

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**FACULDADE DE FILOSOFIA E CIENCIAS HUMANAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO**  
**AUTISMO - DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA**

Ana Carolina Fonseca Bastos

**MODELOS DE INTERVENÇÃO PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO DA**  
**LINGUAGEM ORAL NOS TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO: revisão**  
**de literatura**

Belo Horizonte

2023

**Ana Carolina Fonseca Bastos**

**MODELOS DE INTERVENÇÃO PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO DA  
LINGUAGEM ORAL NOS TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO: revisão  
de literatura**

Monografia de especialização apresentada à  
Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da  
Universidade Federal de Minas Gerais para  
obtenção do título de Especialista em  
Transtornos do Espectro do Autismo.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Brandão de  
Oliveira e Britto

Coorientadora: Me. Nayara Caroline Barbosa  
Abreu

Belo Horizonte

2023

<p>150 B327m 2024</p>	<p>Bastos, Ana Carolina Fonseca.</p> <p>Modelos de intervenção precoce no desenvolvimento da linguagem oral nos transtornos do espectro do autismo [recurso eletrônico] : revisão de literatura / Ana Carolina Fonseca Bastos. - 2024.</p> <p>1 recurso online (45 f. : il.) : pdf</p> <p>Orientadora: Denise Brandão de Oliveira e Britto. Coorientadora: Nayara Caroline Barbosa Abreu.</p> <p>Monografia apresentada ao curso de Especialização em Transtornos do Espectro do Autismo - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.</p> <p>Inclui bibliografia.</p> <p>1. Autismo. 2. Aquisição de linguagem. 3. Crianças - Desenvolvimento. I. Britto, Denise Brandão de Oliveira e. II. Abreu, Nayara Caroline. Barbosa. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. 4. Título.</p>
-------------------------------	---



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

CURSO DE TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO

UFMG

## ATA DA DEFESA DA MONOGRAFIA DA ALUNA ANA CAROLINA FONSECA BASTOS

Realizou-se, no dia 16 de março de 2024, às 10:00 horas, Saguão da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional - Campus Pampulha, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de monografia, intitulada *Modelos de Intervenção Precoce no desenvolvimento da linguagem oral nos Transtornos do Espectro do Autismo: revisão de literatura*, apresentada por ANA CAROLINA FONSECA BASTOS, número de registro 2022662126, 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). Marcela Moraes (PUCMG), Prof(a). Érika Lourenço (Universidade Federal de Minas Gerais).

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, 16 de março de 2024.

Documento assinado digitalmente  
gov.br DENISE BRANDAO DE OLIVEIRA E BRITTO  
Data: 25/04/2024 18:42:39-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

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

Prof(a). Marcela Moraes ( Mestre )

Assinado de forma digital  
por Marcela Almeida  
Sousa de Moraes  
Dados: 2024.05.07  
11:50:29 -03'00'

Documento assinado digitalmente  
gov.br ERIKA LOURENCO  
Data: 04/04/2024 18:24:07-0300  
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof(a). Érika Lourenço ( Doutora )

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico dos últimos 6 anos sobre os modelos de intervenção precoce utilizados para a promoção do uso da linguagem oral de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. Para o levantamento dos artigos na literatura, a pesquisa bibliográfica realizou-se por uma busca nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde, MEDLINE via PUBMED, SCOPUS, WEB OF SCIENCE e EMBASE nos períodos de 2018 a 2023. Os critérios de seleção foram os seguintes: estudos que respondiam à pergunta norteadora e aos descritores estabelecidos, estudos publicados nos últimos 6 anos (de 2018 a 2023), grupo etário participante - lactente a escolar (até 5 anos de idade) e sem restrições em relação aos idiomas. Os artigos sem os textos completos disponíveis foram excluídos. A busca realizada por meio de descritores revelou 5012 artigos nas bases de dados pré-estabelecidas. Destes estudos encontrados, 2742 estavam duplicados, o que resultou em 2270 artigos para a leitura de títulos e resumos. Após essa etapa, 2052 artigos foram excluídos e 218 artigos foram selecionados para a leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra, 21 estudos foram selecionados dentro dos critérios estabelecidos e foram eleitos para essa revisão. Para a análise dos artigos selecionados, as informações sobre os estudos foram organizadas, em um protocolo, considerando os seguintes aspectos: título, autor/autores, ano, país, tipo de estudo, objetivos, amostra, modelo utilizado e resultados. Foram verificados estudos com os seguintes modelos, metodologias e abordagens utilizados para promover o uso e estimular o desenvolvimento adequado das habilidades da linguagem oral na abordagem do Transtorno do Espectro do Autismo: ABA - Análise do Comportamento Aplicada (*Applied Behavior Analysis*); Comunicação Alternativa e Aumentativa - PECS - Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (*Picture Exchange Communication System*) e DHACA - Método Desenvolvimento das Habilidades da Comunicação no Autismo; ESDM - Modelo Denver de Intervenção Precoce (*Early Start Denver Model*); *Pathways Early Autism Intervention*; Intervenção Linguística Precoce; Intervenções Pragmáticas Sociais de Desenvolvimento; Estratégias de Modelagem de Linguagem; Orientação Parental e Treinamento de Cuidadores; Modelo PRT (*Pivotal Response Treatment*); Programa de Orientação Parental baseado nos princípios da ABA e PRT; Abordagem mediada por pares em uma intervenção com dispositivo gerador de fala; Modelo JASPER (*The JASPER Model for Children with Autism: Promoting Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation*); MTW - Programa Mais do que Palavras (Programa *More Than Words – Programa Hanen*); EMT (*Enhanced Milieu*

*Teaching Communication Intervention*) e NDBI - Intervenção naturalista de desenvolvimento comportamental (*Naturalistic Developmental Behavioral Intervention*).

Palavras-Chave: Transtorno do Espectro Autista, Intervenção Médica Precoce, Terapia da Linguagem, Fonoaudiologia, Linguagem Infantil, Desenvolvimento da Linguagem, Relações Interpessoais ou interação interpessoal e Barreiras de comunicação.

## ABSTRACT

The aim of this study was to carry out a bibliographic survey of the last 6 years on the early intervention models used to promote the use of oral language in children with Autism Spectrum Disorder. To survey the articles in the literature, the bibliographic research was carried out by searching the following databases: Biblioteca Virtual em Saúde (Virtual Health Library), MEDLINE via PUBMED, SCOPUS, WEB OF SCIENCE and EMBASE from 2018 to 2023. The selection criteria were as follows: studies that answered the guiding question and the established descriptors, studies published in the last 6 years (from 2018 to 2023), participating age group - infant to schoolchildren (up to 5 years of age) and no language restrictions. Articles without full texts were excluded. The search using descriptors revealed 5012 articles in the pre-established databases. Of these studies found, 2742 were duplicates, which resulted in 2270 articles for the reading of titles and abstracts. After this stage, 2052 articles were excluded and 218 articles were selected for full reading. After full reading, 21 studies were selected within the established criteria and were chosen for this review. For the analysis of the selected articles, the information on the studies was organized in a protocol, considering the following aspects: title, author/authors, year, country, type of study, objectives, sample, model used and results. Studies with the following models, methodologies and approaches used to promote the use and stimulate the appropriate development of oral language skills in the Autism Spectrum Disorder approach were verified: ABA - Applied Behavior Analysis; Alternative and Augmentative Communication – PECS - Picture Exchange Communication System e DHACA – Method Development of Communication Skills in Autism; ESDM - Early Start Denver Model; Pathways Early Autism Intervention; Early Language Intervention; Social Pragmatic Development Interventions; Language Modeling Strategies; Parental Guidance and Caregiver Training; PRT - Pivotal Response Treatment; Parental guidance program based on the principles of ABA and PRT; Peermediated approach in an intervention with a speech generating device; JASPER - The JASPER Model for Children with Autism: Promoting Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation; Program Hanen More Than Words; EMT - Enhanced Milieu Teaching Communication Intervention and NDBI - Naturalistic Developmental Behavioral Intervention.

Key-words: Autism Spectrum Disorder, Early Medical Intervention, Language Therapy, Speech, Language and Hearing Sciences, Child Language, Language Development, Interpersonal Relations or Interpersonal Relations and Communication Barriers.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Registro das estratégias de busca .....	11
Figura 1 – Diagrama de fluxo Prisma para elegibilidade dos estudos .....	12
Quadro 2 – Descrição dos estudos selecionados .....	16
Figura 2 – Relação de países e de estudos encontrados .....	14
Figura 3 – Tipos metodológicos dos artigos encontrados .....	15
Figura 4 – Modelos de intervenção encontrados .....	25

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABA	Análise do Comportamento Aplicada ( <i>Applied Behavior Analysis</i> )
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CAA	Comunicação Aumentativa e Alternativa
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
DHACA	Método Desenvolvimento das Habilidades da Comunicação no Autismo
DTT	Ensino por tentativa discreta ( <i>Discrete Trial Training</i> )
EMT	<i>Enhanced Milieu Teaching Communication Intervention</i>
ESDM	Modelo Denver de Intervenção Precoce ( <i>Early Start Denver Model</i> )
JASPER/Modelo JASPER	<i>The JASPER Model for Children with Autism: Promoting Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation</i>
MTW	Programa Mais do que Palavras (Programa <i>More Than Words</i> – Programa Hanen)
PRT	<i>Pivotal Response Treatment</i>
NDBI	Intervenção naturalista de desenvolvimento comportamental ( <i>Naturalistic Developmental Behavioral Intervention</i> )
PECS/Sistema PECS	Sistema de Comunicação por Troca de Figuras ( <i>Picture Exchange Communication System</i> )
PEB	Prática Baseada em Evidências
SGD	Dispositivo Gerador de Fala ( <i>Speech-Generating Device</i> )

## SUMÁRIO

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	8
2.	MÉTODOS .....	11
3.	RESULTADOS .....	13
4.	DISCUSSÃO .....	24
5.	CONCLUSÃO .....	35
	REFERÊNCIAS .....	36

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A Fonoaudiologia entrou na minha vida de uma forma diferente. Por uma necessidade, sobrevivência. Conheci a Fonoaudiologia no hospital passando por um período complicado, porém de aprendizado. Daqueles 10 dias, vivendo as conjunturas de quem espera um ente querido na Unidade de Terapia Intensiva, conheci um trabalho fantástico que não trouxe a "cura", mas trouxe acalento, respeito e apoio. Dali em diante, a Fonoaudiologia me escolheu. Quatro meses depois, iniciava minha trajetória na graduação, mas a ideia de trabalhar nos hospitais foi alterada na primeira aula de Desenvolvimento da Comunicação, eu não a escolhi, ela me escolheu. Naquele momento, tinha certeza que meu caminho era na primeira infância, trabalhando com Linguagem Oral atuando no Transtorno do Espectro do Autismo.

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição neurodesenvolvimental, um transtorno complexo do neurodesenvolvimento (ONZI; GOMES, 2015; MONTENEGRO et al, 2021) e uma das condições humanas mais discutidas atualmente (STEINBRENNER et al., 2020). As características diagnósticas do autismo são descritas como prejuízos na comunicação social e presença de comportamentos restritos e repetitivos (APA, 2014). Os últimos dados norte americanos divulgados sobre a prevalência de autismo, apontam uma prevalência de 1 em cada 36 crianças (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2023).

Uma das manifestações mais frequentes e critério diagnóstico para o TEA pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) (APA, 2014) é a limitação referente ao uso da linguagem com vistas à comunicação social. Essa manifestação influencia diretamente no desenvolvimento da criança, além disso, a continuidade das manifestações relacionadas à comunicação influencia de forma direta e negativa em todo o desenvolvimento e em todos os aspectos da vida acadêmica, social, psicológica entre outros, até a vida adulta (SOUZA, 2021).

