



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CAMPUS PROF. ANTÔNIO GARCIA FILHO  
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA**

**MARTA DA FONSECA BARBOSA**

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E COMUNICAÇÃO  
ALTERNATIVA: uma revisão de literatura**

**LAGARTO - SE  
2023**

**MARTA DA FONSECA BARBOSA**

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E COMUNICAÇÃO  
ALTERNATIVA: uma revisão narrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado a Universidade Federal de  
Sergipe - Campus Antônio Garcia Filho  
para obtenção parcial do título de  
graduação em Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup> Claudia Sordi

**LAGARTO - SE  
2023**

**MARTA DA FONSECA BARBOSA**

**TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E COMUNICAÇÃO  
ALTERNATIVA: uma revisão narrativa**

APROVADO EM:

BANCA EXAMINADORA:

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Sordi Ichikawa  
(Orientadora)

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Scheila Farias de Paiva  
(Examinadora)  
Universidade Federal De Sergipe

Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Lívia Miranda de Oliveira  
(Examinadora)  
Universidade Federal de Sergipe

Barbosa, Marta da Fonseca

Transtorno do Espectro Autista e Comunicação Alternativa: uma revisão de literatura / Marta da Fonseca Barbosa. Lagarto - Se, 2023.

40 f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Sordi

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fonoaudiologia)  
- Universidade Federal de Sergipe, 2023.

1. Tea. 2. Fonoaudiologia. 3. Comunicação Alternativa.

## DEDICATÓRIA

A Deus, por ser tão presente e essencial em minha vida, autor da minha história e que me permitiu alcançar mais um sonho. Aos meus pais, pela dedicação e luta diária, que sempre me incentivaram a ir cada dia mais longe. Esta monografia é uma prova do amor, incentivo e dedicação.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, autor e consumidor da minha fé, minha fonte de inspiração diária e que em cada momento da minha vida está comigo. Sei que a tua graça e infinita bondade e misericórdia me fez chegar até aqui, pois em cada instante Tua mão me amparava e o Teu amor me guiava. Eu te agradeço de todo coração.

Aos meus pais, Bartolomeu e Suzanete, pois sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória, que nunca mediram esforços para que eu pudesse realizar meus sonhos. Sou imensamente grata pela paciência, compreensão e apoio. Pai e mãe, o meu obrigado é pequeno diante da grandeza do que fizeram por mim. Essa conquista é para vocês!

Um agradecimento especial ao meu irmão Bruno e minha sobrinha Letícia, por serem um apoio que sempre precisei ao longo desses anos no curso de graduação, amo vocês.

A minha querida e amada família e a minha amada igreja, pelo amor, incentivo, orações e apoio. Não tenho palavras para expressar o quanto sou grata a todos vocês.

Um agradecimento especial a minha querida Orientadora e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Claudia Sordi, pois sem a sua colaboração, apoio e ideias este projeto não seria o mesmo, sua dedicação, paciência, motivação e imenso conhecimento fizeram com que essa jornada fosse uma experiência leve e inspiradora para mim, sou grata a Deus pela sua vida.

A todos os professores que muito contribuíram para a minha formação acadêmica e profissional, bem como todos os meus colegas da UFS - Lagarto - SE, vocês que sempre me apoiaram e me auxiliaram durante todo o curso, e a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho, minha eterna gratidão.

Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos.

Provérbios 16:3

## **RESUMO**

Observando o cenário atual, nota-se o crescimento no diagnóstico do Transtorno do Espectro do Autismo - TEA, tido como um transtorno do neurodesenvolvimento, que apresenta manifestações que variam em cada caso. A Comunicação Alternativa, visa auxiliar a comunicação, daqueles que apresentam uma limitação ou ausência da mesma. O objetivo deste trabalho é analisar através de uma pesquisa de revisão narrativa o uso da comunicação alternativa em sujeitos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Foram utilizados os estudos disponíveis nas bases de dados - Scielo, PubMed e Lilacs, que correspondessem aos critérios de inclusão e posteriormente realizou-se a análise dos mesmos. Foram selecionados 27 artigos e destes apenas 09 compõem este trabalho. O sistema PECS foi o mais adotado, e quanto a metodologia foi o estudo de coorte. Observou-se que há uma escassez na produção de estudos científicos na área da fonoaudiologia, pois se trata de uma temática ampla e complexa.

**Palavras chaves:** Tea, fonoaudiologia, comunicação alternativa.

## **ABSTRACT**

Observing the current scenario, there is a growth in the diagnosis of Autism Spectrum Disorder - ASD, seen as a neurodevelopmental disorder, which presents manifestations that vary in each case. Alternative Communication aims to help communication of those who have a limitation or absence of it. The objective of this work is to analyze, through a narrative review research, the use of alternative communication in subjects with Autism Spectrum Disorder (ASD). The studies available in the databases - Scielo, PubMed and Lilacs, which matched the inclusion criteria were used and subsequently their analysis was carried out. 27 articles were selected and of these only 09 makes up this work. The PECS system was the most adopted, and as for the methodology, the cohort study was used. It was observed that there is a shortage in the production of scientific studies in the field of speech therapy, as it is a broad and complex topic.

**Keywords:** Tea, speech therapy, alternative communication.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Seleção dos artigos.....	25
------------------------------------	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Artigos selecionados.....	26
Gráfico 2 - Artigos excluídos.....	27

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de artigos encontrados nas bases de dados, após a seleção.....	27
Tabela 2 - Artigos selecionados .....	28

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS .....</b>	<b>15</b>
2.1 TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA – TEA.....	15
2.1.1 O TEA no Brasil e no mundo .....	17
2.2 A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA NO BRASIL .....	19
2.2.1 Conceito de Comunicação alternativa.....	19
2.2.2 Tipos de Comunicação alternativa .....	20
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>23</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autismo (TEA) é uma condição que apresenta uma grande variabilidade da sintomatologia, apresentando-se precocemente na criança, e desde o seu início já sinaliza algumas dificuldades comprometedoras ao seu desenvolvimento (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Sob o mesmo ponto de vista, Homercher *et al.* (2020) afirmam que desde os primeiros anos de vida as crianças demonstram tais alterações, indicando sinais do espectro autista antes mesmo dos três anos de idade. E de acordo com Almeida e Neves (2020) descrevem que o Transtorno do Espectro Autista, ainda possui a etiologia desconhecida, bem como os fatores que favoreçam o seu surgimento.

Por não estar completamente esclarecido pela comunidade científica, mas apresentando fortes indícios de bases genéticas, o TEA é considerado um transtorno do neurodesenvolvimento com manifestações que variam de caso para caso (HOMERCHER *et al.* 2020).

Algumas habilidades linguísticas são fundamentais para o desenvolvimento da linguagem da criança, e o processo de aprimoramento e maturação ocorre ao longo da vida. No TEA, ocorrem alterações que afetam o desenvolvimento da linguagem, acarretando em um atraso e prejuízo na comunicação verbal (ISHIHARA, TAMANAHA, PERISSINOTO; 2016).

