



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO  
BACHARELADO EM PSICOLOGIA

ARIADNA LOPES CAVALCANTE

**INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA NA  
INTERVENÇÃO DE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO  
ESPECTRO AUTISTA**

Icó – CE

2024.1

ARIADNA LOPES CAVALCANTE

**INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA NA  
INTERVENÇÃO DE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO  
ESPECTRO AUTISTA**

Artigo científico submetido à disciplina de TCC II, do Curso de graduação em Psicologia do Centro Universitário Vale do Salgado, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia.

Orientadora: Prof. Esp. Maria Conceição Lucas Soares.

ARIADNA LOPES CAVALCANTE

**INFLUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA NA  
INTERVENÇÃO DE CRIANÇAS COM DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO  
ESPECTRO AUTISTA**

Artigo científico aprovado em 26/06/2024, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia do Centro Universitário Vale do Salgado – UniVS.

BANCA EXAMINADORA:



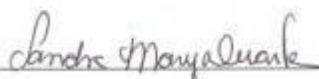
**Prof.<sup>a</sup> Esp. Maria Conceição Lucas Soares**

*Orientadora*



**Prof.<sup>o</sup> Me. Lielton Maia Silva**

*Avaliador*



**Prof.<sup>a</sup> Ma. Sandra Mary Duarte**

*Avaliadora*

Icó – CE

2024.1

## RESUMO

A Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) representa um campo de estudo e prática de grande relevância no contexto da intervenção em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A CAA é uma abordagem que se concentra em oferecer alternativas de comunicação para indivíduos que enfrentam desafios significativos na fala e na linguagem, como é frequentemente observado em crianças com TEA. Dessa forma, esta pesquisa tem como objetivo compreender a influência da CAA na intervenção de crianças com diagnóstico em TEA. Para tal, foi realizada uma pesquisa de revisão de literatura bibliográfica, exploratória e qualitativa. As buscas serão realizadas por intermédio da procura de referências na base de dados na Scientific Electronic Library Online (SciELO), no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) ou Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), sendo estas as bases de dados mais importantes de referências científicas de acesso livre brasileiro e da América Latina. Os critérios de inclusão para a seleção de fontes bibliográficas abrangem artigos publicados no período de 2019 a 2023, escritos em língua portuguesa e disponíveis na íntegra. Isso garantiu que o estudo fosse baseado em fontes atualizadas e relevantes para a pesquisa. Como critérios de exclusão, artigos que não atendessem ao período de cinco anos, artigos em idiomas estrangeiros e artigos que aparecem duplicados nas bases de dados utilizadas, os quais foram excluídos da seleção. Os resultados alcançaram inicialmente 52 estudos publicados entre 2019 e 2023 através do operador booleano “AND”. Após excluir duplicados e artigos irrelevantes, 9 estudos foram analisados em detalhes. As considerações finais destacam a importância da CAA no contexto da psicologia, especialmente para a integração social e o bem-estar de crianças com TEA.

**Palavras-chave:** Autismo, comunicação alternativa, transtorno do espectro autista.

## ABSTRACT

Augmentative and Alternative Communication (AAC) represents a field of study and practice of great relevance in the context of intervention for children with Autism Spectrum Disorder (ASD). AAC is an approach focused on providing communication alternatives for individuals who face significant challenges in speech and language, as is often observed in children with ASD. Thus, this research aims to understand the influence of AAC in the intervention of children diagnosed with Autism Spectrum Disorder. To this end, a literature review, exploratory, and qualitative research was conducted. The searches were carried out by seeking references in databases such as the Scientific Electronic Library Online (SciELO), the Portal of Journals from the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), the Virtual Health Library (VHL), and Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), which are the most important free access scientific reference databases in Brazil and Latin America. The inclusion criteria for the selection of bibliographic sources included articles published from 2019 to 2023, written in Portuguese, and available in full. This ensured that the study was based on updated and relevant sources for the research. As exclusion criteria, articles that did not meet the five-year period, articles in foreign

languages, and articles that appeared duplicated in the databases used were excluded from the selection. The results initially reached 52 studies published between 2019 and 2023 through the Boolean operator “AND”. After excluding duplicates and irrelevant articles, 9 studies were analyzed in detail. Final considerations highlight the importance of AAC in the context of psychology, especially for the social integration and well-being of children with ASD.