Atualmente, o avanço dos estudos e pesquisas, permitiu que, assim como o diagnóstico precoce cada vez mais preciso, o surgimento de intervenções específicas para crianças com diagnóstico e/ou risco para o TEA (VIVANTI et al, 2014; NUNES; ARAÚJO, 2014). A literatura científica relacionada ao TEA concorda que a intervenção precoce é de suma importância para o desenvolvimento das crianças com risco e/ou com o diagnóstico. Cada vez mais, as práticas de intervenções específicas com o objetivo de estimular, ensinar e conduzir o desenvolvimento e habilidades de forma precoce estão sendo estruturadas e

desenvolvidas. Essas intervenções são elaboradas nas práticas baseadas em evidências (PBE) (STEINBRENNER et al., 2020; MIRANDA et al., 2019). Diante do diagnóstico ou suspeita deste, a família, orientada pelos profissionais da área, têm um caminho a percorrer e a escolha desse caminho leva, entre vários aspectos, a decisão sobre qual intervenção ou modelo de intervenção devem optar. As intervenções com prática baseadas em evidências, como por exemplo; Project ImPACT, Modelo Denver de Intervenção Precoce (*Early Start Denver Model* – ESDM), PRT (*Pivotal Response Treatment*), JASPER/Modelo JASPER (*The JASPER Model for Children with Autism: Promoting Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation*), Modelo SCERTS (*Social Communication, Emotional Regulation & Transactional Support*) e outros; formam a primeira etapa e são um requisito crucial para o desenvolvimento de habilidades e delineamento do plano terapêutico (STEINBRENNER et al., 2020; MEDRADO, SOBRINHO, 2016; SCHREIBMAN et al., 2015).

As intervenções Comportamentais de Desenvolvimento Naturalista – NDBI (*Naturalistic Developmental Behavioral Interventions*) podem ser definidas como um conjunto de técnicas e estratégias incorporadas às atividades e rotinas, no qual o indivíduo/aluno naturalmente é estimulado a desenvolver habilidades e comportamentos alvo (STEINBRENNER et al., 2020). Dessa forma, são implementadas em ambientes naturais, envolvem o vínculo e compartilhamento entre a criança e o terapeuta, utilizam contingências naturais e estratégias comportamentais para o desenvolvimento de habilidades (SCHREIBMAN et al., 2015).

A linguagem oral e a fala possuem uma grande relevância e valor para o ser humano, por intermédio dessas habilidades os seres humanos além de se comunicarem, desenvolvem seus pensamentos, interagem com o mundo ao seu redor e permitem o desenvolvimento de outras habilidades. Por meio da linguagem oral e da fala, socializamos e interagimos com outros indivíduos e com o ambiente construindo aprendizados e vivenciamos experiências (ISHIHARA; TAMANAHA; PERISSINOTO, 2016). O desenvolvimento adequado da linguagem oral, da fala e da alimentação na infância é uma das principais expectativas e preocupação dos pais (ALMEIDA, et al., 2012; MORETTO et al., 2020). Esse desenvolvimento acontece de forma gradual e sistematizada. Assim como no desenvolvimento global, a criança progressivamente adquire habilidades (GOULART; CHIARI, 2012; HAGE et al., 2022). Desde a gestação, a família idealiza o bebê que irá nascer, uma das manifestações mais aguardadas pelas famílias é a fala. As primeiras palavras são esperadas com muito anseio pelos pais e familiares. E o atraso ou ausência da fala, assim

como outros aspectos da linguagem oral e comunicação preocupam os pais, levando-os muitas vezes a procura de auxílio profissional (MORETTO et al., 2020).

Diante, das características diagnósticas do TEA e a importância da comunicação na vida de todos os indivíduos, um papel que se destaca na intervenção é a atuação fonoaudiológica, visando o desenvolvimento da criança e a promoção de funcionalidade na comunicação (BASTOS; NEVE; BREVE, 2020; GONÇALVES; CASTRO, 2013).

A Fonoaudiologia como área que atua diretamente com a comunicação, está intrinsecamente relacionada ao desenvolvimento infantil e a intervenção precoce. O fonoaudiólogo é o profissional habilitado para identificar, diagnosticar e tratar indivíduos que apresentam dificuldades na comunicação e na linguagem (PRATES; MARTINS, 2011; CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 1981).

O diagnóstico precoce permite a intervenção precoce, possibilitando dessa forma, as intervenções específicas que a criança necessita visando seu desenvolvimento e funcionalidade. A neuroplasticidade cerebral, que pode ser definida como a capacidade do cérebro se modificar em função de mudanças ocorridas no ambiente – aprendizagem (REIS; PETERSSON; FAÍSCA, 2009) é maior nos primeiros anos de vida da criança, portanto a intervenção realizada de forma precoce possibilita auxiliar o desenvolvimento de habilidades de acordo com as necessidades de cada criança (MANSUR; NUNES, 2020; LAMPREIA, 2007).

Existem diversos modelos de intervenção que propõem a atuação no desenvolvimento de habilidades da linguagem oral, da fala e da comunicação na intervenção precoce (SCHREIBMAN et al., 2015).

Diante desse cenário, visando os fundamentos da PBE e como uma forma de auxiliar a atuação, a tomada de decisão da abordagem terapêutica na condução e aplicação na prática clínica; o objetivo desse estudo foi descrever os modelos de intervenção precoce baseados em evidências, utilizados para a promoção do uso da linguagem em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. Sendo assim, foi realizada uma revisão integrativa de literatura reunindo uma busca de estudos sobre o tema proposto.

## 2. MÉTODOS

Trata-se de uma Revisão Integrativa de Literatura, elaborada com base nas recomendações nacionais e internacionais (SEVERINO, 2007; BRAGA; MELO, 2009), cuja pergunta norteadora foi embasada no acrônimo PCC (Problema, Conceito e Contexto): *Quais são os modelos de intervenção precoce utilizados para a promoção do uso da linguagem oral de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo?*

Após a definição da pergunta norteadora, foram realizadas outras etapas da pesquisa. A primeira etapa foi a identificação, busca e análise dos descritores. Os descritores utilizados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) em português e em inglês selecionados foram: “Transtorno do Espectro Autista”, “Intervenção Médica Precoce”, “Terapia da Linguagem”, “Fonoaudiologia”, “Linguagem Infantil”, “Desenvolvimento da Linguagem”, “Relações Interpessoais ou interação interpessoal” e “Barreiras de comunicação”. Os descritores utilizados foram combinados entre si, com a utilização dos operadores booleanos AND e OR.

Para o levantamento dos artigos na literatura, realizou-se uma busca nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), MEDLINE via PUBMED, SCOPUS, WEB OF SCIENCE e EMBASE. A estratégia de busca foi realizada em cada base de dados, conforme os dados do Quadro (Quadro 1).

**Quadro 1 - Registro das estratégias de busca**

BASE	ESTRATÉGIA
BVS*	((“Desenvolvimento da Linguagem” OR “Language Development” OR “Desarrollo del Lenguaje” OR “Développement du langage oral” OR fala OR speech OR habla OR parole OR “Terapia da Linguagem” OR “Language Therapy” OR “Terapia del Lenguaje” OR “Thérapie des troubles du langage”)) AND ((“Transtorno Autístico” OR autismo OR “Autismo Infantil” OR “Autistic Disorder” OR “Trouble autistique” OR “Transtorno do Espectro Autista” OR “Autism Spectrum Disorder” OR “Trastorno del Espectro Autista” OR “Trouble du spectre autistique”)) AND ( db:(“LILACS” OR “WPRIM” OR “INDEXPSI” OR “BINACIS” OR “LIS” OR “BRISA” OR “tese” OR “BBO”))
MEDLINE VIA PUBMED	(“Language Development” OR Speech OR “Language Therapy”) AND (“Autistic Disorder” OR “Trouble autistique” OR “Autism Spectrum Disorder”)
SCOPUS	(“Language Development” OR Speech OR “Language Therapy”) AND (“Autistic Disorder” OR “Trouble autistique” OR “Autism Spectrum Disorder”)
WEB OS SFIENCE	(“Language Development” OR Speech OR “Language Therapy”) AND (“Autistic Disorder” OR “Trouble autistique” OR “Autism Spectrum Disorder”)
EMBASE	(“Language Development” OR Speech OR “Language Therapy”) AND (autism OR “Trouble autistique” OR “Autism Spectrum Disorder”)

Fonte: Elaboração própria

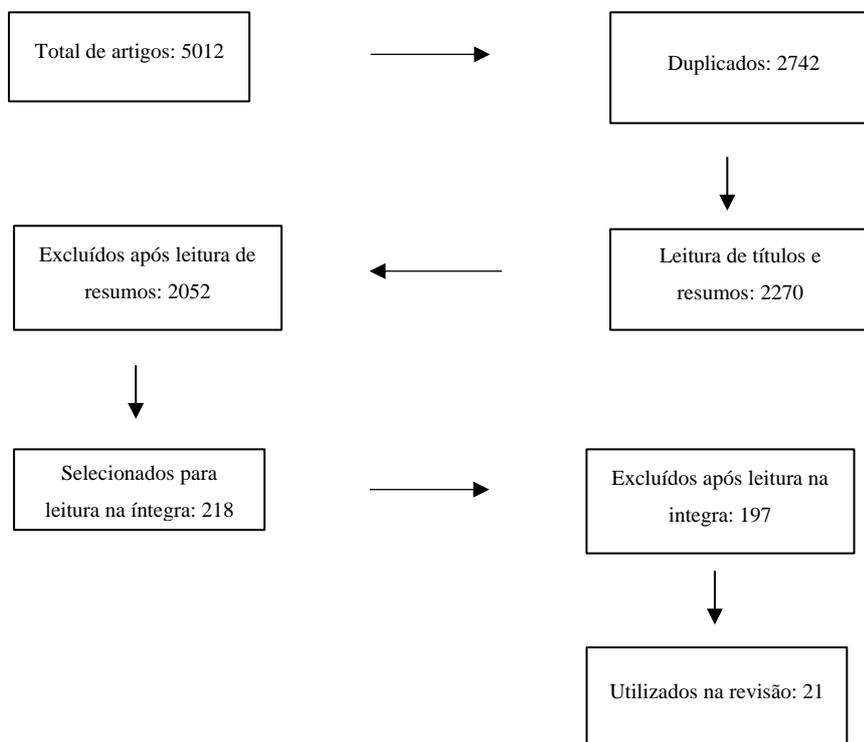
\* Os resultados do MEDLINE foram excluídos da BVS, uma vez que eles serão analisados via PubMed.

Os critérios de seleção foram os seguintes: estudos que respondiam à pergunta norteadora e aos descritores estabelecidos, estudos publicados nos últimos 6 anos (de 2018 à 2023), grupo etário participante - lactente a escolar (até 5 anos de idade) e sem restrições em relação aos idiomas.

Foram excluídos artigos sem os textos completos disponíveis e sem resumo em inglês, português ou espanhol.

Após essa etapa, para a análise dos dados, foi utilizado o programa de gerenciamento de referências *Rayyan* (OUZZANI; HAMMADY; FEDOROWICZ; ELMAGARMID, 2023). Primeiramente, foram identificados os artigos duplicados e em seguida foi realizada a leitura de títulos e resumos dos artigos, verificando se o estudo se adequava aos critérios da pesquisa. Após essa fase os artigos selecionados foram submetidos à leitura de forma integral (texto completo) e os que se enquadravam nos critérios da pesquisa, selecionados para essa revisão (Figura 1).

