões frequentes e fonemas, alta incidência de erros em vogais, articulação inconsistente, alterações na prosódia, na qualidade vocal e na fluência, dificuldade para imitar palavras, frases e estruturas silábicas, movimentos orais voluntários alterados, expressões de linguagem reduzida e redução das habilidades diadococinéticas.

Não há consenso acerca da quantidade de critérios relacionados a definição do diagnóstico, alguns autores corroboram que são necessários mais de cinco critérios, outros relatam pelo menos oito (GUBIANI; PAGLIARIN; KESKE-SOARES, 2015). O objetivo deste estudo foi analisar a ocorrência de apraxia de fala em crianças com transtorno do espectro autista.

## **ESTRATÉGIA DE PESQUISA**

Trata-se de revisão integrativa da literatura, elaborada com base em recomendações nacionais (BRAGA; MELO, 2009) e internacionais (POBLACION, 1992) cuja questão norteadora da pesquisa foi: *Qual a relação entre Apraxia de fala na infância e Transtorno do espectro do autismo, considerando as abordagens diagnósticas e terapêuticas?*

Após a definição da pergunta norteadora, foi feita a busca na literatura, em etapas. Inicialmente houve a delimitação do problema de pesquisa, a seleção das bases de dados e demais fontes de informação para busca dos estudos, o planejamento e a elaboração das estratégias de busca, o registro da busca e a avaliação dos resultados, o relato do processo de busca, e a seleção, avaliação e síntese dos achados.

A delimitação da questão de pesquisa se deu por meio do levantamento de conceitos-chaves relacionados ao objetivo central da pesquisa, sendo eles TEA e AFI. As bases de dados bibliográficas selecionadas foram a Lilacs e outras, via Portal Regional da BVS, Medline via PubMed, Cochrane, *Scopus* e *Web of Science*, filtrados pelos idiomas português e inglês. Foram consultados todos os artigos originais e de revisão sem excluir ano de publicação, as referências duplicadas foram excluídas. A estratégia de busca foi planejada para encontrar os estudos que estavam na interseção dos conjuntos que contêm os conceitos chaves, aliados aos operadores em português e inglês que ampliam o escopo da busca e conectam os conceitos a fim de refinar a procura (Quadro 1).

Quadro 1: Estratégia de busca

Base de dados	Estratégia/Fórmula
Portal Regional BVS	(apraxias OR dispraxia OR "Apraxia, Ideomotor" OR "Apraxia Ideomotora" OR "Dispraxia Ideomotora" OR "Speech Disorders" OR "Trastornos del Habla" OR "Distúrbios da Fala" OR aprosodia OR "Apraxia de Fala" OR "Apraxia de Fala na Infância" OR "Apraxia of Speech" OR "Childhood Apraxia of Speech") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Trastorno del Espectro Autista" OR "Transtorno do Espectro Autista" OR "Transtorno de Espectro Autista" OR "Transtorno do Espectro do Autismo" OR "Autistic Disorder" OR "Transtorno Autístico" OR "Transtorno Autístico" OR autismo OR "Autismo Infantil" OR "Síndrome de Kanner") AND (db:("LILACS" OR "IBECs" OR "INDEXPSI" OR "BINACIS" OR "LIS"))
MEDLINE via PubMed	(Apraxias OR "Apraxia, Ideomotor" OR "Speech Disorders" OR "Apraxia of Speech" OR "Childhood Apraxia of Speech") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autistic Disorder")
Cochrane	(Apraxias OR "Apraxia, Ideomotor" OR "Speech Disorders" OR "Apraxia of Speech" OR "Childhood Apraxia of Speech") AND ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autistic Disorder")
Scopus	
Web of Science	

## **CRITÉRIOS DE SELEÇÃO**

Foram considerados como critérios de inclusão, artigos publicados na íntegra, nos idiomas português e inglês, que se referiam a Apraxia de fala na infância e transtorno do espectro autista em crianças de 1 ano, 11 meses e 29 dias a 5 anos, 11 meses e 29 dias com diagnóstico de TEA. Os critérios de exclusão foram artigos que não correspondiam aos critérios da pesquisa, artigos que abordavam apraxia de fala e transtorno do espectro autista em idosos e adultos e apraxia de fala em crianças sem diagnóstico de TEA.