**Keywords:** Alternative Communication, Autism, Autism Spectrum Disorder.

## LISTAS DE FIGURAS

**Figura 1:** Comunicação baseada em símbolos. Fonte: Assistiva Tecnologia e Educação,

**Figura 2:** Língua Brasileira de Sinais. Fonte: Saberes e práticas, 2019.

**Figura 3:** Prancha de Picture Exchange Communication System. Fonte: Coração de Educador, 2022.

**Figura 4:** *Tablet* para Comunicação Alternativa. Fonte: Assistiva Tecnologia e Educação, 2024

## 1 INTRODUÇÃO

O termo “comunicar” deriva do latim *communicare* que significa partilhar, tornar algo comum. Desde quando o homem passou a estar inserido na sociedade surgiu a inevitabilidade de comunicar, sendo a comunicação, o fator essencial nas relações dos seres com seu meio. O comportamento de comunicar resulta em diferentes consequências, como o de emitir uma mensagem e obter outra como resposta. Essa comunicação pode ocorrer de formas variáveis, essa diversidade de possibilidades comunicativas decorre da infinita capacidade humana de comunicar (Penteado, 2012).

Todas as atividades humanas são mediadas pela comunicação, é a partir desse fator indispensável que todo e qualquer indivíduo saiba comunicar-se, assim, o empenho por uma comunicação satisfatória pode resultar em melhoria nas relações sociais, uma vez que o ser é o que ele comunica ao outro, a sua exposição de ideias, experiências, desejos, emoções e demais particularidades (Maia; Forechi; Lopes, 2020).

American Psychiatric Association (2014) classifica o Transtorno do Espectro Autista – TEA como um distúrbio do neurodesenvolvimento definido por problemas na comunicação, relações sociais e comportamentos repetitivos e restritivos. Essa condição afeta indivíduos de maneira única, em diferentes formas e níveis de intensidade. Pessoas com autismo podem apresentar dificuldades na expressão verbal, compreensão das pistas sociais, estabelecimento de relacionamentos interpessoais e demonstração de comportamentos estereotipados.

Crianças com autismo frequentemente enfrentam desafios no contexto da comunicação. Estes desafios podem se manifestar de diversas formas, desde atrasos no desenvolvimento da fala até a completa ausência de linguagem verbal. Alguns indivíduos com autismo recorrem à comunicação não verbal, como a utilização de gestos ou dispositivos adaptativos, como meio de expressar suas necessidades e pensamentos (Nunes; Barbosa; Nunes, 2021)

Com a demanda de intervenções para dar maior bem-estar ao sujeito com TEA, se faz útil a ciência baseada em evidência, a Análise do Comportamento Aplicada – ABA. A ABA é uma abordagem terapêutica baseada em princípios da psicologia do comportamento, inicialmente com o behaviorismo radical com Burrhus Frederic Skinner, e é principalmente utilizada para compreender e modificar comportamentos por meio da análise detalhada de um comportamento, do reconhecimento de padrões e na aplicação de intervenções para tornar-se um comportamento desejado mais frequente e reduzir comportamentos não desejados (Sousa *et al.*, 2020).

A integração da Comunicação Alternativa e Aumentativa – CAA nas intervenções em ABA desempenha um papel significativo, especialmente quando o foco terapêutico se concentra na melhoria da comunicação em indivíduos com TEA. Incorporar estratégias de CAA dentro do conjuntura da ABA torna-se benéfico para instruir e facilitar uma comunicação funcional e eficaz (Montenegro *et al.*, 2021).

Pereira *et al.* (2020) refere-se a essas duas abordagens, CAA e ABA, como complementares, sendo a CAA uma intervenção baseada na ABA e podem ser combinadas para auxiliar as crianças com TEA a desenvolver suas habilidades de comunicação e alcançar os objetivos terapêuticos estabelecidos. Essa junção entre ambas as abordagens têm o potencial de ter um impacto significativo na promoção do desenvolvimento e no bem estar dessas crianças.