**Figura 1 - Diagrama de fluxo Prisma para elegibilidade dos estudos**



Fonte: Elaboração própria

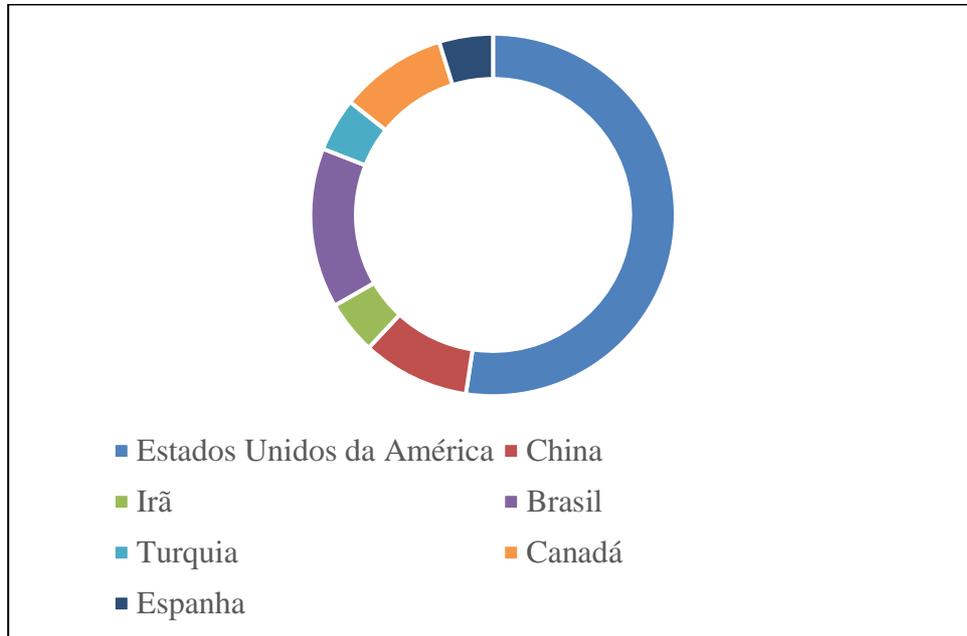
### 3. RESULTADOS

Para a análise dos artigos selecionados, as informações sobre os estudos foram organizadas considerando os seguintes aspectos: título, autor/autores, ano, país, tipo de estudo, objetivos, amostra, modelo utilizado e resultados. Os dados foram dispostos em um quadro (Quadro 2) para melhor visualização e mensuração dos achados.

A partir da busca guiada pelos descritores, foram encontrados 5012 artigos, destes artigos, 2742 estavam duplicados, o que resultou em 2270 artigos para a leitura de títulos e resumos. Após essa etapa, 2052 artigos foram excluídos e 218 artigos foram selecionados para a leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra, 21 estudos foram selecionados dentro dos critérios estabelecidos e foram elegidos para essa revisão. Os estudos selecionados estão distribuídos entre os anos de 2018 a 2023.

Os Estados Unidos da América foi o país com o maior número de estudos selecionados, contabilizando onze artigos (ROLLINS; DE FROY, 2023; ROBERTS et al., 2023; LEE et al., 2023; OSMAN et al., 2023; GEVARTER et al., 2022; HAMPTON et al., 2020; MCDANIEL et al., 2020; HAMPTON; KAISER; FULLER et al., 2020; WILL et al., 2018; THIEMANN-BOURQUE et al., 2018; RIETH et al., 2018). Respondendo aos critérios e pergunta desta revisão, foram encontrados no Brasil três artigos (MONTENEGRO et al., 2022; MONTENEGRO et al., 2021; PEREIRA et al., 2020), China (WANG et al., 2023; ZHANG et al., 2021) e Canadá (BINNS et al., 2021; BINNS; CARDY, 2019) dois artigos e Irã (HASSANATI; TAVASOLI; JAFARI, 2022), Espanha (BAIXAULI-FORTEA et al., 2018) e Turquia (BOZKUS-GENC; YUCESOIY-OZKAN, 2021) um artigo em cada país. Estes resultados foram ilustrados (Figura 2) para melhor visualização.

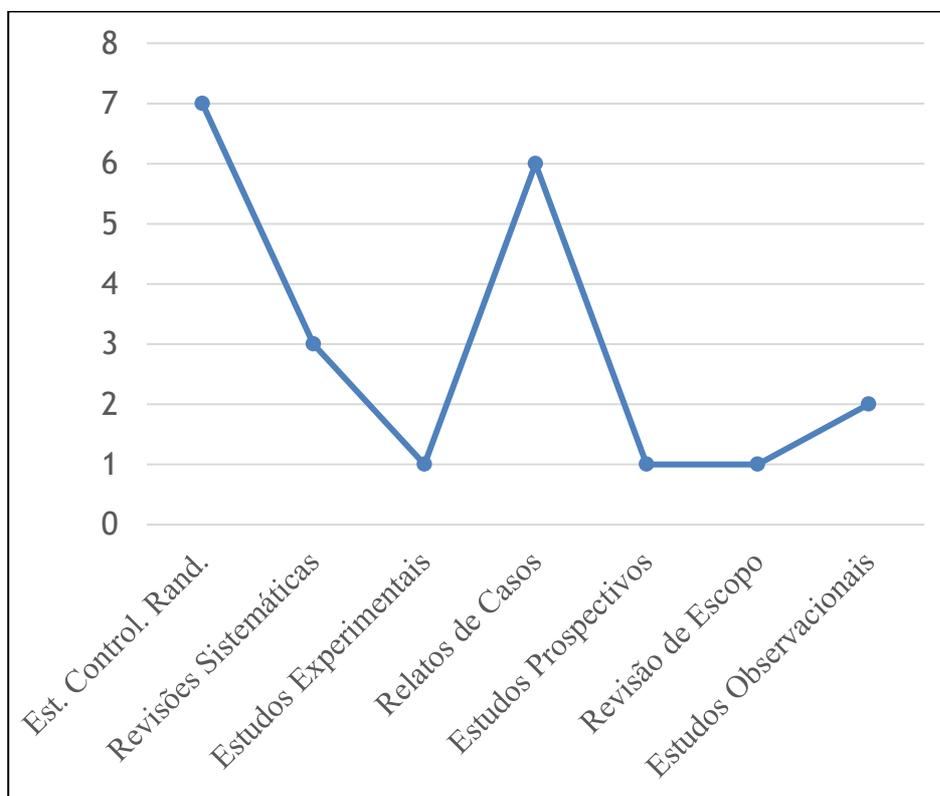
**Figura 2 – Relação de países e de estudos encontrados**



Fonte: Elaboração própria

Em relação aos tipos metodológicos dos artigos, encontraram-se estudos randomizados controlados (ROLLINS; DE FROY, 2023; ROBERTS et al., 2023; WANG et al., 2023; BOZKUS-GENC; YUCESOY-OZKAN, 2021; MCDANIEL et al., 2020; HAMPTON; KAISER; FULLER et al., 2020; THIEMANN-BOURQUE et al., 2018) observacionais (LEE et al., 2023; RIETH et al., 2018), revisões sistemáticas (OSMAN et al., 2023; BINNS; CARDY, 2019; WILL et al., 2018) experimentais (GEVARTER et al., 2022), relatos de casos (HASSANATI; TAVASOLI; JAFARI, 2022; MONTENEGRO et al., 2022; MONTENEGRO et al., 2021; HAMPTON et al., 2020; PEREIRA et al., 2020; BAIXAULI-FORTEA et al., 2018), prospectivos (ZHANG et al., 2021) e revisão de escopo (BINNS et al., 2021). Estes resultados foram descritos em forma de ilustração (Figura 3) para melhor visualização.

**Figura 3 – Tipos metodológicos dos artigos encontrados**



Fonte: Elaboração própria

Quadro 2 - Descrição dos estudos selecionados

Título	Autor/Autores	Ano	País	Tipo de Estudo	Objetivos	Amostra	Modelo Utilizado	Resultados
Reexamining Pathways Early Autism Intervention in Children Before and After the Third Birthday: A Randomized Control Trial	ROLLINS, Pamela Rosenthal; DE FROY, Adrienne M.	2023	Estados Unidos da América	Estudo Randomizado Controlado	Verificar a eficácia da intervenção precoce no Autismo, em relação à generalização de habilidades de comunicação social e habilidades de linguagem	67 participantes	<i>Pathways Early Autism Intervention</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em comparação, quanto à comunicação social, o grupo de crianças com até 3 anos apresentou efeito significativamente grande e um efeito pequeno que se aproximou da significância para o grupo de crianças com mais de 3 anos;</li> <li>Houve resultados significativos para a interação, comunicação social;</li> <li>Para as habilidades de fala/linguagem expressiva a magnitude do efeito foi pequena.</li> </ul>
Teaching Caregivers to Support Social Communication: Results From a Randomized Clinical Trial of Autistic Toddlers	ROBERTS, Megan Y.; STERN, Yael S.; GRAUZER, Jeffrey; NIETFELD, Jennifer; THOMPSON, Suzanne; JONES, Maranda; KAAT, Aaron J.; KAISER, Ann P.	2023	Estados Unidos da América	Ensaio Controlado Randomizado do Paralelo Multisítio	Examinar os efeitos da combinação de duas intervenções mediadas pelo cuidador em relação a comunicação social e linguagem da criança	120 cuidadores e seus filhos com TEA entre 24 e 36 meses de idade	Intervenção híbrida - EMT, JASPER ou condição de controle de Gerenciamento de Comportamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Houve diferenças significativas favorecendo o grupo de intervenção para a maioria das estratégias de intervenção (como troca de turno, tempo de resposta, comandos e etc);</li> <li>As crianças do grupo de intervenção não tiveram significativamente mais atos socialmente comunicativos do que as crianças do grupo de controle imediatamente após a intervenção.</li> </ul>
The Role of Naturalistic Developmental Behavioral Interventions in Early Intervention for Autistic Toddlers: An Observational Study	LEE, Jordan; SONE, Bailey; ROONEY, Tara; ROBERTS, Megan Y.	2023	Estados Unidos da América	Estudo Observacional	Descrever o uso das estratégias do NDBI pelos Fonoaudiólogos	25 famílias e seus fonoaudiólogos	NDBI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os fonoaudiólogos implementaram mais estratégias de desenvolvimento do que as estratégias comportamentais durante as sessões;</li> <li>Os profissionais relatam que alguns procedimentos comuns de NDBIs manualizados e altamente estruturados podem ser incompatíveis com a sua obrigação clínica de individualizar metas e estratégias para as famílias que atendem na Intervenção Precoce;</li> <li>Os autores propõem que outros estudos devem investigar e reportar sobre o impacto dos NDBI numa gama mais ampla de competências de comunicação e domínios de desenvolvimento.</li> </ul>

A Systematic Review of the Efficacy of Early Initiation of Speech Therapy and Its Positive Impact on Autism Spectrum Disorder	OSMAN, Hafsa A; HARIDI, Merna; GONZALEZ, Natalie A; DAYO, Sana M; FATIMA, Umaima; SHEIKH, Aaiyat; PUVVADA, Chaitanya S; SOOMRO, Faiza H; KHAN, Safeera.	2023	Estados Unidos da América	Revisão Sistemática	Verificar a implementação da terapia intervencionista precoce para crianças com TEA	12 artigos	ESDM e Orientação Parental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foi possível verificar que a terapia precoce, principalmente a Fonoaudiologia usada para a intervenção com crianças com TEA, demonstrou resultados favoráveis na linguagem expressiva, compreensiva e habilidades de comunicação.</li> </ul>
Efficacy and moderating factors of the Early Start Denver Model in Chinese toddlers with autism spectrum disorder: a longitudinal study	WANG, Shi-Huan; ZHANG, Hai-Tao; ZOU, Yuan-Yuan; CHENG, San Mei ; ZOU, Xiao Bing; CHEN, Kai Yun.	2023	China	Estudo Randomizado	Explorar a eficácia e os fatores moderadores do ESDM em crianças chinesas com TEA de forma longitudinal	60 participantes	ESDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foi verificado que o modelo pode efetivamente melhorar a fala e a comunicação em crianças com TEA após intervenção de 24 semanas;</li> <li>Mais importante ainda, pode promover a cognição e a interação social e pode reduzir o comportamento verbal estereotipado em crianças com TEA na observação longitudinal;</li> <li>O grupo que recebeu a intervenção apresentou maior elevação na cognição verbal/pré-verbal, na reciprocidade social e nos comportamentos verbais.</li> </ul>
The Effect of Early Language Intervention on Children with Developmental Language Disorders: A Case Study	HASSANATI, Fatemeh; TAVASOLI, Mojgan; JAFARI, Salime.	2022	Irã	Estudo de caso	Avaliar os efeitos da intervenção precoce de linguagem	1 participante	Intervenção Linguística Precoce	<ul style="list-style-type: none"> <li>A intervenção precoce foi essencial para melhorar a comunicação da criança, houve melhorar nas habilidades de contato visual, atenção auditiva e visual, atenção e resposta ao nome, linguagem receptiva e emissiva e melhora nas funções e estruturas orofaciais.</li> </ul>