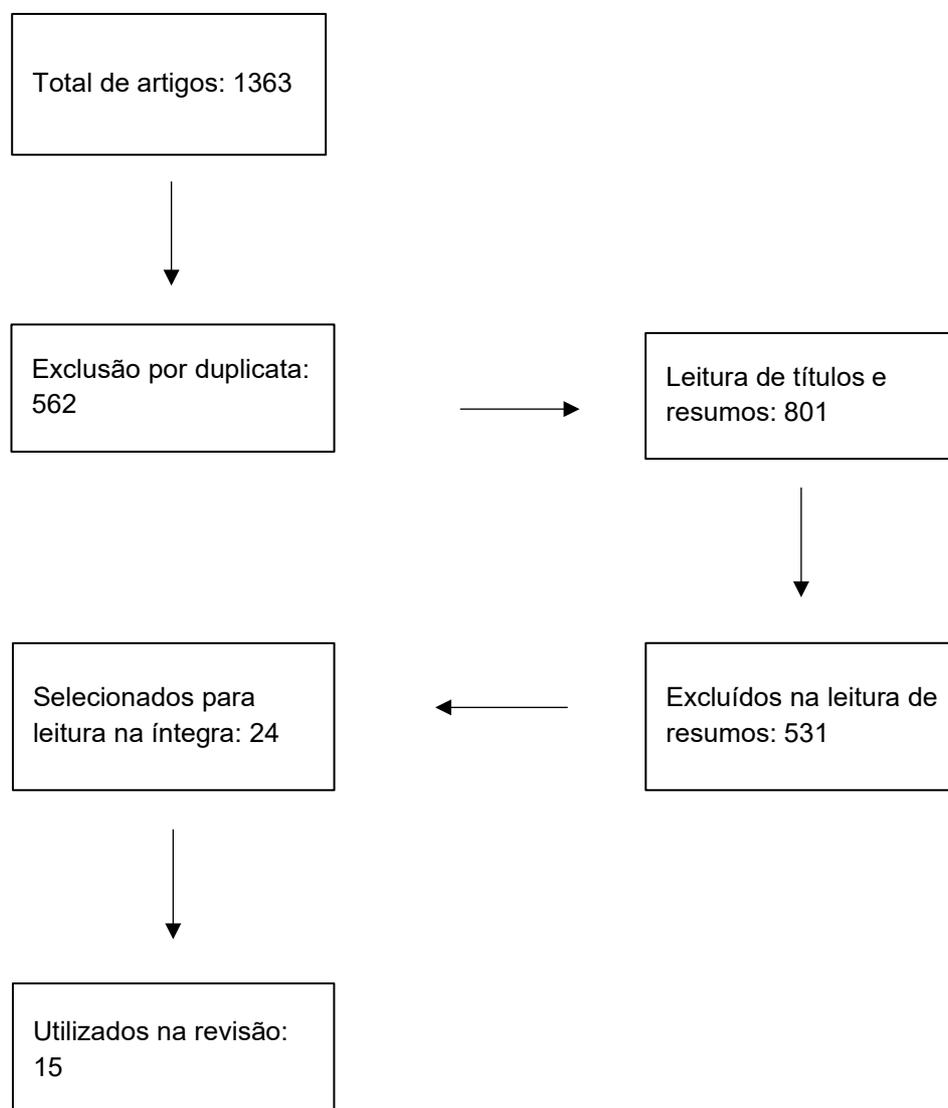
## **ANÁLISE DOS DADOS**

A identificação inicial do estudo foi feita pela leitura dos títulos e resumos dos artigos selecionados. A eleição foi baseada nos critérios de seleção, considerando artigos que se referiam à apraxia de fala e transtorno do espectro autista em crianças de 1 ano, 11 meses e 29 dias a 5 anos, 11 meses e 29 dias.