Quando o indivíduo apresenta ausência da fala ou uma fala não funcional, é importante que se encontre ferramentas e mecanismos alternativos que auxiliem no processo da comunicação, e a comunicação alternativa e ampliada podem contribuir (TOGASHI, WALTER; 2016).

Diante dos números elevados de diagnóstico do Transtorno do espectro Autista e reconhecendo que a criança pode apresentar desde um atraso na comunicação ou até mesmo a ausência da mesma, visando também esse processo de interação da criança com a família, sociedade, escola, trabalho entre outros, a escolha do tema justifica-se pela importância em descrever a utilização da comunicação alternativa desde a primeira infância em pacientes que apresentam dificuldades na comunicação, e como os usos destas ferramentas podem auxiliar no desenvolvimento social e interacional do indivíduo.

Deste modo, o objetivo deste trabalho é analisar através de uma pesquisa de revisão narrativa o uso da comunicação alternativa em sujeitos com Transtorno do

Espectro Autista (TEA). Para tanto, fizemos dois questionamentos os quais foram respondidos no final: i) tipo de comunicação alternativa mais empregada; ii) tipo de estudo científico mais adotado.

Mediante o exposto, esta pesquisa aborda a importância e colaboração da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação, e sua relação com o desenvolvimento da comunicação e interação social em pacientes com TEA.

## 2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

### 2.1 TRANSTORNOS DO ESPECTRO AUTISTA - TEA

O Transtorno do Espectro Autista doravante citado como TEA, apresenta um início precoce indicando algumas dificuldades que comprometem o desenvolvimento global do indivíduo sendo também uma condição que apresenta grande variabilidade da sintomatologia (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Sob o mesmo ponto de vista, Homercher et al. (2020) afirmam que geralmente as crianças demonstram alterações que são encontradas no TEA desde os primeiros anos de vida, indicando sinais antes mesmo dos três anos de idade.

O TEA possui ainda uma etiologia desconhecida bem como os fatores que favorecem o seu surgimento, porém a multicausalidade envolvendo fatores genéticos, neurológicos e sociais da criança é uma das linhas mais aceitas pela comunidade científica (ALMEIDA; NEVES, 2020).

Nesse sentido, Lin et al. (2020, v. 18, p. 1-5) reiteram que:

“o TEA é um conjunto de alterações do desenvolvimento neurológico, caracterizado por um déficit de comportamentos sociais e interações não verbais, como diminuição no contato visual, expressão facial e gestos corporais nos primeiros três anos de vida” (LIN et al., 2020).

De acordo com o DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), o termo “transtorno” foi aceito por representar tal classificação, pois quando traduzido do inglês o original “disorder”, é como algo fora de ordem (ALMEIDA; NEVES, 2020).

Como citado anteriormente quanto ao surgimento das primeiras manifestações dos sintomas, logo na primeira infância, em alguns casos pode se manifestar em um período mais avançado, o que afeta significativamente no desenvolvimento, ressaltando que a explicação dos sintomas não se deve pelo atraso global do desenvolvimento ou deficiência intelectual, que frequentemente estar associado ao TEA (POSAR; VISCONTI, 2021).

Para Almeida e Neves (2020, v. 40, p. 1 - 12), “compõe a estrutura de sintomas os prejuízos nas áreas de comunicação social e padrões de comportamentos repetitivos e restritivos” (ALMEIDA; NEVES, 2020).

Na ausência de alguns elementos, estes podem ser um indicativo importante no diagnóstico do TEA, bem como no desenvolvimento sociocomunicativo, tais como

a ausência de expressões emocionais e de gestos, ou apenas sinalizar com o olhar, apontar, mostrar, as habilidades de descobertas (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

As crianças com TEA, podem apresentar-se um pouco diferente de outras crianças com desenvolvimento típico, tendo baixa curiosidade, pouco interesse em contato físico, não requerem a atenção de pessoas ao seu redor, podendo permanecer por longo período de tempo sozinhas, brincam sozinhas, sem exigir nada dos seus pais ou cuidadores, que acreditam estar lidando com uma criança fácil de cuidar (HOMERCHER et al. 2020).

É importante ressaltar que, para identificação do TEA, nem sempre é notável as características por serem diversas, nem sempre são iguais em todas as crianças, podendo variar o nível de gravidade e de sintomas, e que devem ser diagnosticadas por um profissional da área (DOS SANTOS et al. 2017).

Recentemente vimos um despertar quanto à divulgação das informações sobre o autismo, e na última versão da caderneta de vacinação é possível encontrar orientações aos pais, quanto aos sinais e a importância do diagnóstico precoce do TEA (HOMERCHER et al. 2020).

Segundo ZANON; BACKES; BOSA (2014, v.30, p. 25-33), “devido à plasticidade cerebral, a precocidade do início da intervenção desempenha papel importante, potencializando os efeitos positivos da mesma” (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Os autores ressaltam que, diversos fatores podem dificultar e retardar ou até mesmo prolongar o diagnóstico, bem como dar início à intervenção, como por exemplo, buscar pelo profissional para realização do diagnóstico ou até mesmo a dificuldade em detectar os primeiros sinais no comportamento da criança (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Para Homercher et al. (2020), “o fato de um bebê evitar olhar para o rosto humano é um sinal importante para o risco de autismo, uma vez que o interesse em buscar o olhar do cuidador já é observado antes dos três meses de idade” (HOMERCHER et al. 2020).

Pelo fato do convívio diário com a criança, são reconhecidos que em muitos casos, os pais são os primeiros a suspeitar de qualquer intercorrência no desenvolvimento da criança e não um profissional de saúde (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

E tal fato é importante, pois quando a família inicia a busca de imediato por um profissional da área da saúde, fortalece a importância de um diagnóstico precoce, ressaltando que as limitações quanto ao comportamento social, bem como da interação social, são os primeiros sinais que são observados precocemente, tanto pelos pais quanto pelos cuidadores (ZANON; BACKES; BOSA, 2014).

Por isso, consideramos de suma importância a divulgação sobre tema e sua identificação precoce. Os primeiros sinais do TEA podem e devem ser reconhecidos pelas famílias, cuidadores, professores, entre outros, tendo acesso a informações verídicas, com bases científicas, evitando assim notícias errôneas que acabam confundindo e preocupando os familiares. A divulgação de redes de apoio também é fundamental para o acolhimento das famílias, principalmente no momento do diagnóstico.

### **2.1.1 O TEA no Brasil e no mundo**

Um dos transtornos do neurodesenvolvimento prevalentes na infância é o Transtorno do Espectro Autista (TEA), caracterizado pelos domínios centrais: déficit na comunicação social e interação social e padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses e atividades (ALMEIDA et al. 2018).

O Centers for Disease Control and prevention - CDC, nos Estados Unidos, financia uma Rede de Monitoramento de Deficiências do Desenvolvimento – ADDM, responsável por coletar dados relacionados ao Transtorno do Espectro Autista - TEA, no intuito de acompanhar e reunir informações sobre as características, o número de crianças com o diagnóstico no país (CDC, 2022).