Fundamentado na temática abordada, a presente pesquisa questionou qual a influência da CAA na intervenção de crianças com diagnóstico em TEA? A pesquisa possuiu como objetivo geral compreender a influência da CAA na intervenção de crianças com diagnóstico em TEA. Dessa forma, deram-se os subsequentes objetivos específicos: descrever os aspectos da comunicação e o seu contexto em torno da CAA; apresentar o uso da CAA em crianças do Espectro do Autismo (TEA) a partir da literatura especializada; e discutir a intervenção da CAA e seus protocolos nas ações comunicativas em crianças com TEA.

Sobre o conteúdo da CAA há muitas pesquisas e estudos científicos fora do Brasil, em destaque nos Estados Unidos, onde surgiu a ABA. Entretanto, há uma notável escassez de

literaturas brasileiras, com ênfase no contexto das ciências psicológicas. Faz-se relevante o presente estudo em consequência do déficit de pesquisas na área com finalidade da utilização da CAA no contexto do autismo, desempenhando um papel fundamental. O projeto destina-se a estudantes e equipe multiprofissional que trabalham com o público com TEA.

Portanto, a pesquisa justifica sua importância com a necessidade de abordar mais profundamente a CAA e o seu papel fundamental de fomentar a inclusão por meio de sua utilização, promovendo o desenvolvimento de intervenções eficazes para crianças com TEA. Ela possui relevância para a área da psicologia, pois enriquece a compreensão das necessidades e habilidades desses indivíduos.

As buscas nas bases de dados resultaram inicialmente em 52 estudos publicados entre 2019 e 2023, utilizando os termos “Comunicação Alternativa” AND “Autismo”. Após a exclusão de 30 artigos duplicados, 13 estudos foram descartados na segunda etapa por não atenderem aos objetivos da revisão. No final, 9 artigos foram selecionados e submetidos a uma análise detalhada de suas metodologias, resultados e conclusões

As considerações finais destacam a importância da CAA no contexto da psicologia, especialmente para a integração social e o bem-estar de crianças com TEA. Embora as pesquisas tenham se concentrado principalmente nos aspectos técnicos da CAA, há uma necessidade de explorar mais as implicações emocionais e psicológicas. A falta de estudos longitudinais e amostras reduzidas limita a generalização dos resultados. Além disso, a necessidade de capacitação adequada para profissionais e familiares é crucial para a efetiva implementação do CAA.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 PROCESSO HISTÓRICO DO AUTISMO**

#### **2.1.1 As origens do conceito**

Sella e Ribeiro (2018), o Transtorno do Espectro Autista – TEA é uma complexa condição de desenvolvimento caracterizada por desafios e atrasos nas áreas de interação social e linguagem, englobando uma ampla gama de sintomas emocionais, cognitivos, motores e sensoriais. A expressão 'autismo' foi inicialmente introduzida em 1911 por Eugene Bleuler, que a empregou para descrever um estado de desconexão com a realidade e

dificuldades e até mesmo incapacidades, na comunicação. Estes comportamentos foram observados por ele em pacientes com diagnóstico de esquizofrenia.

Em outubro de 1938, o psiquiatra Leo Kanner desempenhou um papel fundamental na investigação de um caso de uma criança de 5 anos, ao identificar que o caso era singular e apresentava características diferentes das que normalmente investigava, Kanner começou a analisar outras crianças que demonstravam comportamentos semelhantes. Ele tinha a intenção de compartilhar esses casos com a comunidade científica. Para o psiquiatra, essas crianças representavam uma condição distinta em relação a outros distúrbios, como a esquizofrenia ou o retardo mental. Ele identificou essa condição como um distúrbio inato no desenvolvimento do contato afetivo e interpessoal, posteriormente vindo a ser intitulado como autismo infantil, transtorno autista ou autismo na infância (Brito, 2016).

Vários autores destacam a ideia de que o TEA é um fenômeno sintomático intimamente relacionado ao comprometimento cognitivo. Isso ressalta a tendência de não considerar o TEA como uma entidade única, mas sim como um sintoma compartilhado por um grupo diversificado de condições, sendo a gravidade dos sintomas, em grande medida, influenciada pelos déficits cognitivos (Sella; Ribeiro, 2018).