## **RESULTADOS**

Foram encontrados 1.363 artigos, sendo 26 artigos via BVS, 199 artigos via PubMed e 1.138 via Portal de Periódicos da Capes, que foram refinados pelos filtros de inclusão. Após análise desses artigos, 562 foram excluídos devido à repetição, ou seja, constavam em mais de uma base. Após a leitura de títulos de 801 artigos, foram excluídos 531, pois não faziam nenhuma referência ao estudo, sendo que 270 artigos foram selecionados para leitura de resumo, foram excluídos 246 desses artigos de acordo com os critérios de exclusão e 24 artigos selecionados para serem lidos na íntegra pela pesquisadora. Após leitura na íntegra, 9 não corroboravam com o tema AFI e TEA e foram excluídos. Diante disso, os fichamentos de citação de conteúdo foram realizados com os 15 artigos restantes, sendo 9 nacionais e 6 internacionais (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma do processo de obtenção dos artigos selecionados para a revisão da literatura



Quanto ao delineamento, foi observado que a maioria dos artigos incluídos se referiam a revisão sistemática da literatura, assim distribuídos: 6 revisões do tipo sistemática, 4 estudos de caso, 2 dissertações, 3 artigos de revisão integrativa. Com 15 artigos encontrados, o segundo desenho metodológico mais frequente foi o do tipo estudo de caso (Quadro 2).

Quadro 2: Artigos selecionados

Autores e ano	País	Tipo de estudo	Objetivo	Principais Achados
Rubem Abraão, Simone Herrero, Luciana Paula De Vitto, 2007.	Brasil	Estudo de caso	Descrever a intervenção fonoaudiológica em uma criança do gênero masculino com 24 meses.	Descreve intervenção por 9 meses e a evolução significativa frente ao processo terapêutico.
Thais Souza e Luzia Payão, 2008.	Brasil	Revisão bibliográfica	Diferenciar a apraxia de fala na infância e os transtornos de linguagem.	Investigação das semelhanças e das diferenças encontradas na AFI e nas demais alterações de linguagem apresentadas.
Micheline Silva, James Mulick, 2009.	USA	Revisão bibliográfica	Identificar comorbidades, etiologias e incidências das possíveis alterações em crianças com transtorno do espectro autista.	Uso de ferramentas avaliativas para auxiliar no diagnóstico das alterações de linguagem
Lawrence Shriberg, <i>et al.</i> , 2010.	USA	Revisão de literatura	Analisa o tratamento de crianças de 4 a 5 anos de idade com TEA e AFI.	Descreve a importância da intervenção precoce após o diagnóstico de AFI e TEA associados e suas possíveis hipóteses.
Cheryl Tierney, Marie Kurtz e Heather Souders, 2012.	USA	Estudo de caso	Correlacionar o autismo com apraxia de fala e seus achados.	Relaciona a AFI com TEA, uma nova visão sobre a relação dos transtornos.
Cheryl Tierney <i>et al.</i> , 2015.	USA	Revisão bibliográfica	Relata a relação da apraxia de fala na infância com comorbidades em crianças com transtorno do espectro autista.	Estudo com crianças autistas que foram submetidas a uma avaliação com diagnóstico de apraxia de fala na infância

Marília Berbal, 2018.	Brasil	Dissertação (tese)	Descrever possíveis alterações nas crianças com TEA e AFI.	Estudo com crianças autistas para analisar o possível diagnóstico de apraxia de fala.
Fernanda Martins, 2018.	Brasil	Estudo de caso	Analisar a praxi de quatro crianças com transtorno do espectro autista.	Correlacionar os achados do AFI com TEA.
Eugênio Conti, <i>et al.</i> , 2020.	USA	Revisão bibliográfica	Descreve a relação de crianças com TEA que apresentam alterações de linguagem e apraxia de fala envolvidas.	O estudo mostra que 98% das crianças com TEA que foram submetidas à avaliação e diagnosticada com AFI apresentaram melhora após a intervenção.
Karen Chenausky <i>et al.</i> , 2020.	USA	Revisão bibliográfica	Investiga os fatores relacionados a AFI e TEA.	O estudo mostra a relação entre AFI e TEA.
Aline Oliveira, Layla Marcelino, Alexsandra Ferreira, 2020.	Brasil	Revisão sistemática	Investiga os fatores relacionados à AFI e TEA.	Investiga os fatores relacionados à AFI e TEA em crianças menores de 5 anos.
Cíntia Braz, , <i>et al.</i> 2020.	Brasil	Revisão sistemática	Investiga sinais de risco para AFI em crianças de 6 a 24 meses.	O estudo descreve sinais que apontam evidências para a AFI e a relação com outros transtornos.
Francisco Assumpção e Ana Pimentel 2020.	Brasil	Estudo de caso	Associa a etiologia com o quadro clínico de crianças com TEA e seus atrasos de linguagem.	Relaciona o TEA como déficit cognitivo buscando as etiologias e os prognósticos após intervenções estabelecidas pela equipe.