Além dos objetivos citados acima, essa rede de monitoramento busca também mensurar a progressão e detecção precoce do TEA, identificar as mudanças ocorridas no decorrer do tempo, conhecer essa população, comparar o TEA em diferentes regiões do país, dentre outros (CDC, 2022).

Os dados coletados pelo CDC, foram extraídos dos registros de saúde e educação especial, que identificou que a estimativa é para cada 44 crianças com 8 anos de idade, 1 seja identificada com o Transtorno do Espectro Autista, essa coleta de dados se deu em 11 comunidades nos Estados Unidos no ano de 2018 (CDC, 2022).

No Reino Unido, em um recente estudo realizado, a pesquisa demonstrava uma prevalência de 1 para cada 57 crianças (CASTRO, 2021).

No Brasil tais dados referentes à prevalência permanecem desconhecidos, pois não se tem uma estimativa ou números oficiais (PAIVA JUNIOR, 2019), segundo o autor, no Brasil no ano de 2011, foi realizado um estudo-piloto, em um bairro com 20 mil habitantes, na cidade de Atibaia, no interior de São Paulo, com o resultado de 1 para cada 367 crianças, a pesquisa foi conduzida pelo médico psiquiatra da infância e adolescência Dr. Marcos Tomanik Mercadante (PAIVA JUNIOR, 2019).

Com os dados coletados pelo CDC, nos Estados Unidos, foi possível observar que a porcentagem de crianças com o diagnóstico do TEA entre as comunidades houve diferença; que os meninos tem uma predisposição 4 vezes a mais que as meninas; que cerca de 1/3 das crianças identificadas e que tinham pontuações de QI disponíveis apresentavam deficiência intelectual; e que o TEA ocorre entre todos os grupos raciais, étnicos e socioeconômicos sem diferenciação (CDC, 2022).

No Brasil o diagnóstico tem sido realizado precocemente, devido ao acesso a informações cada vez mais facilitado, salientando que é preciso conhecimento para a detecção do TEA, e ter o cuidado necessário para que não seja estabelecido um diagnóstico precipitado, pois nos primeiros anos de vida a criança está em fase de estruturação (HOMERCHER et al. 2020).

Quando é notada a presença de alguns sinais com indicativo do TEA no desenvolvimento do bebê, se faz necessário a estimulação antecipada, mesmo que o diagnóstico ainda não esteja concluído, ou até mesmo para que não seja realizado um diagnóstico precipitado (HOMERCHER et al. 2020).

Para Dos Santos et al. (2017, v.3, p. 219 - 232), “o TEA não se concentra nas dificuldades, mas na ampliação de novos olhares, novas possibilidades de conhecimento, na compreensão do sujeito, enquanto ser social, buscando perspectivas de evolução” (DOS SANTOS et al. 2017).

A autora ainda reitera que, uma pessoa com o diagnóstico do TEA, com características presentes ou não, não pode ser enfrentada como uma barreira ou motivo para desistência, tanto nos aspectos pessoais, educacionais ou profissionais, é um desafio a ser encarado, pois os primeiros passos é o conhecimento, o acompanhamento por profissionais habilitados, e a cada dia buscar melhores

condições para o desenvolvimento social, cognitivo e afetivo (DOS SANTOS et al., 2017).

## 2.2 A COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA NO BRASIL

### 2.2.1 Conceito de Comunicação alternativa

Um aspecto inerente aos indivíduos com Transtorno do Espectro Autista, é a dificuldade na área da linguagem e por consequência a comunicação também é afetada, sendo está, uma das principais características (TOGASHI; WALTER, 2016; SERBAI; PRIOTO, 2021).

As intenções comunicativas também apresentam complicações, e tais distúrbios podem colaborar e dificultar no processo das relações e interações sociais (TOGASHI; WALTER, 2016).

Quando a comunicação funcional é estabelecida, ela impacta diretamente na evolução e progresso geral do indivíduo, na qualidade de vida, e um retorno positivo que proporciona mais autonomia, a liberdade de escolha, bem como a expressão (PEREIRA et al. 2020).

E para que possa ser ampliada as oportunidades sociocomunicativas de indivíduos com TEA, a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), é uma estratégia pertencente a área de conhecimento multidisciplinar que irá abordar a interação daqueles que possuem uma determinada dificuldade complexa de comunicação (NUNES; BARBOSA; NUNES, 2021).

Neste sentido, a Comunicação Alternativa utiliza recursos que substituam a fala e a Comunicação Ampliada utilizará os recursos que suplementam a fala (GOMES; NUNES, 2014).

A Comunicação Suplementar e Alternativa, irá utilizar símbolos e recursos e diversas estratégias, bem como serviços que garantam a comunicação daqueles que de alguma forma, tenham algum impedimento ou limitação na fala, seja ela temporária ou permanente (FERREIRA-DONATI; DELIBERATO, 2020 - 2022).

A expressão “alternativa” faz uso de diversas estratégias com o objetivo de auxiliar os indivíduos com uma necessidade complexa na comunicação, possibilitando que o mesmo passe a ter maior interação com o meio em que vive e passe a ter “voz” ao se comunicar com outras pessoas, isso quando houver a falta da fala e/ou escrita (FERREIRA-DONATI; DELIBERATO, 2020 - 2022).

Em outras palavras, a Comunicação Alternativa e Ampliada objetiva e proporciona uma comunicação funcional, permitindo que o indivíduo utilize desta ferramenta terapêutica e desenvolva competências comunicativas (PEREIRA et al. 2020).

Do mesmo modo a CAA, passa a desempenhar um papel importante na inclusão de indivíduos sem a fala funcional, pois contribuirá para o desenvolvimento da linguagem, bem como no processo de comunicação (TOGASHI; WALTER, 2016).

Como citado anteriormente, esta é uma área que envolve a prática clínica e educacional, com a finalidade de compensar os agravos ausentes ou não da comunicação expressiva e receptiva, envolvendo estratégias diversas tais como: expressões faciais, corporais, símbolos gráficos, gestos manuais, voz digitalizada ou sintetizada, dentre outros recursos que auxiliem na comunicação com outras pessoas, favorecendo assim a compreensão (GOMES; NUNES, 2014).

Entretanto, o que se nota no Brasil é uma escassez na área de pesquisas sobre a Comunicação Alternativa como um todo, incluindo os de alta e baixa tecnologia, visto que alguns estudos já evidenciam a eficácia da influência desta ferramenta (TOMASELLO, 2003, apud MONTENEGRO et al. 2021).

Portanto, muitas são as demandas e diversas são as necessidades, principalmente nas fases iniciais de escolarização, pois a CAA, é uma oportunidade para implementar na escola e fornecer um maior apoio às crianças que demonstram ter dificuldades complexas ou limitações na comunicação (RODRIGUES; ALMEIDA, 2020).