<p>Naturalistic Communication Training for Early Intervention Providers and Latinx Parents of Children with Signs of Autism</p>	<p>GEVARTER, Cindy; NAJAR, Adriana Medina ; FLAKE, Jennifer; TAPIA-ALVIDREZ , Felicia; LUCERO, Alixandria.</p>	<p>2022</p>	<p>Estados Unidos da América</p>	<p>Estudo Experimental</p>	<p>Implementar um programa breve de treinamento e <i>coaching</i> em intervenção comportamental de desenvolvimento naturalista</p>	<p>9 participantes - três triádes, sendo a triáde formada por um provedor de intervenção precoce, um pai e o filho pequeno com TEA</p>	<p>NDBI</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi possível verificar o aumento do número de turnos de comunicação alvo entre pais e filhos;</li> <li>• Todas as três crianças apresentaram taxas mais altas de respostas de comunicação ampliando a interação.</li> </ul>
<p>Use of a robust alternative communication system in autism spectrum disorder: a case report</p>	<p>MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque; SILVA, Letícia Karine Silvestre de Melo; BONOTTO, Renata Costa de Sá; LIMA, Rafaella Asfora Siqueira Campos; XAVIER, Ivana Arrais de Lavor Navarro.</p>	<p>2022</p>	<p>Brasil</p>	<p>Relato de Caso</p>	<p>Investigar o impacto do uso de um sistema robusto de CAA na comunicação de uma criança com TEA</p>	<p>1 participante</p>	<p>DHACA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi possível constatar que as habilidades comunicativas receptivas, expressivas e comportamentais apresentaram crescimento de 62,5, 36,84 e 55,53%, respectivamente;</li> <li>• Portanto, foram observados resultados positivos no desenvolvimento da comunicação com o uso de CAA durante a intervenção, verificado no avanço de habilidades comunicativas receptivas e expressivas, assim como, habilidades comportamentais.</li> </ul>
<p>Efficacy of family rehabilitation treatment performed by parents under the guidance of professionals in children with autism spectrum disorder: A prospective study</p>	<p>ZHANG, Ya-Ru; TAO, Hong-Mei; YANG, Guang; WANG, Yi; SHA, Lin; SHAO, Zhi.</p>	<p>2021</p>	<p>China</p>	<p>Estudo Prospectivo</p>	<p>Estudar a eficácia do tratamento de reabilitação familiar realizado por pais sob orientação de profissionais em crianças com TEA</p>	<p>60 participantes</p>	<p>Programa de Orientação Parental baseado nos princípios da ABA e PRT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os pais das crianças do grupo convencional receberam treinamento on-line sobre conhecimentos básicos e treinamento de reabilitação do TEA, os do grupo de observação receberam treinamento on-line e realizaram tratamento de reabilitação familiar sob orientação de uma equipe profissional;</li> <li>• Em comparação com o grupo convencional, o grupo de observação apresentou aumentos significativos nas pontuações das dimensões compreensão da linguagem, expressão da linguagem, motricidade grossa, motricidade fina, capacidade de autocuidado da vida diária e comportamento adaptativo.</li> </ul>

The Efficacy of Pivotal Response Treatment in Teaching Question-Asking Initiations to Young Turkish Children with Autism Spectrum Disorder	BOZKUS-GENC, Gulden; YUCESOY-OZKAN, Serifa	2021	Turquia	Estudo Randomizado	Avaliar a eficácia do PRT na aquisição, manutenção e generalização das iniciações de perguntas	4 participantes	Modelo PRT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenciou-se que o PRT é altamente eficaz no ensino de iniciações de perguntas.</li> <li>As crianças participantes com TEA foram capazes de generalizar em ambientes naturais e manter iniciações de perguntas a longo prazo.</li> </ul>
Looking back and moving forward: A scoping review of research on preschool autism interventions in the field of speech-language pathology	BINNS, Amanda V; SMITH, Rachael; ANDRES, Allison; LAM, Joyce; CARDY, Janis Oram.	2021	Canadá	Revisão de Escopo	A revisão analisou o estado da pesquisa no campo da Fonoaudiologia e das intervenções no autismo pré-escolar, a fim de identificar os tipos de estudos que poderiam ser usados para informar as práticas dos Fonoaudiólogos	114 artigos	Mapear a atuação fonoaudiológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os programas de intervenção mais frequentemente relatados foram modelos naturalistas de desenvolvimento centrados na criança, seguidos por intervenções com base em princípios de comportamento aplicados e abordagens híbridas que combinam aspectos de modelos comportamentais e naturalistas de desenvolvimento;</li> <li>A CAA foi amplamente utilizada, com destaque para o PECS.</li> </ul>
Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo	MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque; LEITE Gabrielle Araújo; FRANCO, Natália de Melo; SANTOS, Debora dos; PEREIRA, Jakciane Eduarda Araújo; XAVIER, Ivana Arrais de Lavor Navarro.	2021	Brasil	Relato de Caso	Demonstrar as contribuições do uso de um sistema de CAA de alta tecnologia no desenvolvimento das habilidades comunicacionais de uma criança com TEA	1 participante	DHACA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Foram observadas melhoras nos escores dos instrumentos de avaliação, quanto às habilidades de expressão, compreensão e interação social.</li> <li>Observou-se aumento do vocabulário da criança, com aquisição de novas categorias lexicais; realização de solicitações de objetos fora do alcance visual, utilizando a CAA;</li> <li>Além disso, melhor comunicação social no contexto familiar e educacional.</li> </ul>

Generalized Effects of Naturalistic Social Communication Intervention for Minimally Verbal Children with Autism	HAMPTON, Lauren H.; KAISER, Ann P.; NIETFELD, Jennifer P.; KHACHOYAN, Ani.	2020	Estados Unidos da América	Relato de Casos	O estudo examinou os efeitos das intervenções naturalistas no uso da linguagem social em três crianças com autismo que estavam nos estágios iniciais de aquisição da linguagem	3 participantes	As intervenções combinadas EMT e JASPER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A intervenção combinada é eficaz em aumentar a linguagem social para crianças pequenas com TEA;</li> <li>• No entanto, a generalização para parceiros de comunicação não ocorre prontamente.</li> </ul>
Effects of pivotal response treatment on reciprocal vocal contingency in a randomized controlled trial of children with autism spectrum disorder	MCDANIEL, Jena; YODER, Paul; CRANDALL, Madison; MILLAN, Maria Estefania; ARDEL, Christina Mich; GENGOUX, Grace W; HARDAN, Antonio Y.	2020	Estados Unidos da América	Estudo Controlado Randomizado	Avaliar a contingência vocal recíproca após intervenção	48 participantes	Modelo PRT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidencia-se a eficácia do PRT na reciprocidade vocal de crianças com TEA, que pode ser uma habilidade fundamental para o desenvolvimento da linguagem.</li> </ul>
Multi-component communication intervention for children with autism: A randomized controlled trial	HAMPTON, Lauren H; KAISER, Ann P; FULLER, Elizabeth A.	2020	Estados Unidos da América	Estudo Randomizado Controlado	Avaliar a eficácia de uma intervenção de comunicação multicomponente na comunicação social para crianças pequenas com autismo	68 participantes	Intervenção de Comunicação Multicomponente composta por JASPER, EMT, dispositivo gerador de fala, DTT e Treinamento de cuidadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As crianças do grupo de intervenção demonstraram atenção conjunta significativamente maior do que as do grupo de controle imediatamente após a intervenção;</li> <li>• Além disso, as crianças do grupo de intervenção demonstraram maior comunicação social com seus cuidadores 4 meses após a intervenção.</li> </ul>

Augmentative and Alternative Communication on Autism Spectrum Disorder: Impacts on Communication	PEREIRA, Erika Tamyres; MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque; ROSAL, Angélica Galindo Carneiro; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo.	2020	Brasil	Estudo de Caso Longitudinal	Verificar os efeitos da intervenção fonoaudiológica com CAA nos atos comunicativos de crianças com TEA	3 participantes	PECS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatou-se que houve maior qualidade nos atos comunicativos produzidos, utilizando componentes verbais mais presentes e diminuição de atos que tinham funções não interpessoais, como gestos e atos vocais. Dessa forma, houve uma evolução na linguagem funcional dos sujeitos.</li> </ul>
Developmental social pragmatic interventions for preschoolers with autism spectrum disorder: A systematic review	BINNS, Amanda V.; CARDY, Janis Oram.	2019	Canadá	Revisão Sistemática	Diferenciar e examinar o impacto das intervenções pragmáticas sociais de desenvolvimento na comunicação social e habilidades linguísticas de crianças em idade pré escolar com TEA	10 estudos	Intervenções Pragmáticas Sociais de Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Embora os resultados tenham sido positivos para o uso da linguagem em contextos naturais, eles foram mistos para a linguagem geral, receptiva e expressiva, necessitando de mais dados consistentes;</li> <li>• Sugere-se um impacto positivo nas capacidades fundamentais de comunicação das crianças (ou seja, atenção, referência social, atenção conjunta, iniciação, reciprocidade);</li> <li>• Os estilos de interação dos pais mudaram significativamente após a intervenção, em termos de maior capacidade de resposta, comportamento síncrono, uso de afeto e diminuição da capacidade diretiva.</li> </ul>

<p>Evidenced-Based Interventions for Children With Autism Spectrum Disorder</p>	<p>WILL; Meredith N., CURRANS; Kristn; SMITH, Jennifer; WEBER, Stephanie; DUNCAN, Amie; BURTON, Jenny; KROEGER-GEOPPINGER, Kimberly; MILLER, Valerie; STONE, Megan; MAYS, Lindsay; LUEBRECHT, Ashley; HEEMAN, Anna; ERICKSON, Craig; ANIXT, Julia.</p>	<p>2018</p>	<p>Estados Unidos da América</p>	<p>Revisão Sistemática</p>	<p>Fornecer uma visão geral sobre as intervenções baseadas em evidências para crianças com TEA nas especialidades de Psicologia, Fonoaudiologia, Terapia Ocupacional e Pediatria do Desenvolvimento</p>	<p>775 artigos</p>	<p>Abordagens descritas para a Intervenção Fonoaudiológica: ABA, Estratégias de Modelagem de Linguagem e PECS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existem intervenções que variam em nível de apoio baseado em evidências;</li> <li>• Embora as disciplinas possam diferir nas suas definições de tratamentos baseados em evidências, é importante que cada disciplina se esforce para oferecer e promover práticas com o melhor suporte baseado em evidências, de acordo com os padrões de cada.</li> </ul>
<p>Incorporating a Peer-Mediated Approach Into Speech-Generating Device Intervention: Effects on Communication of Preschoolers With Autism Spectrum Disorder</p>	<p>THIEMANN-BOURQUE, Kathy; FELDMILLER, Sarah; HOFFMAN, Lesa; JOHNER, Stacy.</p>	<p>2018</p>	<p>Estados Unidos da América</p>	<p>Estudo Randomizado Controlado Multivariado</p>	<p>Este estudo examinou os efeitos da incorporação de uma abordagem mediada por pares em uma intervenção de dispositivo gerador de fala na comunicação de pré-escolares com TEA</p>	<p>45 pré-escolares não verbais e minimamente verbais com TEA e 95 colegas com desenvolvimento típico</p>	<p>Abordagem mediada por pares em uma intervenção com dispositivo gerador de fala</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foram descritos efeitos positivos na comunicação por meio do ensino de crianças pequenas com TEA e colegas com desenvolvimento típico a usar o mesmo sistema de dispositivo gerador de fala em atividades pré-escolares típicas;</li> <li>• As crianças que receberam o tratamento demonstraram aumentos significativos nas taxas de comunicação e respostas e iniciações mais equilibradas, conseguiram generalizar melhorias e manter ganhos de comunicação.</li> <li>• Foram observados aumentos significativos na comunicação intencional para ambos os parceiros de comunicação, e as crianças foram capazes de generalizar e manter estas competências em comparação com crianças num grupo de comparação que não tinha pares treinados.</li> </ul>