Fernanda Martins, <i>et al.</i> , 2021.	Brasil	Estudo de caso	Relatar os achados em crianças de 3 a 5 anos com diagnóstico de autismo com apraxia de fala na infância.	Relacionar as alterações da AFI com o TEA.
Karina Homem, 2021.	Brasil	Revisão de literatura	Buscar achados clínicos que correlacione e diferencie a AFI e TEA.	Descreve os achados clínico encontrados na AFI e TEA.

## DISCUSSÃO

A predominância da produção científica identificada foi relativa à relação da Apraxia de fala na infância (AFI) com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) (SILVA; MULICK, 2009; TIERNEY, 2015), porém alguns estudos realizados mostram que crianças com AFI, assim como crianças com TEA, apresentam dificuldades na comunicação e estão relacionadas ao atraso de fala (OLIVEIRA *et al*, 2020). Ambos podem apresentar alteração de fala isoladamente, estarem associados a outros transtornos semelhantes ou estarem interligados no mesmo diagnóstico (ABRAÃO; HERRERO; DE VITTO, 2007).

Ambos os transtornos apresentam algumas divergências e semelhanças (CONTI *et al*, 2020; OLIVEIRA *et al*, 2020), porém é necessário, domínio na aplicação de protocolos, conhecimento mais estruturado, manejo na aplicação do teste, observação dos sinais e sintomas, além do prévio conhecimento do paciente, uma vez que não há um instrumento que reúna características adequadas que levem ao diagnóstico diferencial (HOMEM, 2021).

A AFI é uma alteração no planejamento motor da fala que pode ser observada em criança desde os 12 meses, o balbucio reduzido, a crianças ser muito quieta, apesar de ter uma boa interação social, são alguns sinais de relevância. Após os 12 meses, a criança costuma ficar mais irritada por falar pouco, possui boa compreensão, as primeiras palavras podem aparecer por volta de 48 meses, usando como referência para se comunicar as expressões faciais, os gestos e sons não verbais; emite sons isolados, como vogais, ao invés de consoantes e produz sílabas isoladas como meio comunicativo (SHRIBERG *et al*, 2010).

As crianças com AFI possuem uma adequada intenção comunicativa, porém as estruturas do planejamento e a programação da sequência dos movimentos de coarticulação, que são os sons da fala, encontram-se alterados, levando a uma fala lentificada, pausada e com dificuldade na prosódia. Essas alterações somam-se a alterações sensoriais que envolvem as atividades de vida diária (AVD's) e seletividade alimentar, levando a alterações para deglutir e movimentos orofaciais com a língua, como soprar e sugar (TIERNEY, 2012).

Segundo Karen (2020) existe uma correlação entre AFI e TEA sendo que as manifestações da AFI são mais acentuadas nas crianças com TEA do que em crianças sem transtornos do neurodesenvolvimento.

Outro estudo afirma que esta relação entre AFI e TEA não é tão frequente assim, uma vez que crianças com autismo apresentam uma defasagem na reciprocidade social devido aos distúrbios do neurodesenvolvimento, levando a uma limitação na estrutura do meio comunicativo, fazendo com que a comunicação se torne mais difícil, confundindo-se dessa forma com o diagnóstico de AFI (SOUZA; PAYÃO, 2008).