## **2.2.2 Tipos de Comunicação alternativa**

No contexto clínico educacional quanto no acadêmico-científico, a Comunicação Suplementar e/ou Alternativa têm ganhado um espaço notório tanto nacional quanto internacionalmente, por se tratar de uma ferramenta que pode ser utilizada como meio de comunicação, composta por símbolos verbais e não verbais, que fazem a mediação do diálogo, ampliando assim o conhecimento e até mesmo a apropriação da linguagem, dos indivíduos que possuem uma determinada limitação de fala (KRÜGER et al. 2017).

O objetivo da Tecnologia Assistida (TA), é auxiliar o indivíduo que apresenta uma determinada limitação, o que inclui nesse contexto a linguagem, tornando-o mais

independente, fazendo uso de estratégias e recursos do sistema, e a Comunicação Alternativa faz parte da Tecnologia Assistida (ROMANO; CHUN, 2018).

Isto vem ao encontro do que afirma Carvalho et al. (2020), que a Tecnologia Assistida, área em que a Comunicação Suplementar e Alternativa faz parte, visa suprir as necessidades daqueles com determinadas limitações na comunicação (CARVALHO et al. 2020).

É importante ressaltar que a Comunicação Alternativa, trata-se de sistema de comunicação e não um método, onde é preciso conhecer o contexto em que vive o indivíduo que fará uso do sistema de comunicação, os variados tipos de sistema de Comunicação Alternativa, bem como os aspectos socioeconômicos e culturais (CESA; MOTA; BRANDÃO, 2017).

E o papel da Comunicação Suplementar e Alternativa visa ampliar e potencializar a comunicação daqueles que possuem alguma limitação, bem como auxiliar na alfabetização, e esse sistema possui uma gama de modelos variados, seja ele com apoio ou sem apoio (MARTINEZ; PIRES, 2022).

Em um indivíduo com TEA, sabe-se que diversos são os comprometimentos, e atualmente diversos são os tratamentos oferecidos, no qual, o sistema da Comunicação Alternativa está incluído (PEREIRA et al. 2020).

Os mesmos autores abordam sobre o PECS - Adaptado, que é um dos métodos dentro da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), que utiliza cartões com figuras, com ações verbais em cada etapa, que visa a interação e comunicação com outros interlocutores, assim sendo, a CAA possibilita a comunicação, bem como favorece o desenvolvimento das habilidades comunicativas, atuando como uma ferramenta terapêutica (PEREIRA et al. 2020).

Além do PECS - Adaptado, citado anteriormente, têm-se outros sistemas como o Picture Exchange Communication System - PECS, o Picture Communication System - PCS, dentre outros.

O PECS é outro sistema de comunicação, do qual se deriva o PECS - adaptado, sendo este um sistema de comunicação, que viabiliza o processo de comunicação e de relações interpessoais, utilizando cartões e neste processo de comunicação é permeado pela troca de cartões que contem figuras (MIZAEL; AIELLO, 2013).

Outro sistema de comunicação é o PCS - Picture Communication Symbols, composto por símbolos gráficos (11.000 Símbolos de Comunicação Pictórica),

contendo não somente a imagem como também o vocábulo escrito, que contemplam as atividades do dia a dia (EVARISTO; ALMEIDA, 2016).

É importante ressaltar que existem uma variedade de sistemas de comunicação, e cada um possui suas especificidades, o que deve ser feito é uma correta avaliação e identificação, para que a ferramenta escolhida auxilie o paciente que irá utilizar, auxiliando assim no processo de comunicação.

Conforme Ferreira-Donati; Deliberato (2022), a escolha do sistema é eficiente, quando esse sistema atende as necessidades daquele indivíduo, respeitando as suas necessidades e escolhas, e que não há um sistema melhor ou superior a outro (FERREIRA-DONATI; DELIBERATO, 2022).

Este aspecto também é comentado por Ferreira et al. (2017) e De Camargo (2019), que ressaltam a importância da escolha do sistema e seleção dos vocábulos que serão utilizados, para que haja uma boa adesão e utilização do sistema, pois a intenção é auxiliar no processo de comunicação (FERREIRA et al. 2017) e (DE CAMARGO, 2019).

### 3. METODOLOGIA

O presente trabalho refere-se a uma revisão de literatura narrativa sobre o uso da Comunicação Alternativa em sujeitos com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Alguns são os tipos de revisão de literatura e os mesmos são definidos de acordo com a produção científica a ser desenvolvida. Na revisão narrativa, segundo Dorsa (2020), o autor descreve e discute sobre um assunto, segue uma linha teórica e contextual, de análise da literatura, interpretando e realizando uma análise crítica.

Trabalhos desta natureza são de suma importância e relevância, para disseminação de dados científicos, pois desta forma, a educação continuada é valorizada, e permiti que o leitor se mantenha atualizado sobre determinado conhecimento em um tema específico (ROTHER, 2007).

Sendo assim, alguns parâmetros metodológicos foram estabelecidos para a construção do presente trabalho, e as seguintes bases de dados foram analisadas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline). Os descritores utilizados em Ciências da Saúde (DeCs), para a identificação das publicações foram: “Comunicação alternativa”, “Autismo” e “Fonoaudiologia”, e as combinações dos descritores associados (e / and / y).

Como critério de inclusão, foram analisadas as publicações de artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados em revistas científicas, em português, no período dos últimos 10 anos (2013 a 2023), e os parâmetros de exclusão foram os estudos que não tinham como tema a fonoaudiologia e produções duplicadas.

A busca e coleta dos dados ocorreram durante o período de dezembro de 2022 a janeiro de 2023 e a seleção das publicações seguiram alguns critérios e obedeceram às seguintes etapas:

1. Procura por publicações nas bases de dados com a associação dos descritores;
2. Triagem dos materiais publicado e selecionados no período estabelecido;
3. Leitura do título e resumo das publicações, com o objetivo de identificar aqueles que se relacionam com o tema;

4. Aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, bem como leitura completa do material escolhido;
5. Análise dos dados.

Na seção seguinte, os resultados e a análise narrativa serão discutidos, trazendo à tona os questionamentos deste estudo, os quais são: i) tipo de comunicação alternativa mais empregada nos transtornos do espectro autista; ii) tipo de estudo científico mais adotado.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

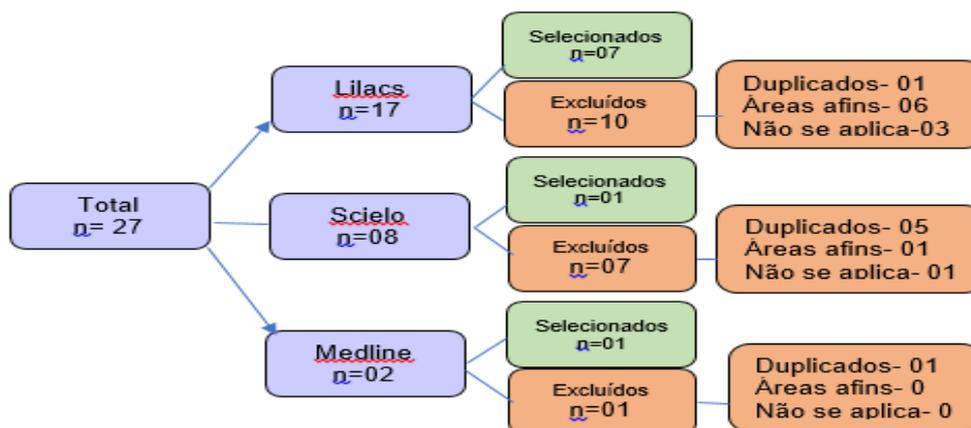
A revisão bibliográfica baseou-se nos artigos disponíveis nas bases de dados Medline, Scielo e Lilacs, seguindo os critérios de inclusão, exclusão e os descritores utilizados em Ciências da Saúde (DeCs).