Diante da diversidade e extensão dos desafios enfrentados por crianças com TEA, existe uma ampla gama de abordagens terapêuticas disponíveis na atualidade. Uma das estratégias terapêuticas que merece destaque é a Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA. A CAA é uma área de estudo e prática clínica e educacional que se concentra em oferecer recursos para compensar, quer de maneira temporária ou definitiva, as dificuldades de compreensão ou expressão que podem afetar essas crianças com TEA (Pereira *et al.*, 2020).

Ivar Lovaas (1987), foi um psicólogo pioneiro e destacado proponente da aplicação da Análise Aplicada do Comportamento – ABA no contexto do autismo. Como ramo tecnológico dessa ciência, a ABA visa empregar princípios comportamentais para resolver questões socialmente relevantes. (Sella; Ribeiro, 2018).

Lovaas (1987) desenvolveu a ABA como um programa de tratamento intensivo baseado em mais de quatro décadas de pesquisa e intervenção com crianças autistas. Este programa é amplamente utilizado por psicólogos em todo o mundo e se distingue por ser individualizado, de longa duração e com uma carga horária significativa de atendimento semanal, com cerca de 40 horas. Relatou-se que uma relevante quantidade de crianças submetidas a esse tipo de intervenção alcançou níveis de funcionamento considerados



normais, tanto em termos intelectuais quanto educacionais, exibindo um desenvolvimento típico (Gomes *Et Al.*, 2019).

Isabelle Rapin (2009) é uma psiquiatra infantil que se destaca dentro das áreas da comunicação e do autismo. Rapin defendeu a importância da estimulação precoce em crianças autistas, destacando e fortalecendo suas habilidades individuais. Nesse contexto, a estimulação precoce visa atender às necessidades específicas das crianças com TEA, auxiliando em seu desenvolvimento global. É importante destacar que a estimulação precoce em crianças com TEA deve ser altamente individualizada, levando em consideração as características específicas de cada criança (Garcia, Pinto e Braz, 2022).

### **2.1.2 Processo diagnóstico do TEA**

A detecção precoce de sinais de TEA e a intervenção imediata são cruciais para maximizar o potencial das crianças. A estimulação precoce desempenha um papel vital no tratamento de crianças com TEA, fornecendo intervenções terapêuticas e educacionais adaptadas às suas necessidades específicas. Essa abordagem contribui para o desenvolvimento e a integração destas crianças com TEA na sociedade, oferecendo-lhes a melhor chance de alcançar seu máximo potencial (Posar; Visconti, 2018).

Conhecer e compreender a trajetória histórica trilhada por nossos antecedentes nos direciona a contemplar o horizonte, explorando o que ainda permanece por ser desvendado pela ciência. O conhecimento continua a se expandir a cada dia, e a busca pelo saber é uma característica intrínseca à natureza humana. Um diagnóstico criterioso resulta em intervenções terapêuticas mais adequadas, permitindo que as pessoas se adaptem de forma mais eficaz às demandas de um mundo em constante evolução e crescente complexidade (Côrtes; Albuquerque, 2020).

Uma vez que o TEA é uma condição que requer uma abordagem multidisciplinar, profissionais de diversas áreas desempenham papéis fundamentais no processo de diagnóstico e tratamento. Ter conhecimento da história que culminou no diagnóstico atualmente estabelecido, reconhecido na Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-11) da Organização Mundial de Saúde (OMS) e no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) da Associação Americana de Psiquiatria (APA), ampliará a compreensão acerca do TEA (Nascimento, 2023).

No que se refere aos prejuízos na comunicação e linguagem, Sella e Ribeiro (2018), relata que devem ser descritos adequadamente e de forma específica, uma vez que possui

influência nas características dos sintomas no TEA, entretanto, não são critérios diagnósticos, devido a não estar restrito a diagnóstico do TEA.

Para diagnosticar crianças com TEA, o processo envolve uma avaliação multidisciplinar que inclui triagem inicial, entrevistas com os pais, observação do comportamento da criança em diferentes contextos, uso de testes padronizados e avaliação de outros problemas de saúde mental ou desenvolvimento. Com base nessas informações, os profissionais de saúde elaboram um diagnóstico e recomendam intervenções e apoio adequados, considerando as necessidades individuais da pessoa (Pereira, 2021).