Oliveira *et al* (2020) descreve que há uma divergência entre ambas as alterações, pois na AFI não ocorre ausência de contato visual e no TEA ocorre essa esquiva do contato visual, fazendo com que as habilidades sociocomunicativas fiquem alteradas devido à ausência ou diminuição da busca visual.

Nos estudos de Karen *et al* (2020), Oliveira *et al* (2020) e Shriberg *et al* (2010) pode-se constatar que há uma relação entre AFI e TEA significativa na linguagem expressiva, com maiores prejuízos nas habilidades motoras orais, prosódia e práxis orais, assim como na produção dos sons orais da fala, sendo necessário o aprofundamento de mais estudos para melhorar o prognóstico e direcionar para as intervenções fonoaudiológicas mais precisas e eficazes (BRAZ *et al*, 2020).

Em outro estudo, algumas crianças com TEA apresentaram déficit na comunicação social, interação social e alterações para imitação motora orofacial, semelhantes àquelas crianças com suspeita de AFI (MARTINS *et al*, 2020).

Alguns autores defendem que a relação entre AFI e TEA ocasiona

prejuízos apenas no desempenho verbal motor, devido as questões neuronais que envolvem os neurônios espelho e o lobo frontal, mas há necessidade de estudos mais aprofundados (BRAZ *et al*, 2020; MARTINS *et al*, 2020).

## **CONCLUSÃO**

A literatura nacional e internacional elencada sobre o tema foi relevante, alguns estudos relataram a relação significativa entre AFI e TEA . Porém nem todos os achados permitiram concluir que essa dupla ocorrência será encontrada em todas as crianças com autismo. Outros estudos não corroboram com essa relação, uma vez que as considerações apresentadas sobre a temática estavam mais relacionadas aos sinais do autismo do que com a apraxia de fala na infância.

Verificou-se que há abordagens diferentes para o fechamento do diagnóstico de AFI em crianças com TEA, e diferentes métodos avaliativos para analisar as praxias orais e verbais, justificando a dificuldade em encontrar estudos que correlacionam a AFI e TEA.

Outra justificativa é a não validação de um protocolo brasileiro, podendo levar a falso-positivo durante o diagnóstico, sendo sugerido o maior investimento em estudos nacionais, aumentando assim as pesquisas sobre o tema com objetivo de buscar de forma mais assertiva o diagnóstico da AFI e sua relação com o TEA.

Dessa forma, alguns estudos levantaram outras discussões importantes sobre a avaliação da práxis em crianças com TEA, e todos descreveram a precisão do diagnóstico da AFI nos casos em que as crianças já se apresentavam no espectro autista.

## REFERÊNCIAS

ABRAÃO, Rubem; HERRERO, Simone; DE VITTO, Luciana Paula. Distúrbio de linguagem como parte de um transtorno global do desenvolvimento: Descrição de um processo terapêutico fonoaudiológico. *Revista da Sociedade Brasileira de fonoaudiologia*, dez., 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/TRCSCs4kPVtgqFZPCwfrG9w/?lang=pt>. Acesso em: 24 mar. 2022.

APA – American Psychiatric Association. *Diagnóstico and e Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*. *American Psychiatric Publishing* 5. ed., 2013.

ARAÚJO, Liubiana *et al.* *Manual de orientação*. Sociedade brasileira de pediatria, n.5, abril, 2019.

ASHA – American Speech-Language-Hearing Association. *Childhood Apraxia of speech*, 2007. Disponível em: [https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/childhood-apraxia-of-speech/#collapse\\_5](https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/childhood-apraxia-of-speech/#collapse_5). Acesso em 24 mar. 2022.

ASSUMPÇÃO, Francisco; PIMENTEL, Ana Cristina M. Autismo Infantil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 22, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/Gv4HpMGyypXkmRMVGfRZF8G/?lang=pt>. Acesso em: 24 mar. 2022.

ASSUMPÇÃO, Francisco; KUCZYNSKI, Evelyn. Diagnóstico diferencial psiquiátrico no Autismo Infantil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 2011.