Com a utilização dos termos “*Comunicação alternativa*”, “*Autismo*” e “*Fonoaudiologia*” foram selecionados vinte e sete artigos ((n=27), sendo que dezessete (n= 17) na base de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), oito (n= 8) na Scientific Eletronic Library Online (Scielo) e dois (n= 2) na Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline).

Após a triagem dos artigos seguindo o período estabelecido, o material para estudo foi analisado e separado em dois grupos: **i) selecionados** - trabalhos realizados na área de Fonoaudiologia com o tema Comunicação Alternativa nos Transtornos do Espectro Autista (TEA); **ii) excluídos** - trabalhos duplicados, trabalhos realizados dentro do tema, porém em outra área do conhecimento (áreas afins), e trabalhos fora do tema principal (não se aplica).

Na figura 1, podemos visualizar a realização da primeira etapa da composição do corpus do trabalho.

Figura 1: Seleção dos artigos



Fonte: a autora

Podemos observar que no período de 10 anos (2013-2023), foram selecionados 27 trabalhos relacionados ao tema em questão, o que podemos considerar um número relativamente baixo em artigos publicados. Destes, após aplicar os critérios de exclusão, apenas 09 trabalhos (33%) foram realizados na área da Fonoaudiologia com 18 trabalhos (67%) sendo excluídos da amostra, como podemos visualizar no Gráfico 1.

Gráfico 1- Artigos selecionados



Fonte: a autora

Fazendo uma análise dos trabalhos excluídos, encontramos um dado interessante que apesar não estar nos questionamentos iniciais é extremamente importante para a área da Fonoaudiologia. Dos 18 trabalhos excluídos da amostra 07 (39%) são pesquisas de áreas afins, principalmente da Psicologia e da Educação, 7 trabalhos (39%) apareceram em duplicidade nas bases consultadas e 04 trabalhos (22%) não se aplicaram ao tema, ou seja, apesar de citarem tanto a comunicação alternativa ou o autismo, não estavam correlacionados. Este fato pode indicar que apesar de o estudo, desenvolvimento e a reabilitação da comunicação humana ser uma área de especificidade da Fonoaudiologia, e podemos incluir comunicação alternativa como objeto deste tema, outras áreas estão ingressando, e não vemos publicações na área da fonoaudiologia, algo que pode ser preocupante. Os resultados podem ser vistos no Gráfico 2.

Gráfico 2- Artigos excluídos



Fonte: a autora

Como demonstrado anteriormente, após a seleção e exclusão dos artigos que não se encaixavam neste trabalho, a base de dados Lilacs, obteve um maior número de artigos, como mostra a tabela 1.

**Tabela 1:** Número de artigos encontrados nas bases de dados, após a seleção

<b>Lilacs</b>	07
<b>MedLine</b>	01
<b>Scielo</b>	01

Fonte: a autora

A seguir, na tabela 2, estão dispostos cronologicamente os artigos selecionados bem como os autores e ano.

**Tabela 2:** Artigos selecionados

<b>TÍTULO DOS ARTIGOS</b>	<b>Autores/ano</b>	<b>Metodologia</b>
1. Uso de sistema robusto de comunicação alternativa no transtorno do espectro do autismo: relato de caso	Montenegro <i>et al.</i> (2022)	Pesquisa de intervenção longitudinal do tipo estudo de caso único
2. Perfil do atendimento fonoaudiológico voltado para a Comunicação Suplementar e Alternativa	Martinez e Pires (2022)	Estudo de caráter prospectivo
3. Instrumento de avaliação de linguagem na perspectiva da CSA: aplicação em crianças com TEA	Wolff e Cunha (2021)	Estudo de Avaliação Transversal
4. O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System - PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo	Santos <i>et al.</i> (2021)	Estudo longitudinal
5. Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo	Montenegro <i>et al.</i> (2021)	Estudo de caso de intervenção longitudinal
6. Implementação do Pecs Associado ao Point-Of-View Video Modeling na Educação Infantil para Crianças com Autismo	Rodrigues e Almeida (2020)	Delineamento experimental de múltiplas sondagens combinado ao delineamento de tratamentos alternados
7. Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação	Pereira <i>et al.</i> (2020)	Pesquisa quantitativa, do tipo estudo de caso, com caráter exploratório longitudinal
8. Instrumento de avaliação de linguagem na perspectiva da Comunicação Suplementar e Alternativa: elaboração e validação de conteúdo	Wolff e Cunha (2018)	Revisão de literatura
9. Seleção de vocábulos para implementação do Picture Exchange Communication System – PECS em autistas não verbais	Ferreira <i>et al.</i> (2017)	Estudo transversal

Fonte: a autora

No campo da saúde, é frequente a realização de pesquisas na forma de estudos observacionais. Nesses tipos de investigações científicas, ocorre a observação sistemática e padronizada de fenômenos em estudo, sem a interferência direta dos pesquisadores. Durante esse processo, os pesquisadores coletam e registram informações, dados ou materiais que ocorrem espontaneamente em um determinado momento do processo saúde-doença ou ao longo de sua evolução natural. Posteriormente, essas informações são descritas e/ou analisadas. São comumente utilizados quatro tipos principais de desenho de estudos observacionais:

estudos de série de casos, estudos de corte transversal, estudos de caso-controle e estudos de coorte. Foi a partir dessa premissa que os artigos selecionados foram analisados.

No artigo 1, Montenegro *et al.* (2022) examinaram o caso de um menino de três anos e onze meses, diagnosticado com TEA, para avaliar suas habilidades de comunicação. O protocolo Avaliação Comunicacional no Transtorno do Espectro do Autismo - ACOTEA, foi usado como um piloto. Para a intervenção, foi aplicado o Método Desenvolvimento das Habilidades da Comunicação no Autismo - DHACA, usando um livro de comunicação com pictogramas. Foram realizadas 24 sessões individuais semanais, com duração de 40 minutos. Os autores realizaram uma pesquisa observacional, tipo estudo de caso quanto à sua natureza e longitudinal quanto ao desenvolvimento no tempo.