Integrating a Parent-Implemented Blend of Developmental and Behavioral Intervention Strategies into Speech-Language Treatment for Toddlers at Risk for Autism Spectrum Disorder	RIETH, Sarah R; HAINE-SCHLAGEL Rachel; BURGESSON, Marilee; SEARCY, Karyn; DICKSON, Kelsey S; STAHLER, Aubyn C.	2018	Estados Unidos da América	Estudo Observacional	Promover o uso do <i>coaching</i> parental em programas comunitários de intervenção precoce	25 terapeutas, incluindo fonoaudiólogos	<i>Project ImPACT for Toddlers</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O <i>Project ImPACT for Toddlers</i> é uma abordagem para atender à necessidade de maior treinamento dos pais incluindo sessões de terapia fonoaudiológica;</li> <li>• O projeto prevê que os intervencionistas podem aprender a construir uma relação com os pais e cuidadores das crianças que tratam visando melhorar a comunicação das crianças e os resultados de desenvolvimento.</li> </ul>
A communication intervention in autism spectrum disorder by means of the programme 'More than Words'. A case study	BAIXAULI-FORTEA; Inmaculada; GASCON-HERRANZ, Nerea; DE CARLOS-ISLA, Mercedes; COLOMER-DIAGO, Carla.	2018	Espanha	Estudo de Caso	Descrever os efeitos do programa utilizado nas habilidades de comunicação e na linguagem de uma criança com TEA	1 participante	Programa Hanen - <i>More than Words</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A intervenção pode modificar positivamente o estilo comunicativo dos pais, principalmente quando a família recebe as orientações do fonoaudiólogo;</li> <li>• No entanto, a natureza responsiva da comunicação dos pais tende a diminuir quando a intervenção termina;</li> <li>• Como efeito de médio prazo do tratamento, os atos comunicativos da criança aumentam.</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria

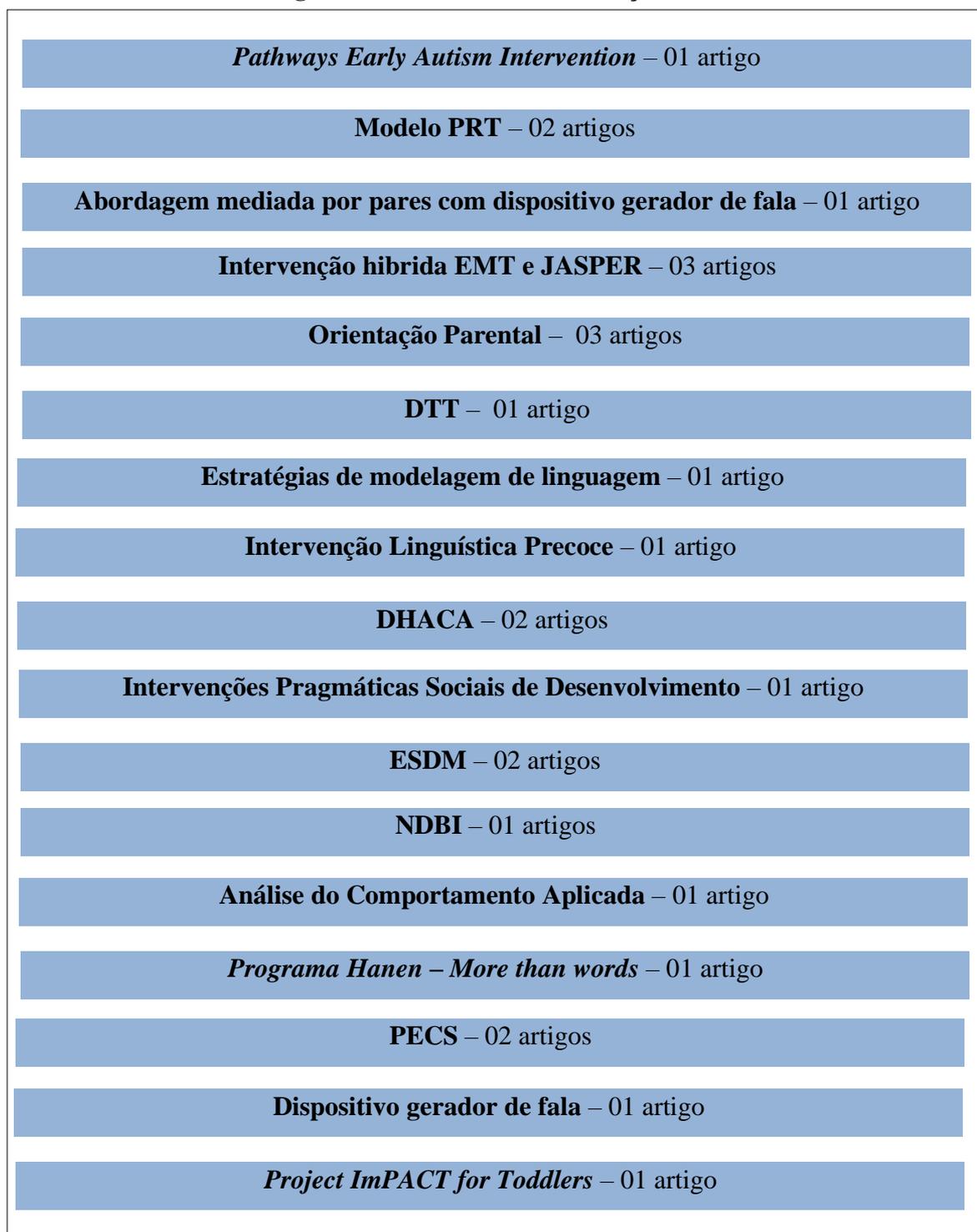
#### 4. DISCUSSÃO

As amostras dos estudos selecionados, responderam ao critério da faixa de idade do grupo etário participante - lactente a escolar (até 5 anos de idade). Os estudos que envolveram análise de artigos variaram desde 10 a 775 artigos incluídos. Quanto ao número de participantes dos estudos variaram entre 1 a 68 participantes. Um estudo (ROBERTS et al., 2023) apresentou uma amostra de 120 cuidadores e seus filhos diagnosticados com TEA, enquanto outro estudo (THIEMANN-BOURQUE et al., 2018) realizou um comparativo entre 45 pré-escolares não verbais e minimamente verbais com TEA e 95 colegas com desenvolvimento típico. Um estudo (LEE et al., 2023) apresentou uma amostra de 25 famílias e seus respectivos fonoaudiólogos e outro (GEVATTER et al., 2022) apresentou uma amostra que incluiu 9 participantes - três tríades, sendo a tríade formada por um provedor de intervenção precoce, um pai e o filho pequeno com TEA. Uma revisão sistemática utilizou 12 artigos na sua amostra (OSMAN et al., 2023), outra utilizou 10 estudos (BINNS; CARDY, 2019), uma revisão de escopo utilizou 114 artigos (BINNS et al., 2021) enquanto outra revisão utilizou uma amostra de 775 artigos (WILL et al., 2018).

Quanto aos modelos de intervenção utilizados, foram descritos nos estudos os seguintes modelos: ABA - Análise do Comportamento Aplicada (*Applied Behavior Analysis*); Comunicação Alternativa e Aumentativa - PECS - Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (*Picture Exchange Communication System*) e DHACA - Método Desenvolvimento das Habilidades da Comunicação no Autismo; ESDM - Modelo Denver de Intervenção Precoce (*Early Start Denver Model*); *Pathways Early Autism Intervention*; Intervenção Linguística Precoce; Intervenções Pragmáticas Sociais de Desenvolvimento; Estratégias de Modelagem de Linguagem; Orientação Parental e Treinamento de Cuidadores; Modelo PRT (*Pivotal Response Treatment*); Programa de Orientação Parental baseado nos princípios da ABA e PRT; Abordagem mediada por pares em uma intervenção com dispositivo gerador de fala; Modelo JASPER (*The JASPER Model for Children with Autism: Promoting Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation*); MTW - Programa Mais do que Palavras (Programa *More Than Words – Programa Hanen*); EMT (*Enhanced Milieu Teaching Communication Intervention*) e NDBI - Intervenção naturalista de desenvolvimento comportamental (*Naturalistic Developmental Behavioral Intervention*). É importante destacar que, dentre os modelos descritos e utilizados pelos estudos

selecionados, não são todos são modelos que estão validados em práticas baseadas em evidências para intervenção no Autismo (VIVANTI; ROGERS, 2014; VIVANTI; PRIOR; WILLIAMS; DISSANAYAKE, 2014). A relação do número de artigos encontrados com os modelos de intervenção foi ilustrada na figura (Figura 4) para melhor visualização dos achados.

**Figura 4 – Modelos de intervenção encontrados**



Fonte: Elaboração própria

Dois estudos (ROBERTS et al., 2023; HAMPTON et al., 2020) utilizaram modelos de intervenção combinados, um desses estudos (ROBERTS et al., 2023) utilizou a Intervenção híbrida - EMT, JASPER ou Gerenciamento de Comportamento e outro estudo aplicou os modelos de intervenção combinados EMT e JASPE (HAMPTON et al., 2020). Um estudo (HAMPTON; KAISER; FULLER, 2020) utilizou uma proposta de Intervenção de Comunicação Multicomponente composta pelos modelos EMT, JASPER, DTT, uso de Dispositivo Gerador de Fala e Treinamento de Cuidadores. Dois estudos (LEE et al., 2023; GEVARTER et al., 2022) usam a abordagem NDBI sem descrever quais modelos, mas relatam em sua metodologia o uso de estratégias dos modelos NDBI.

Os artigos selecionados apresentaram grande variedade de modelos de intervenção utilizado para o TEA. O ESDM foi utilizado em dois estudos (OSMAN et al., 2023; WANG et al., 2023), um deles associado ao Treinamento e Orientação Parental (OSMAN et al., 2023). Este modelo é uma abordagem que considera os aspectos comportamentais, relacionais e de desenvolvimento, é implementado para a intervenção precoce para crianças pequenas e pré-escolares com TEA. O modelo abrange o ensino em nove domínios para o ensino de habilidades. Além de ser um modelo da abordagem NDBI, foi identificado como uma intervenção promissora, rentável, além de ser amplamente utilizada na intervenção atualmente (VIVANTI; ROGERS, 2014).

Os resultados dos estudos demonstraram que a intervenção precoce promovida pelo modelo e associada a Fonoaudiologia demonstrou resultados favoráveis na comunicação, na linguagem oral compreensiva e expressiva. Além disso, após intervenção de 24 semanas de intervenção foi possível observar melhora na fala e na comunicação das crianças participantes do estudo (WANG et al., 2023). Um dado importante demonstrado foi que o modelo efetivamente pode promover a cognição e interação social, e na observação longitudinal foi possível observar a diminuição do comportamento verbal estereotipado nos dois estudos (OSMAN et al., 2023; WANG et al., 2023). Estes estudos foram realizados em países diferentes e ambos demonstraram a eficácia do modelo ESDM (OSMAN et al., 2023; WANG et al., 2023).

A Análise do Comportamento Aplicada atualmente é um campo de estudo com grande suporte científico, têm sido uma das ciências mais pesquisadas para promover o desenvolvimento de crianças com TEA e dela deriva vários modelos e intervenções

comportamentais, base das intervenções consideradas padrão-ouro para a o TEA (CAMARGO; RISPOLI, 2013). A ABA se estrutura no conceito que o comportamento é modelado pelo ambiente por meio das consequências e reforços (SOUSA et al., 2020). Dessa forma basea-se no conceito da Triplice Contigência (SRD): comportamento, resposta e consequências (TODOROV, 1985).

A Fonoaudiologia como campo de estudo também pode atuar no comportamento verbal, desde que seguindo os preceitos estabelecidos pela Análise do Comportamento. Dessa forma, se beneficia nos preceitos da ABA como forma de atingir os objetivos de acordo com o plano terapêutico do paciente (WILL et al., 2018).

A comunicação alternativa e aumentativa é utilizada para definir outras possibilidades de comunicação que substituem, complementam e/ou suplementam as funções da linguagem (ASHA, 2023; GLENNEN, 1997; NUNES, 2003). Em busca da comunicação de forma funcional, são desenvolvimentos vários tipos de abordagem e programas.