BERBAL, Marília Penna. *Praxia da criança com Transtorno do Espectro Autista: Um estudo comparativo*. 2018. 86 f. Tese (Doutorado em Psicologia Clínica) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

BRAGA, Raquel; MELO, Miguel. Como fazer uma revisão baseada na evidência. *Rev. Port. Clin. Geral*. 2009; 25 (6): 660-6.

BRAZ, Cinthya *et al.* Sinais de risco para apraxia de fala na infância: revisão sistemática. *Brazilian Journal of development*, setembro, 2020.

CHRISTENSEN, Deborah *et al.* Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder among 4-years-old children in the autism and developmental disabilities monitoring network. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 2016.

CONTI, Eugênio *et al.* Autism spectrum disorder and Childhood apraxia of speech: Early Language-related hallmarks across structural MRI study. *Personalized Medicine*, dez., 2020.

DEWEY, Deborah *et al.* Limb and oral praxic abilities of children with verbal sequencing deficits. *Developmental Medicine and Child Neurology*, n. 30, 1995.

FRAMBONE, Eric. Epidemiology of Pervasive Developmental Disorders. *Pediatric Research*, n. 9, 2009.

FRAMBONE, Eric. The changing Epidemiology of Autism. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, n. 18, 2005.

GUBIANI, Marileda; PAGLIARIN, Karina Carlesso; KESKE-SOARES, Marcia Instrumentos para avaliação de apraxia de fala infantil. *Revisões sistemáticas*, Dez., 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/7FpzqL8khR6tMpt4bgkzhTc/?lang=pt#>. Acesso em: 24 mar. 2022.

HOMEM, Karina Lopes. Importância do diagnóstico diferencial no tratamento do transtorno do espectro do autismo (TEA), transtorno do desenvolvimento de linguagem (TDL) e Apraxia de fala na infância (AFI). 2021. 21 f. Monografia (Especialização em Transtorno do Espectro do Autismo) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

KAREN, Chenausky *et al.* Factor analysis of signs of childhood apraxia of speech. *Journal of communication disorders*, v. 87, set.-out., 2020.

MARTINS Fernanda *et al.* Childhood apraxia of speech evaluation in autism spectrum disorders: three clinical cases report. *ABCS Health sciences*, Agosto, 2020.

MARTINS, Fernanda. *Apraxia de fala em crianças de 4 a 7 anos diagnosticadas no Transtorno do Espectro Autista: Avaliação de quatro pacientes*. 2018. 86 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2018.

OLIVEIRA, Aline *et al.* Crianças com transtorno do espectro autista e habilidades práticas: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of development*, Agosto, 2020.

POBLACIÓN, Dinah. Literatura cinzenta ou não convencional: um desafio a ser enfrentado. *Ciência da Informação*. v. 21 n. 3. 1992. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/438/438>. Acesso em: 24 mar. 2022.

SHRIBERG Lawrence D *et al.* Extensions to the Speech Disorders Classification System (SDCS). *Clin Linguist Phon*, out. 2010.

SILVA, Micheline MULICK, James. Diagnosticando o tratamento autista: aspectos fundamentais e considerações práticas. Agosto, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/RP6tV9RTtbLNF9fnqvrMVXk/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 mar. 2022.

SOUZA, Thais; PAYÃO, Luzia. Apraxia da fala adquirida e desenvolvimental: semelhanças e diferenças. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiologia*. Junho. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbf/a/Y4zVYLPhPVLgQT3RZgfJjCq/?lang=pt>. Acesso em: 24 mar. 2022.

TIERNEY Cheryl *et al.* How valid is the checklist for autism, spectrum disorder when a child has apraxia of speech? *Journal of development & behavioral pediatrics*, maio, 2015.

TIERNEY Cheryl, *et al.* Autism and speech apraxia. *Journal of development & behavioral pediatrics*, jul., 2012.

VERNES, S.C. *et al.* A functional genetic link between distinct developmental language disorders. *The New England Journal of Medicine*, 2008. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa0802828>. Acesso em: 24 mar. 2022.