No artigo 2, Martinez e Pires (2022) conduziram um estudo prospectivo para descrever o perfil dos fonoaudiólogos que utilizam a Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA) em sua prática clínica. Para alcançar esse objetivo, os autores desenvolveram um questionário eletrônico por meio da plataforma Google Forms. O questionário foi projetado para identificar o público-alvo dos fonoaudiólogos, e os instrumentos utilizados para indicação e intervenção em CSA e os sistemas de CSA mais adotados e recomendados. Os autores realizaram uma pesquisa longitudinal, tipo prospectiva, quanto ao desenvolvimento no tempo.

No artigo 3 de Wolff e Cunha (2021), o objetivo foi analisar a aplicação do instrumento CSA Linguagem em crianças com TEA, no intuito de verificar a possibilidade do uso de símbolos gráficos como uma possível estratégia de comunicação, para aqueles que apresentavam alguma dificuldade complexa, e desta forma realizar os ajustes necessários, foram utilizados 12 cartões impressos do Sistema PCS. Para a realização do estudo, foram selecionadas 32 crianças entre 2 e 6 anos de idade, sendo 24 do sexo masculino e 8 do sexo feminino, frequentando uma escola regular, com exceção de 1 criança (sem escolaridade) e que não haviam tido nenhuma intervenção anteriormente com a CSA. Os autores realizaram uma pesquisa observacional quanto à sua natureza e transversal quanto ao desenvolvimento no tempo.

No artigo 4, a pesquisa realizada por Santos *et al.* (2022) trata-se de um estudo longitudinal com o objetivo de analisar o impacto da implementação dos PECS na

compreensão de instruções de crianças com TEA. Com uma amostra constituída por 20 crianças, com idades entre 6 e 12 anos, composta por 15 meninos e 5 meninas, diagnosticadas com TEA e que fazem acompanhamento por uma equipe multidisciplinar, matriculadas em escolas de ensino regular, e que já fizeram terapia fonoaudiológica, por no mínimo seis meses, para que se equiparasse o perfil comunicativo, caracterizando em não verbal ou minimamente verbalizado.

Todos os participantes, foram avaliados clinicamente por uma equipe multidisciplinar e aplicados os protocolos: Autism Behavior Checklist, SON-R 2½-7 [a] e a Escala Vineland de Comportamento Adaptativo, foi feito também a Avaliação do Comportamento Vocal. Para implementação do PECS, foram realizadas 24 sessões de terapia fonoaudiológica individual com a presença do familiar, com duração de 45 minutos. Todos os fonoaudiólogos que participaram eram certificados no PECS e seguiu as seis etapas propostas pelo Manual de Treinamento de PECS. Os autores realizaram uma pesquisa observacional quanto à sua natureza e longitudinal quanto ao desenvolvimento no tempo.

O estudo realizado por Montenegro *et al.* (2021), no artigo 5, trata-se de uma intervenção longitudinal em um caso de uma criança diagnosticada com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), com 2 anos e 2 meses de idade e sexo masculino. O primeiro encontro consistiu em uma entrevista com a mãe da criança, na qual foram fornecidas informações desde a gestação até a idade atual da criança. No segundo encontro, foi aplicado o protocolo de Avaliação de Preferência Indireta para avaliar as preferências da criança em diversas categorias, como atividades e brinquedos. Também foi aplicado o Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC), que é um questionário preenchido pelos pais e avalia quatro subescalas: Fala, Linguagem e Comunicação, Sociabilidade, Percepção Sensorial e Cognitiva, e Saúde, Aspectos Físicos e Comportamentais.

O protocolo-piloto, Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo - ACOTEA, foi utilizado para avaliar as habilidades comunicativas da criança em um período de duas sessões semanais de 40 minutos cada uma, com a presença da terapeuta titular, da auxiliar e de uma estagiária que registrava suas impressões através do espelho de observação.

Com base nas informações coletadas e analisadas, o plano de intervenção adotado foi baseado no Método Desenvolvimento das Habilidades da Comunicação

no Autismo - DHACA, utilizando um tablet com o aplicativo aBoard como prancha de comunicação alternativa. Ao todo, o estudo consistiu em 24 sessões, sendo que 20 foram de intervenção e 4 foram de entrevista e avaliação.

Os autores realizaram uma pesquisa observacional quanto à sua natureza e longitudinal quanto ao desenvolvimento no tempo.

No artigo 6, escrito por Rodrigues e Almeida (2020), foi conduzido um estudo de prognóstico e fatores de risco usando o Delineamento de Múltiplas Sondagens combinado ao Delineamento de Tratamentos Alternados. O objetivo foi analisar os efeitos de duas intervenções - PECS isoladamente e PECS+POVM - em habilidades de comunicação de crianças com TEA e necessidades complexas de comunicação, matriculadas na educação infantil.

As autoras selecionaram três crianças, com idades entre 4 e 7 anos, matriculadas na educação infantil em uma escola regular. Para a elaboração do vídeo, a professora selecionou outras três crianças para serem modelos na troca de figuras do PECS.

As sessões de terapia ocorriam quatro vezes por semana, com duração de 40 minutos, tanto na escola quanto na casa dos pacientes. O procedimento experimental adotado foi a linha intermitente, com intervenção e follow-up. As linhas de bases intermitentes ocorriam em três sessões consecutivas até atingir o critério de 60% de resposta correta. As intervenções eram realizadas em três sessões consecutivas e a avaliação do desempenho do aluno era feita ao final de cada sessão. Para mudança de fase do PECS, a criança deveria atingir 100% nas três sessões consecutivas ou uma média de pelo menos 80% em cinco sessões.

O follow-up ocorreu após 30 dias da finalização da intervenção para avaliar se houve aprendizagem e se a mesma permaneceu ao longo do tempo.

Este foi o único estudo classificado quanto à sua natureza como experimental, mas de ordem longitudinal quanto ao desenvolvimento no tempo.

Pereira *et al.* (2020) no artigo 7, realizaram uma pesquisa de cunho observacional, do tipo estudo de caso, e longitudinal quanto ao desenvolvimento no tempo. Foram escolhidas três crianças com diagnóstico de TEA, com idades entre 02 e 04 anos, todas do sexo masculino. A intervenção baseou-se no PECS adaptado, incluindo as suas 5 fases, apenas com uma alteração na fase 3B, em que não houve diminuição dos cartões.

O objetivo do estudo realizado por Wolff e Cunha em 2018, no artigo 8, foi desenvolver e validar um instrumento de avaliação na área da linguagem com base na Comunicação Suplementar e Alternativa (CSA). Para isso, os autores realizaram uma revisão de literatura para fornecer o embasamento teórico necessário para a elaboração do instrumento. A proposta do instrumento é avaliar a linguagem com o intuito de auxiliar a comunicação por meio da inserção da CSA. Este foi o único estudo classificado quanto aos procedimentos técnicos como pesquisa bibliográfica.