O PECS, foi citado em dois estudos, é um sistema de comunicação alternativa / aumentativa desenvolvido nos EUA em 1985 por Andy Bondy e Lori Frost, o sistema é desenvolvido em seis fases desde o ensino de utilização da troca de uma figura (de item ou ação) a um parceiro de comunicação, ampliando progressivamente nas fases até o ensino mais avançado de diálogos (PYRAMID EDUCATIONAL CONSULTANTS, 2023). A modelagem, também apresentada e organizada pelos preceitos da Análise do Comportamento, é realizada para o ensino do uso do PECS, a estratégia é utilizada dentro do contexto funcional para ensinar e direcionar o uso dos símbolos do PECS (WILL et al., 2018).

A evolução da linguagem funcional e melhora na qualidade dos atos comunicativos produzidos pelos participantes das pesquisas foram descritas como resultados dos estudos, demonstrando que o objetivo do PECS é alcançado e representa uma abordagem adequada para a promoção da comunicação (WILL et al., 2018; PEREIRA et al., 2020).

Outra metodologia utilizada nos artigos selecionados foi o método DHACA, este método foi elaborado pela Fonoaudióloga brasileira Professora Doutora Ana Cristina Montenegro (MONTENEGRO et al., 2022; MONTENEGRO et al., 2021). Este método ainda não é validado de acordo com os critérios e princípios das práticas baseadas em evidências. Estudos serão conduzidos futuramente para a validação da metodologia (MONTENEGRO et al., 2022; MONTENEGRO et al., 2021).

O método é baseado na perspectiva sócio pragmática e visa o desenvolvimento das habilidades comunicativas. Pode ser utilizado em duas versões, uma utilização com prancha de comunicação com figuras móveis e outra com figuras fixas denominada *flipbook*, podendo ser utilizado como recurso de baixa ou alta tecnologia (MONTENEGRO et al., 2021). Pelos resultados da intervenção utilizando o método DHACA apresentada pelos dois estudos selecionados (MONTENEGRO et al., 2022; MONTENEGRO et al., 2021), foram observadas melhora na comunicação social nos contextos que o indivíduo está inserido. Observou-se aumento do vocabulário dos participantes e melhora nas habilidades comunicativas, além das habilidades comportamentais (MONTENEGRO et al., 2022; MONTENEGRO et al., 2022). Essa relação entre comunicação e comportamento são intrinsecamente relacionadas, quando o indivíduo apresenta avanço nas habilidades comunicativas e ganho de repertório, as habilidades comportamentais tem um ganho considerável (BAGAILOLO et al., 2018).

Dentre várias análises para mapear e verificar o campo de estudo e pesquisa em Fonoaudiologia para informar sobre as práticas fonoaudiológicas, uma revisão constata que a área que demonstrou que as práticas mais descritas e analisadas apoiavam a comunicação social, a linguagem ou o uso da CAA das crianças autistas. Além disso, muitos dos estudos utilizaram o PECS (BINNS et al., 2021).

Um estudo (THIEMANN-BOURQUE et al., 2018) demonstrou o uso de um sistema de CAA por meio de uma abordagem mediada por pares em uma intervenção com dispositivo gerador de fala, nesse caso foi utilizado o dispositivo *Apple iPad 2* com aplicativo de saída de voz e foi utilizado com tipos diferentes de aplicativos. As pesquisas recentes demonstram que esse tipo de sistema de CAA tem suporte empírico para melhorar a comunicação e o uso do dispositivo gerador de fala permite que os colegas sejam parceiros de comunicação responsivos e permite maior participação das crianças com TEA em ambientes educacionais, melhora das competências sociais e melhora da aceitação das crianças que utilizam CAA pelos outros. Os resultados demonstraram que houve aumentos significativos nas taxas de comunicação, respostas, iniciações de comunicação e generalizações das habilidades adquiridas (THIEMANN-BOURQUE et al., 2018).

Um achado interessante que o estudo traz é a informação de que foram observados aumentos significativos na comunicação intencional para ambos os parceiros de comunicação, e as crianças foram capazes de generalizar e manter estas competências em comparação com crianças num grupo de comparação que não tinha pares treinados (THIEMANN-BOURQUE et al., 2018). Esse resultado demonstra e apoia a importância

da CAA na vida dos indivíduos e corrobora que é possível realizar a inclusão responsável e com resultados positivos.

É importante destacar a importância dos sistemas de CAA na promoção e desenvolvimento da comunicação de crianças com TEA visando e ampliando a sua funcionalidade. Por meio desses sistemas e abordagens, é possível evoluir, melhorar e potencializar as habilidades comunicativas, habilidades essas que referem a capacidade do indivíduo em participar de uma sequência interativa de atos de fala, tendo como objetivo o intercâmbio comunicativo promovendo além da comunicação, a interação e socialização (ABE et al., 2013).

O Programa Hanen - *More than Words* (MTW), programa de intervenção social pragmático focado na família, foi utilizado por um dos estudos (BAIXAULI-FORTEA, 2018). Tem como objetivo capacitar os pais como facilitadores do desenvolvimento da comunicação social dos seus filhos criando e ampliando as oportunidades da criança desenvolver suas habilidades de comunicação nas situações do dia a dia. Por meio do uso do programa foi possível promover e ampliar os atos comunicativos das crianças e o programa conseguiu modificar de forma positiva o estilo comunicativo dos pais, por meio das orientações do fonoaudiólogo (BAIXAULI-FORTEA, 2018; THE HANEN CENTRE, 2023).

Um dado interessante que o estudo trouxe é a diminuição da natureza responsiva da comunicação dos pais quando a intervenção finaliza (BAIXAULI-FORTEA, 2018). Este dado é um fator a ser estudado e analisado com mais detalhes, para verificar o fundamento desta redução. Uma constatação importante a ser considerada, que o estudo demonstra sobre a característica do tipo de abordagem, que pode ser definida como o caráter indireto de intervenção. Neste tipo de modelo, as famílias precisam assumir um compromisso que em alguns casos, pode ser difícil de comprometer e assumir por questões ocupacionais, familiares e emocionais que podem interferir no processo de desenvolvimento das crianças com TEA (BAIXAULI-FORTEA, 2018; ANDRADE et al., 2016).

Outro modelo citado e estudado é o modelo PRT (*Pivotal Response Treatment*) (BOZKUS-GENC; YUCESOY-OZKAN, 2021; MCDANIEL et al., 2020), considerado um modelo NDBI promissor para a intervenção com crianças com TEA. O PRT tem o enfoque em áreas consideradas fundamentais do desenvolvimento, incluindo motivação, resposta a múltiplas pistas, autogestão e autoiniciação de interações sociais buscando apoiar o desenvolvimento das habilidades de comunicação e linguagem, ampliar os comportamentos sociais positivos e redução dos comportamentos considerados inadequados (DE KORTE et

al., 2021). Os estudos demonstram que a melhora nas áreas fundamentais de desenvolvimento gera melhora em outras áreas – comportamental, aprendizagem e promove a generalização de competências aprendidas (DE KORTE et al., 2021; BOZKUS-GENC; YUCESYOY-OZKAN, 2021). Dessa forma o modelo pode ser utilizado com diversos objetivos visando o desenvolvimento de diversas áreas do desenvolvimento.

A eficácia das estratégias do modelo PRT foram investigadas para verificação na validade do modelo no ensino de iniciação de perguntas para crianças com TEA, como resultado, evidenciou-se que o modelo se mostrou eficaz para esse objetivo e além disso, as crianças participantes do estudo conseguiram fazer a generalização dessa habilidade aprendida em ambientes naturais e fazer a manutenção dessa habilidade em longo prazo (BOZKUS-GENC; YUCESYOY-OZKAN, 2021).

Outro estudo se propôs a avaliar a contingência vocal recíproca após intervenção usando o modelo PRT (MCDANIEL et al., 2020). É importante esclarecer que a contingência vocal recíproca é considerada pelo estudo uma medida automatizada de reciprocidade vocal e foi derivada de amostras de áudio que foram coletadas através de um dia inteiro do ambiente natural da criança. Após as análises, evidenciou que o PRT ampliou a reciprocidade vocal de crianças com TEA e esse achado é muito importante e relevante, pois essa habilidade é fundamental para o desenvolvimento da linguagem (MCDANIEL et al., 2020).

Atualmente, é consenso na literatura que a prática de intervenção precoce promove diversos benefícios para as crianças expostas a fatores de risco e/ou com atrasos e limitações quanto ao seu desenvolvimento, devido à neuroplasticidade e maturação estrutural e cerebral na primeira infância. A intervenção precoce realizada por meio de práticas baseadas em evidências é amplamente orientada visando o desenvolvimento de habilidades (LAMPREIA, 2007; MARINI; LOURENÇO; DELLA, 2017).

A intervenção linguística precoce, foi utilizada por um estudo para avaliar os efeitos dessa intervenção precoce de linguagem (HASSANATI; TAVASOLI; JAFARI, 2022). Como efeitos foram vistos melhora na comunicação da criança e em outras habilidades, tais como as habilidades de contato visual, atenção auditiva e visual, atenção e resposta ao nome, linguagem receptiva e emissiva e melhora nas funções e estruturas orofaciais (HASSANATI; TAVASOLI; JAFARI, 2022).

Um estudo examinou o *Pathways Early Autism Intervention*, esse modelo é considerado um programa de intervenção comportamental e de desenvolvimento intensivo, baseado na comunidade, mediado pelos pais, para crianças com transtornos do espectro do

autismo (ROLLINS; DE FROY, 2022). É considerado um NDBI mediado pelos pais. Por meio da comparação entre dois grupos de crianças (crianças com até 3 anos de idade e crianças com mais de 3 anos de idade) foi possível verificar que em relação à comunicação social, o grupo de crianças com até 3 anos apresentou efeito significativamente grande e maior do que os resultados do grupo de crianças com mais de 3 anos de idade que demonstrou resultados com efeito pequeno que se aproximou da significância. Esse dado apoia a importância e necessidade da intervenção realizada de forma precoce (ROLLINS; DE FROY, 2022).

Assim como, outro estudo demonstrou resultados favoráveis para a estimulação do uso da linguagem e impacto positivo em habilidades consideradas fundamentais para a comunicação das crianças foram atingidos após o uso de Intervenções Pragmáticas Sociais de Desenvolvimento (BINNS; CARDY, 2019). Um resultado interessante que este mesmo estudo demonstra é a mudança sobre os estilos de interação dos pais, que se modificaram e melhoraram positivamente após a intervenção, surgindo maior capacidade de resposta, comportamento síncrono, uso de afeto e diminuição da capacidade diretiva (BINNS; CARDY, 2019).

Esse resultado mostra e apoia a importância da orientação parental. A relevância da orientação parental ou também denominado *coaching parental* também é demonstrada por outros estudos (BINNS et al., 2021). Um estudo realizado na China (ZHANG et al., 2021), organizou um Programa de Orientação Parental baseado nos princípios da ABA e PRT, para a pesquisa e análise, a amostra foi dividida em dois grupos, um grupo convencional e um grupo de observação. Os pais das crianças do grupo convencional receberam treinamento on-line sobre conhecimentos básicos e treinamento de reabilitação do TEA, e os do grupo de observação receberam treinamento on-line e realizaram tratamento de reabilitação familiar sob orientação de uma equipe profissional. Em comparação com o grupo convencional, o grupo de observação teve aumentos significativos nas pontuações das dimensões da compreensão da linguagem, expressão da linguagem, motricidade grossa, motricidade fina, capacidade de autocuidado da vida diária e comportamento adaptativo (ZHANG et al., 2021).

O *Project ImPACT for Toddlers* (RIETH et al., 2018) preconiza também o uso do *coaching* parental em programas comunitários de intervenção precoce, utilizando diversos conhecimentos e estratégias de diferentes abordagens teóricas (ou seja, de desenvolvimento e comportamentais). Além dos ganhos de desenvolvimento de habilidades das crianças, o projeto descreve que a sua ampla aplicabilidade a profissionais de intervenção precoce em

múltiplas disciplinas (incluindo a Fonoaudiologia), proporciona os direcionamentos dos objetivos específicos da criança no contexto de interações entre pais e filhos e nas suas rotinas diárias levando a generalização dos aprendizados (RIETH et al., 2018).