No artigo 9, Ferreira *et al.* (2017) conduziram um estudo transversal com 31 crianças, das quais 25 eram meninos e 6 meninas, com idades entre 5 e 10 anos, diagnosticadas com TEA e que haviam recebido acompanhamento fonoaudiológico por uma média de 27 meses. Todas as crianças estavam matriculadas em escolas, com 21 frequentando escolas regulares e 10 em escolas especializadas. As avaliações fonoaudiológicas mostraram que 25 crianças só emitiam vocalizações e 6 crianças emitiam palavras isoladas, o que atendia aos critérios de inclusão no estudo. Para a intervenção, foi utilizado o PECS, com a ajuda da Planilha de Seleção de Vocabulário. Durante a avaliação fonoaudiológica, o protocolo Autism Behavior Checklist (ABC) foi aplicado para avaliar o índice de comportamentos atípicos ou não adaptativos.

Os autores realizaram uma pesquisa observacional quanto à sua natureza e transversal quanto ao desenvolvimento no tempo.

Conclui-se que a metodologia mais utilizada foi de natureza observacional, principalmente estudo de caso, e que o tipo longitudinal foi o mais empregado em relação ao desenvolvimento no tempo.

Ao abordar o segundo questionamento deste estudo, verificamos que durante a pesquisa para embasamento deste trabalho, deparamo-nos com diversos termos relacionados à Comunicação Alternativa, dentre os quais se destacam os acrônimos, como por exemplo: Comunicação Alternativa e Ampliada, Comunicação Suplementar e Alternativa e Comunicação Alternativa e Aumentativa. É relevante mencionar que cada sistema apresenta suas próprias particularidades, variações, complexidades, organização e número de símbolos diferentes. Entretanto, para a realização deste trabalho, essas variações não tiveram interferência ou prejuízo em seu desenvolvimento.

Ao examinar os artigos, observa-se que diversos recursos de comunicação (PECS, PECS-adaptado, PCS e o método DHACA) foram utilizados, sendo o PECS - Sistema de Comunicação por Troca de Figuras, a Comunicação Alternativa mais empregada. O PECS é um sistema de comunicação alternativa e ampliada que utiliza cartões para trocar o cartão de comunicação correspondente pelo item desejado, demonstrar sentimentos, sensações e ações, com o objetivo de facilitar a comunicação com o interlocutor (TOGASHI; WALTER, 2016). O programa PECS adota duas vias diferentes para facilitar o processamento da informação e compreensão da criança, complementando os estímulos sensoriais através do estímulo visual e áudio-verbal (SANTOS *et al.* 2021).

Outro fator importante e que vale ser mencionado, é que uma das características mencionadas em boa parte dos estudos, é o fato de as crianças apresentarem ausência de comunicação ou serem minimamente comunicativas, e do mesmo modo, os autores, descrevem que crianças com o Transtorno do Espectro Autismo, apresentam dificuldades na comunicação, e um sistema de comunicação alternativa e aumentativa é uma boa escolha para auxiliar nesse aspecto (SANTOS *et al.* 2021; PEREIRA *et al.* 2020).

Em outras palavras, crianças que apresentam uma comunicação verbal mínima ou ausente, uma boa estratégia que pode ser adotada é o uso do sistema PECS, que durante as pesquisas da autora, se mostraram eficiente, e os resultados demonstraram uma melhora na compreensão e nas trocas comunicativas (SANTOS *et al.* 2021).

E do mesmo modo, achados parecidos foram encontrados em outra pesquisa, em que foram observados ganhos previstos e não previstos nas habilidades comunicativas, dos pacientes com TEA que fizeram uso do PECS (RODRIGUES; ALMEIDA, 2020).

Rodrigues e Almeida (2020) ressaltam que a Comunicação Alternativa deve ser assegurada a todos aqueles que a necessitam, incluindo as crianças, adolescentes bem como os adultos, e isso deve ser garantido por meios de leis, políticas públicas, assim também como pesquisas e a divulgação dos resultados obtidos.

Quanto ao início do uso da comunicação alternativa, os estudos se mantiveram com uma faixa etária bem próximas entre si, o que pode contribuir para o avanço das habilidades de comunicação, aspecto observado em uma das pesquisas

(MONTENEGRO *et al.* 2021). O que não impede de ser utilizado com pacientes em outras idades, e com os mais variados diagnósticos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório os avanços obtidos, por aqueles que fizeram uso de um sistema de comunicação alternativa, seja ela com apoio ou não, independentemente do método utilizado, pois cada um possui uma característica e uma abordagem diferente.

Durante todo o processo de construção deste trabalho com a leitura dos artigos, foi possível observar algumas limitações enfrentadas como o número de sessões, o número de participantes, um espaço adequado, a grande variabilidade dos sintomas e comportamentos, a validação de protocolos e ferramentas de rastreo efetivos que venham a abranger diversos aspectos, dentre outros fatores.

Esta é uma temática muito ampla e complexa, e que se faz necessário mais pesquisas e um aprofundamento para enriquecimento da literatura. Ressalta-se a importância deste estudo, pois desta forma é possível o aprimoramento e fortalecimento da Comunicação Alternativa, visto que é um sistema que pode ser utilizado tanto com indivíduos com o diagnóstico de TEA, bem como outros diagnósticos.

Finalizamos respondendo aos questionamentos iniciais. Observou-se que o sistema de comunicação por troca de figuras, o PECS (Picture Exchange Communication System), foi a Comunicação Alternativa mais utilizada pelos fonoaudiólogos. Quanto aos procedimentos dos estudos científicos, o mais utilizado foi o de natureza observacional, principalmente o estudo de caso, sendo que o tipo longitudinal foi o mais empregado para acompanhar o desenvolvimento ao longo do tempo.

Facilitar a comunicação funcional em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista contribui para melhorar sua qualidade de vida, promover sua integração na comunidade e estimular o desenvolvimento em diferentes aspectos de suas vidas.

Ainda são necessários mais estudos nesta área, a fim de abranger outros pontos que não foram alcançados, bem como explorar os recursos tecnológicos disponíveis no país e colocar a Comunicação alternativa ao alcance de todos.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Máira Lopes e NEVES, Anamaria Silva. A Popularização Diagnóstica do Autismo: uma Falsa Epidemia? *Psicologia: Ciência e Profissão* [online]. 2020, v. 40 [Acessado: 21 fevereiro 2022], e180896. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1982-3703003180896>>. Epub 09 nov. 2020. ISSN 1982-3703.

ALMEIDA, Simone Saraiva de Abreu; MAZETE, Bianca Pollyanna Gobira Souza; BRITO, Adriana Rocha; VASCONCELOS, Marcio Moacyr. Transtorno do espectro autista. *Residência Pediátrica*, Rio de Janeiro, p. 72-78, ago. 2018. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/residenciapediatrica.com.br/pdf/v8s1a12.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CARVALHO, Diego Nascimento de et al. Comunicação suplementar e/ou alternativa com adultos e idosos no ambiente hospitalar: uma revisão integrativa da literatura. **Revista CEFAC**, v. 22, 2020.

CASTRO, Roberta Esteves Vieira de. Dia do Autismo: o que pode ter relação com o aumento de diagnósticos? 2021. Disponível em: <https://pebmed.com.br/dia-do-autismo-o-que-pode-ter-relacao-com-o-aumento-de-diagnosticos/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

CDC. Autismo e Rede de Monitoramento de Deficiências de Desenvolvimento (ADDM). Atlanta – GA, 15.12.2022. Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/addm.html>. Acesso em: 08.02.2023.

CESA, Carla Ciceri; MOTA, Helena Bolli; BRANDÃO, Lenisa. Proposta de um protocolo de análise conversacional de comunicação suplementar e alternativa. **Revista CEFAC**, v. 19, p. 455-464, 2017.

DE CAMARGO, Eleida Pereira. Design Centrado no usuário: análise de sistemas de apoio para comunicação alternativa. **Revista Neurociências**, v. 27, p. 1-17, 2019.

DOS SANTOS, Regina Kelly *et al.* Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): Do reconhecimento à inclusão no âmbito educacional. **Revista Includere**, v. 3, n. 1, 2017.

DORSA, Arlindo Cantero. O papel da revisão da literatura na escrita de artigos científicos. *Interações*, **RevColBras**, Campo Grande, MS, v. 21, ed. 4, p. 1-4, 2020.

EVARISTO, Fabiana Lacerda; ALMEIDA, Maria Amélia. Benefícios do Programa PECS-Adaptado para um Aluno com Paralisia Cerebral. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, p. 543-558, 2016.

FERREIRA-DONATI, Grace Cristina; DELIBERATO, Débora. Perguntas e respostas frequentes sobre a comunicação suplementar e alternativa para fonoaudiólogos, SBFa [internet]. 2020 – 2022; Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. Disponível em: <https://www.sbfa.org.br/campanha-comunicacao-suplementar-e-alternativa/pdf/faq.pdf>. Acesso em: 09.02.2023

FERREIRA, Carine *et al.* Seleção de vocábulos para implementação do Picture Exchange Communication System–PECS em autistas não verbais. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2017.

GOMES, Rosana Carvalho; NUNES, Débora Regina de Paula. Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção. **Educação e Pesquisa**, v. 40, n. Educ. Pesquisa, 2014 40 (1), jan. 2014.

HOMERCHER, Bibiana Massem *et al.* Observação Materna: Primeiros Sinais do Transtorno do Espectro Autista Maternal. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 20, n. 2, p. 540-558, 2020.

ISHIHARA, Mariana Katsumi; TAMANAHA, Ana Carina e PERISSINOTO, Jacy. Compreensão de ambiguidade em crianças com Transtorno Específico de

Linguagem e Fala e Transtorno do Espectro Autista. CoDAS [online]. 2016, v. 28, n. 6 [Acessado 20 fevereiro 2022], pp. 753-757. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015260>>. Epub 12 Dez 2016. ISSN 2317-1782. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015260>.

KRÜGER, Simone Infingardi *et al.* Delimitação da área denominada comunicação suplementar e/ou alternativa (CSA). **Revista Cefac**, v. 19, p. 265-276, 2017.

LIN, Jaime *et al.* Autismo associado à síndrome de deleção do cromossomo 12q24.31-q 24.33: relato adicional de um distúrbio extremamente raro. **Einstein (São Paulo)**, v. 18, eRC5335, jun. 2020. [https://doi.org/10.31744/einstein\\_journal/2020RC5335](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020RC5335).

MARTINEZ, Luana Stanganelli; PIRES, Sandra Cristina Fonseca. Perfil do atendimento fonoaudiológico voltado para a Comunicação Suplementar e Alternativa. **Audiology-Communication Research**, v. 27, 2022.

MIZAEL, Táchita Medrado; AIELLO, Ana Lúcia Rossito. Revisão de estudos sobre o Picture Exchange Communication System (PECS) para o ensino de linguagem a indivíduos com autismo e outras dificuldades de fala. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 19, n. 04, p. 623-636, 2013.

MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque *et al.* Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo. **Audiology-Communication Research**, v. 26, 2021.

MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque *et al.* Uso de sistema robusto de comunicação alternativa no transtorno do espectro do autismo: relato de caso. **Revista CEFAC**, v. 24, 2022.

NUNES, Débora Regina de Paula; BARBOSA, João Paulo da Silva; NUNES, Leila Regina de Paula. Comunicação Alternativa para Alunos com Autismo na Escola:

uma Revisão da Literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 27, n. Rev. bras. educ. espec., 2021 27, 2021.

PAIVA JUNIOR, Francisco. Quantos autistas há no Brasil? 2019. Disponível em: <https://www.canalautismo.com.br/noticia/quantos-autistas-ha-no-brasil/>. Acesso em: 21 fev. 2022.

PEREIRA, Érika Tamyres *et al.* Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação. In: **CoDAS**, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, v. 32, 2020 32(6), 2020.

POSAR, Annio; VISCONTI, Paola. Atualização sobre crianças “minimamente verbais” com transtorno do espectro do autismo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, 2021.

RODRIGUES, Viviane; ALMEIDA, Maria Amélia. Implementação do Pecs Associado ao Point-Of-View Video Modeling na Educação Infantil para Crianças com Autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, p. 403-420. 2020 26 (3), jul. 2020.

ROMANO, Nátali; CHUN, Regina Yu Shon. A Comunicação Suplementar e Alternativa na percepção de familiares e fonoaudiólogos: facilitadores e barreiras. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática X revisão narrativa. **Acta paul. enferm.** São Paulo, v. 20, n. 2, p. 1-2, 1 jun. 2007.

SANTOS, Patricia de Almeida et al. O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System-PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2021.

SERBAI, Fabiana; PRIOTTO, Elis Maria Teixeira Palma. Autismo na adolescência uma revisão integrativa da literatura. **Educação em Revista** [online]. 2021, v. 37

[Acessado 21 fevereiro 2022], e26472. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-469826472>>. Epub 06 Dez 2021. ISSN 1982-6621. <https://doi.org/10.1590/0102-469826472>.

TOGASHI, Cláudia Miharu.; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. As Contribuições do Uso da Comunicação Alternativa no Processo de Inclusão Escolar de um Aluno com Transtorno do Espectro do Autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 22, n. 3, p. 351-366. 2016 22 (3), jul. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000300004>>. ISSN 1980-5470.

TOMASELLO, Michael. Origens culturais da aquisição do conhecimento humano. São Paulo: Martins Fontes; 2003 apud MONTENEGRO, Ana Cristina. de Alburqueque *et al.* Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo. **Audiology - Communication Research**, v. 26, n. Audiol., Commun. Res., 2021 26, 2021.

WOLFF, Luciana Maria Galvão; CUNHA, Maria Claudia. Instrumento de avaliação de linguagem na perspectiva da Comunicação Suplementar e Alternativa: elaboração e validação de conteúdo. **Audiology-Communication Research**, v. 23, 2018.

WOLFF, Luciana Maria Galvão; CUNHA, Maria Claudia. Instrumento de avaliação de linguagem na perspectiva da CSA: aplicação em crianças com TEA. **Distúrbios da Comunicação**, v. 33, n. 3, p. 365-374, 2021.

ZANON, Regina Basso; BACKES, Bárbara; BOSA, Cleonice Alves. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 30, p. 25-33, 2014.