As estratégias dos NDBI foram utilizadas para constituir um breve programa de treinamento e *coaching* em intervenção comportamental de desenvolvimento naturalista, envolvendo pais, filhos e especialista em desenvolvimento (dois especialistas tinham formação em Bacharelado na área de Educação Infantil e um especialista em Bacharel em Serviços Humanos) (GEVARTER et al., 2022).

Atualmente, é descrito na literatura que o desenvolvimento das habilidades pré-linguísticas se beneficiam das estratégias dos NDBI. Como resultado do estudo, as crianças apresentaram aumento do número de turnos comunicativos e ampliação da comunicação (GEVARTER et al., 2022). Portanto é possível verificar que os programas de orientação parental produzem resultados positivos ampliando as habilidades das crianças, melhorando o relacionamento familiar e promovendo o manejo dos comportamentos.

Em alguns estudos, abordagens foram associadas produzindo uma intervenção híbrida (ROBERTS et al., 2023; HAMPTON et al., 2020; HAMPTON; KAISER; FULLER et al., 2020). Uma intervenção de linguagem naturalística que promove o uso funcional de novas formas de linguagem no contexto de interações cotidianas com cuidadores e professores é conhecida como EMT. Uma abordagem de desenvolvimento comportamental que ensina os fundamentos da comunicação social (atenção conjunta, jogo simbólico e regulação de outros por meio de comentários e solicitações não-verbais) no contexto de social brincadeira conhecida como modelo JASPER. Um estudo associou as duas abordagens descritas acima gerando uma intervenção combinada (JASP-EMT). Essa intervenção associou a intervenção JASPER para ensinar os fundamentos sociais da comunicação e a intervenção EMT para ensinar a língua falada (ROBERTS et al., 2023).

Um grupo de pesquisadores (ROBERTS et al., 2023) se dispuseram a examinar os efeitos da combinação dessas duas intervenções mediadas pelo cuidador ou um controle de gerenciamento de comportamento, em relação a comunicação social e linguagem da criança. Como resultados, obtiveram diferenças significativas favorecendo o grupo de intervenção para a maioria das estratégias de intervenção (como troca de turno, tempo de resposta, comandos e etc). As crianças do grupo de intervenção não tiveram significativamente mais atos socialmente comunicativos do que as crianças do grupo de controle imediatamente após a intervenção. O estudo relata que variáveis podem ter interferido nos resultados do estudo (tais como características linguísticas da contribuição do cuidador, mudanças no

comportamento do cuidador do grupo de controle e dosagem de intervenção insuficiente) e sugere que estudos futuros devem explorar as possíveis fontes para esse resultado (ROBERTS et al., 2023). Assim como outro estudo que utilizou a mesma intervenção combinada se propusera a examinar o efeito dessa combinação no uso social da linguagem em crianças nos estágios iniciais de aquisição da linguagem.

Os resultados indicam que a intervenção combinada foi positiva na ampliação da linguagem social alvo para crianças pequenas com TEA, porém a generalização para parceiros de comunicação não ocorre prontamente. Sendo assim, são necessários mais estudos para verificação e análise das informações obtidas (HAMPTON et al., 2020).

Muitas intervenções são combinadas com o intuito de promover o desenvolvimento de habilidades. Pesquisadores reuniram uma Intervenção de Comunicação Multicompetente, em que associaram os modelos JASPER, EMT, dispositivo gerador de fala, DTT e Treinamento de Cuidadores. Após a intervenção, o grupo de intervenção apresentou resultado significativamente maior em termos de atenção conjunta e melhora na comunicação social com seus cuidadores (HAMPTON; KAISER; FULLER, 2020).

Segundo um estudo realizado nos Estados Unidos da América (LEE et al., 2023), as intervenções NDBI são consideradas uma facilitação para o desenvolvimento da comunicação social com crianças com TEA. Porém em alguns casos, descrito pelo estudo, pode existir uma barreira relacionada aos protocolos bastante estruturados, o que leva aos fonoaudiólogos a individualizar a intervenção de acordo com princípios centrados na família (LEE et al., 2023).

Sendo assim, o estudo se propôs a caracterizar até que ponto os fonoaudiólogos que trabalham na intervenção precoce utilizam estratégias de NDBI, quais são as habilidades e comportamentos abordados durante suas sessões e contextualizar o papel dos NDBI no âmbito das necessidades das famílias com crianças autistas em intervenção precoce. Foi verificado que os fonoaudiólogos implementaram mais estratégias de desenvolvimento do que as estratégias comportamentais durante as suas sessões. Esse fato pode se materializar devido aos objetivos e atuação do campo da Fonoaudiologia (LEE et al., 2023).

Os NDBIs combinam estratégias de intervenção que há muito tempo estão no âmbito da prática dos fonoaudiólogos o que leva a hipótese da possibilidade que os componentes dos NDBIs encontrem-se em uso generalizado por fonoaudiólogos que atendem crianças autistas em ambientes de intervenção precoce (LEE et al., 2023). Porém os profissionais relatam dificuldade no uso das práticas manualizadas consideradas padrão ouro, referem-se a dificuldade em manter a rotina de coletas o que levam a modificar e

individualizar metas e estratégias aos objetivos dentro do contexto dos seus pacientes e famílias. São necessários mais estudos estruturados para compreender o uso das estratégias NDBI nas práticas fonoaudiológicas e investigar os resultados dessas estratégias quanto ao campo de estudo e atuação da Fonoaudiologia nas habilidades e competências de linguagem e fala (LEE et al., 2023).

## 5. CONCLUSÃO

O presente estudo descreveu as diversas abordagens, metodologias e modelos de intervenção precoce, publicados nos últimos cinco anos nas bases de dados científicos – os modelos mais citados pelos estudos foram: EMT (*Enhanced Milieu Teaching Communication Intervention*), JASPER (*The JASPER Model for Children with Autism: Promoting Joint Attention, Symbolic Play, Engagement, and Regulation*); os sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa e modelos NDBI (*Naturalistic Developmental Behavioral Intervention*)- utilizados pelos profissionais com um objetivo comum, promoverem o uso e estimular o desenvolvimento adequado das habilidades da linguagem oral na abordagem do Transtorno do Espectro do Autismo. Os mais variados modelos demonstram diversas possibilidades de intervenção, a maior parte dos modelos apresenta validação e foram estruturados e avaliados por meio de práticas baseadas em evidências.

É imprescindível que novos estudos e pesquisas sejam realizados – principalmente estudos com grande relevância e melhor escala de evidência; em diversos contextos sociais, países e populações; para que os modelos de intervenção promissores, eficazes e fundamentados sejam divulgados e para que essa intervenção de qualidade seja oferecida para as crianças com diagnóstico de TEA, proporcionando uma melhor comunicação funcional, ampliação das habilidades comunicativas e dessa forma, uma melhor qualidade de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABE, C. M.; BRETANHA, A. C.; BOZZA, A.; FERRARO, G. J. K.; LOPES-HERRERA, S. A.. **Habilidades comunicativas verbais no desenvolvimento típico de linguagem – relato de caso**. Revista CoDAS, v. 25, n.1, p. 76-83, 2013.
- ALMEIDA, C.N.; MELLO, E.D.; MARANHÃO H.S.; VIEIRA M.C.; BARROS R.; BARRETO J.R. et al. **Dificuldades alimentares na infância: revisão da literatura com foco nas repercussões à saúde**. Pediatría Moderna, v.48, n. 9, p. 24-26, set. 2012.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM–V: Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 5. Ed. EUA, 2013.
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION. ASHA. **Augmentative and Alternative Communication**. 2023. Disponível em:< <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/>>. Acesso em 22 de nov. 2023.
- ANDRADE, A. A. e; OHNO, P. M.; MAGALHÃES, C. G. de; BARRETO, I. S. **Treinamento de Pais e Autismo: Uma Revisão de Literatura**. Ciências & Cognição, v. 21, n.1, p. 07-22, 2016.
- BAGAILOLO, L. F.; PACÍFICO, C. R.; MOYA, A. C. C.; MIZAEL, L. de F.; JESUS, F. S. de; ZAVITOSKI, M.; SASAKI, T.; ASEVEDO, G. R. da C.. **Capacitação parental para comunicação funcional e manejo de comportamentos disruptivos em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista**. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, v. 18, n. 2, p. 46-64, jul./dez., 2018.
- BAIXAULI-FORTEA, I.; GASCÓN-HERRANZ, N.; DE CARLOS-ISLA, M.; COLOMER-DIAGO, C. **A communication intervention in autism spectrum disorder by means of the programme “More than Words”- A Case Study**. Rev Neurol, v. 66, n.1, p.77-82, mar. 2018.
- BASTOS, J. C.; NETO, J. V. A.; BREVE, P. P. S. **Intervenção fonoaudiológica precoce no desenvolvimento da linguagem no Transtorno do Espectro Autista: percepção dos pais**. Rev. Distúrb Comun, São Paulo, v.32, n.1, p. 14-25, mar. 2020.
- BINNS, A.V.; CARDY, J.O. **Developmental social pragmatic interventions for preschoolers with autism spectrum disorder: A systematic review**. Autism & Developmental Language Impairments, v.4, n.1, p. 1-18, jan. 2019.
- BINNS, A.V.; SMYTH, R.; ANDRES, A.; LAM, J.; CARDY J. O. **Looking back and moving forward: A scoping review of research on preschool autism interventions in the field of speech-language pathology**. Autism and Developmental Language Impairments, v. 6, n.1, p. 1-16, out. 2021.
- BOZKUS-GENC G.; YUCESOY-OZKAN S. **The Efficacy of Pivotal Response Treatment in Teaching Question-Asking Initiations to Young Turkish Children with Autism**

**Spectrum Disorder**. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 51, n. 11, p. 3868-3886, nov. 2021.

BRAGA, R.; MELO, M. **Como fazer uma revisão baseada na evidência**. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar, v. 25, n.6, p. 660-606, jan. 2009.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M. **Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos**. Revista Educação Especial, v.26; n.47; p.639-650, 2013.

CDC - Centers for Disease Control and Prevention. **Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020**. Surveillance Summaries, v. 72, n. 2, p. 1-14, mar. 2023. Disponível em:<[https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/ss/ss7202a1.htm?s\\_cid=ss7202a1\\_w](https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/ss/ss7202a1.htm?s_cid=ss7202a1_w)>. Acesso em: 05 nov. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. **Lei N° 6.965**, de 9 de Dezembro de 1981. Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Fonoaudiólogo, e determina outras providências. Brasil, 1981. 5p.

GEVARTER, C.; NAJAR, A.M.; FLAKE, J.; TAPIA-ALVIDREZ, F.; LUCERO, A. **Naturalistic Communication Training for Early Intervention Providers and Latinx Parents of Children with Signs of Autism**. Journal of Developmental and Physical Disabilities, v.34, n.1, p.147-169, abr. 2022.

GONÇALVES, C. A. B; CASTRO, M. S. J. de. **Propostas de intervenção fonoaudiológica no autismo infantil: revisão sistemática da literatura**. Rev. Distúrb. Comum., São Paulo, v. 25, n.1, 2013.

GOULART, B. N. G. de; CHIARI, B. M. **Comunicação humana e saúde da criança – Reflexão sobre promoção da saúde na infância e prevenção de distúrbios fonoaudiológicos**. Revista CEFAC, v. 12, n. 5, p. 842-849, jul-ago. 2012.

GLENNEN, S. L. Introduction to augmentative and alternative communication. In: S.L. GLENNEN; DECOSTE (Ed). **The handbook of augmentative and alternative communication**, (pp. 3-20). San Diego: Singular, 1997. p.3-20.

HAGE, S. V. R.; SAWASAKI, L. Y.; HYTER, Y.; FERNANDES, F. D. M. **Comunicação social e habilidades pragmáticas em crianças com transtornos do espectro do autismo e distúrbio do desenvolvimento da linguagem**. Revista CoDAS, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 1-6, 2022.

HAMPTON, L.H.; KAISER, A.P.; NIETFELD, J.P.; KHACHOYAN, A. **Generalized Effects of Naturalistic Social Communication Intervention for Minimally Verbal Children with Autism**. Journal of Autism and Developmental Disorders, v. 51, n. 1, p. 75-87, jan. 2021.

HAMPTON, L.H.; KAISER, A.P.; FULLER, E.A. **Multi-component communication intervention for children with autism: A randomized controlled trial.** *Autism: Sage Journals*, v. 24, n.8, p. 2104-2116, nov. 2020.

HASSANATI, F.; TAVASOLI, M.; JAFARI, S. **The Effect of Early Language Intervention on Children with Developmental Language Disorders: A Case Study.** *Journal of Rehabilitation Sciences and Research*, v. 9, n. 3, p. 138-141, fev. 2022.

ISHIHARA, M. K.; TAMANAHA, A. C.; PERISSINOTO, J. **Compreensão de ambiguidade em crianças com Transtorno Específico de Linguagem e Fala e Transtorno do Espectro Autista.** *Revista CoDAS*, v. 28, n. 6, p.753-757, nov. 2016.

KORTE, M. W. P. de; BERK-SMEEKENS, I. V. D.; BUITELAAR, J.K.; STAAL, W.G.; DONGEN-BOOMSMA, M.V. **Pivotal Response Treatment for School-Aged Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: A Randomized Controlled Trial.** *J Autism Dev Disord*, v.51, n.12, p. 4506-4519, fev. 2021.

LAMPREIA C. **A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo.** *Estudos de Psicologia*, v.24, n.1, mar. 2007.

LEE, J.; SONE, B.; ROONEY, T.; ROBERTS, M.Y. **The Role of Naturalistic Developmental Behavioral Interventions in Early Intervention for Autistic Toddlers: An Observational Study.** *American Journal of Speech-Language Pathology*, v. 32, n. 2, p. 439-451, jan. 2023.

MANSUR, O. M. F. de C.; NUNES, L. R. O. de P. **Da detecção de sinais de risco para autismo à intervenção precoce.** *ETD - Educação Temática Digital*, v.22, n.1, p.50-67, jan-mar.2020.

MARINI, B. P. R.; LOURENÇO, M. C.; BARBA, P. C. de S. D. **Revisão Sistemática Integrativa da Literatura sobre Modelos e Práticas de Intervenção Precoce no Brasil.** *Rev Paul Pediatr.*, v. 35, n. 4, p.456-463, out – dez., 2017.

MCDANIEL, J.; YODER, P.; CRANDALL, M.; MILLAN, M.E.; ARDEL, C.M.; GENGOUX, G. W.; HARDAN, A.Y. **Effects of pivotal response treatment on reciprocal vocal contingency in a randomized controlled trial of children with autism spectrum disorder.** *Autism: Sage Journals*, v.24, n.6, p.1566-1571, ago. 2020.

MEDRADO, C. S.; SOBRINHO, F. de P. **Prática Baseada em Evidência (PBE) em Fonoaudiologia.** *Rev., Distúrbios Comum, São Paulo*, v.28, n.2, p. 341-349, jun. 2019.

MIRANDA, V. S. G. de; MARCOLINO, M. A. Z.; RECH, R. S.; BARBOSA, L. de R.; FISCHER, G. B. **Fonoaudiologia baseada em evidências: o papel das revisões sistemáticas.** *Revista CoDAS*, v.31, n.2, São Paulo, p. 1-2, out. 2019.

MONTENEGRO, A. C. de A.; SILVA, L. K. S. de M.; BONOTTO, R. C. de S.; LIMA, R. A. S. C.; XAVIER, I. A. de L. N. **Use of a robust alternative communication system in autism spectrum disorder: a case report.** *Rev. CEFAC*, v. 24, n.2, p. 11421-11421, mai. 2022.

MONTENEGRO, A. C. de A.; LEITE, G. A.; FRANCO, N. de M.; SANTOS, D. dos; PEREIRA, J. E. A.; XAVIER, I. A. De L. N. **Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo.** Rev. Audiol Commun Res., v. 26, e2442, p. 1 – 9, fev.2021.

MORETTO, G.; ISHIHARA, M.; RIBEIRO, M.; CAETANO, S. C.; PERISSINOTO, J.; TAMANAHA, A. C. **Interferência do meio comunicativo da criança com transtorno do espectro do autismo na qualidade de vida de suas mães.** Revista CoDAS, v. 32, n. 6, e20190170, fev. 2020.

NUNES, D. R. P.; ARAÚJO, E. R. **Autismo: a educação infantil como cenário de intervenção.** Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v.22, n.84, p. 1-14, ago. 2014.

NUNES, L. R Linguagem e Comunicação Alternativa: Uma introdução. In: L.R. Nunes (Org), **Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidade educacionais especiais.** Rio de Janeiro: Dunya, 2003. p.1-13.

ONZI, Z. F.; GOMES, F. R. **Transtorno do Espectro Autista: a importância do diagnóstico e reabilitação.** Caderno Pedagógico, v.12, n.3, p. 188-199, fev. 2015.

OSMAN, H.A.; HARIDI, M.; GONZALEZ, N.A.; DAYO, S.M.; FATIMA, U.; SHEIKH, A.; PUVVADA, C.S.; SOOMRO, F. H.; KHAN, S. **A Systematic Review of the Efficacy of Early Initiation of Speech Therapy and Its Positive Impact on Autism Spectrum Disorder.** The Cureus Journal of Medical Science, v.15, n.3, p.1-7, mar. 2023.

OUZZANI, Mourad; HAMMADY, Hossam; FEDOROWICZ, Zbys; ELMAGARMID, Ahmed. **Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews.** *Systematic Reviews* (2016) 5:210, DOI: 10.1186/s13643-016-0384-4. Disponível em: < <https://www.rayyan.ai/>>. Acesso em 23 ago. 2023.

PEREIRA, E. T.; MONTENEGRO, A.C.D.; ROSAL, A.G.C.; WALTER, C.C.D. **Augmentative and Alternative Communication on Autism Spectrum Disorder: Impacts on Communication.** Rev. CoDAS, v.32, n.6, p. 1-8, dez. 2020.

PRATES, L. P. C. S.; MARTINS, V. de O. **Distúrbios da fala e da linguagem na infância.** Revista Médica de Minas Gerais, v. 21, n.4, supl 1, p. 54-60, 2011.

PYRAMID EDUCATIONAL CONSULTANTS. 2023. **PECS: Uma prática baseada em evidências.** Disponível em:< <https://pecs-brazil.com/sistema-de-comunicacao-por-troca-de-figuras-pecs/>>. Acesso em 10 out. 2023.

REIS, A.; PETERSSON, K. M.; FAÍSCA, L. Neuroplasticidade: Os efeitos de aprendizagens específicas no cérebro humano. In NUNES, C.; JESUS, S. (Eds.), **Temas actuais em Psicologia.** Faro: Universidade do Algarve, p. 11-26, 2009.

RIETH, S.R.; HAINE-SCHLAGEL, R.; BURGESSON, M.; SEARCY, K.; DICKSON, K.S.; STAHRMER, A.C. **Integrating a Parent-Implemented Blend of Developmental and Behavioral Intervention Strategies into Speech-Language Treatment for Toddlers at Risk for Autism Spectrum Disorder.** *Seminars in Speech and Language*, v. 39, n. 2, p.114-124, abr. 2018.

ROBERTS, M.Y.; STERN, Y.S.; GRAUZER, J.; NIETFELD, J.; THOMPSON, S.; JONES, M.; KAAT, A.J.; KAISER, A. P. **Teaching Caregivers to Support Social Communication: Results From a Randomized Clinical Trial of Autistic Toddlers.** Am J Speech Lang Pathol, v. 32, n.1, p.115-127, jan. 2023.

ROLLINS, P.R.; DE FROY A. M. **Reexamining Pathways Early Autism Intervention in Children Before and After the Third Birthday: A Randomized Control Trial.** J Autism Dev Disord, v. 53, n.3, p. 1189-1201, mar. 2023.

SCHREIBMAN, L.; DAWSON, G.; STAHMER, A. C.; LANDA, R.; ROGERS, S. J.; MCGEE, G. G.; KASARI, C.; INGERSOLL, B.; KAISER, A. P.; BRUINSMA, Y.; MCNERNEY E.; WETHERBY, A.; HALLADAY, A. **Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically Validated Treatments for Autism Spectrum Disorder.** J Autism Dev Disord., V.45, N.48, p.2411-2428, mar. 2015.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23.ed. ver. E ampl. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.

STEINBRENNER, J. R.; HUME, K.; ODOM, S. L.; MORIN, K. L.; NOWELL, S. W.; TOMASZEWSKI, B.; SZENDREY, S.; MCINTYRE, N. S.; YÜCESOY-ÖZKAN, S.; SAVAGE, M. N. (2020). **Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism.** The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice. Review Team. Disponível em:< <https://ncaep.fpg.unc.edu/sites/ncaep.fpg.unc.edu/files/imce/documents/Pr%C3%A1tica%20Baseada%20em%20Evid%C3%A2ncias%20para%20Crian%C3%A7as%20Adolescentes%20e%20Jovens%20Adultos%20com%20Autismo.pdf>>. Acesso em: 05 nov. 2023.

SOUSA, D. L. D. de; SILVA, A. L. da; RAMOS, C. M. de O.; MELO, C. de F. **Análise do comportamento aplicada: a percepção de pais e profissionais acerca do tratamento em crianças com espectro autista.** Rev. Contextos Clínic., v.13, n.1, p. 105-124, jan-abr, 2020.

SOUZA, L. P. N. **Diagnóstico diferencial entre Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Distúrbio Específico de Linguagem (DEL).** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 7, p. 1465–1482, ago. 2021.

THE HANEN CENTRE. 2023. **More Than Words® — The Hanen Program® for Parents of Autistic Children or Children Who May Benefit from Social Communication Support.** Disponível em:< <https://www.hanen.org/Programs/For-Parents/More-Than-Words.aspx>>. Acesso em 10 out. 2023.

THIEMANN-BOURQUE, K.; FELDMILLER, S.; HOFFMAN, L.; JOHNER, S. **Incorporating a Peer-Mediated Approach Into Speech-Generating Device Intervention: Effects on Communication of Preschoolers With Autism Spectrum Disorder.** J Speech Lang Hear Res, v.61, n.8, p. 2045-2061, ago. 2018.

TODOROV, J. C. **O Conceito de Contingência Tríplice na Análise do Comportamento Humano.** Psicol., Teori., Pesqui., v. 1, n.1, p.75-88, jan.-abr, 1985.

VIVANTI, G.; ROGERS, S. J. **Autism and the mirror neuron system: Insights from learning and teaching**. 369. Ed. EUA: Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 1644): 20130184, jun. 2014.

VIVANTI, G.; PRIOR, M.; WILLIAMS, K.; DISSANAYAKE, C. **Predictors of outcomes in autism early intervention: why don't we know more?** *Frontiers in Pediatrics*, v.2, n. 58, p. 1-10, jun. 2014.

WANG, S.H.; ZHANG, H.T.; ZOU, Y.Y.; CHENG, S.M.; ZOU, X.B.; CHEN, K.Y. **Efficacy and moderating factors of the Early Start Denver Model in Chinese toddlers with autism spectrum disorder: a longitudinal study**. *World J Pediatr*, v. 19, n. 8, p. 741-752, ago. 2023.

WETHERBY, A.; HALLADAY, A. **Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically Validated Treatments for Autism Spectrum Disorder**. *J Autism Dev Disord.*, v.45, n.8, p. 2411–2428, mar. 2015.

WILL, M.N.; CURRANS, K.; SMITH, J.; WEBER, S.; DUNCAN, A.; BURTON, J.; KROEGER-GEOPPINGER, K.; MILLER, V.; STONE, M.; MAYS, L.; LUEBRECHT, A.; HEEMAN, A.; ERICKSON, C.; ANIXT, J. **Evidenced-Based Interventions for Children With Autism Spectrum Disorder**. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*, v. 48, n. 10, p. 234-249, out. 2018.

ZHANG, Y.R.; TAO, H.M.; YANG, G.; WANG, Y.; SHA, L.; SHAO, Z. **Efficacy of family rehabilitation treatment performed by parents under the guidance of professionals in children with autism spectrum disorder: a prospective study**. *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, v.23, n. 12, p. 1256-1261, dez. 2021.