Atualmente, conforme debatido previamente, o TEA é concebido como uma síndrome comportamental que resulta de diversas etiologias associadas a distúrbios no desenvolvimento. A utilização de avaliações variadas não apenas melhora as perspectivas de prognóstico, mas também desempenha um papel fundamental na formulação de modelos de reabilitação mais eficazes (Sella; Ribeiro, 2018).

## 2.2 COMUNICAÇÃO NO AUTISMO

### 2.2.1 Autismo e a comunicação

O autismo afeta a comunicação tradicional de várias maneiras, e essas dificuldades variam amplamente de pessoa para pessoa. Muitas crianças com autismo experimentam atrasos no desenvolvimento da fala e da linguagem, começando a falar mais tarde do que o esperado e, quando começam a falar, podem ter dificuldades na articulação e na gramática. Além disso, a ecolalia é comum em pessoas com autismo, o que significa que elas podem repetir palavras ou frases que ouviram anteriormente, sem necessariamente compreender o significado, dificultando a comunicação bidirecional e funcional (Cordeiro e Souza, 2020).

Outra característica do autismo é a dificuldade na compreensão das palavras e das nuances da linguagem, como metáforas e sarcasmo. Além disso, a comunicação não verbal desempenha um papel importante na interação social, pessoas com autismo podem ter dificuldade em interpretar e utilizar expressões faciais, linguagem corporal e contato visual de forma apropriada (LIMA *et al.*, 2023).

A interação social é frequentemente limitada em pessoas com autismo, que podem ter dificuldade em iniciar e manter conversas. Isso pode ser devido à falta de compreensão das regras sociais, o que pode fazê-las parecer distantes ou desinteressadas em se comunicar. Há

influência de sensibilidades sensoriais, uma vez que algumas pessoas com autismo são hipersensíveis a estímulos sensoriais, como ruídos, luzes e texturas, o que pode dificultar a comunicação em ambientes ruidosos ou super estimulantes (Silva, 2020).

Algumas crianças com autismo têm uma variedade limitada de tópicos de conversa, muitas vezes concentrando-se em interesses muito específicos. Comportamentos repetitivos e restritivos, como balançar as mãos ou alinhar objetos, também podem limitar a habilidade de uma pessoa com autismo de se envolver na comunicação tradicional (Rodrigues, 2023).

É importante observar que o espectro do autismo é amplo, e nem todas as pessoas com autismo experimentarão todas essas características. Muitas pessoas com autismo podem aprender a melhorar suas habilidades de comunicação por meio de terapia, intervenção precoce e apoio adequado. Algumas também podem se beneficiar da comunicação alternativa e aumentativa, como pranchas de comunicação ou aplicativos de fala, para melhorar a comunicação. Portanto, abordar as necessidades individuais de comunicação é essencial ao trabalhar com pessoas no espectro do autismo (Sfredo, 2022).

### **2.2.2 Tipos de comunicação**

A comunicação verbal é explorada através da ABA como comportamento verbal, onde Skinner (1957) definiu como um tipo de comportamento que possui a característica de ser reforçado por suas interações com outras pessoas, inicialmente, e eventualmente pelo próprio indivíduo que fala. O comportamento verbal é considerado um comportamento operante que é mantido por consequências que são transmitidas por meio de um ouvinte treinado pela comunidade verbal para desempenhar esse papel (Guerra; Verdu, 2020).

A produção de linguagem é outra faceta importante do comportamento verbal, abrangendo a competência de formular e expressar pensamentos e ideias em palavras, incluindo a seleção de palavras, a organização de frases e o uso correto da gramática. Além disso, o comportamento verbal é intencional, ou seja, é utilizado com objetivos específicos, como informar, persuadir ou expressar sentimentos (Moura *et al.*, 2023).

O comportamento verbal desempenha um papel crucial em todas as esferas da vida, desde a comunicação diária até a educação, trabalho, interações sociais e a compreensão do ambiente. O desenvolvimento adequado do comportamento verbal é essencial para o desenvolvimento da linguagem e da comunicação, especialmente em crianças e em indivíduos com necessidades especiais (Sfredo, 2022).

A comunicação não verbal, sendo a mais abordada e com maior foco neste projeto, é definida por Teixeira (2023) como todas as formas de comunicação que não envolvem palavras ou linguagem escrita. Isso significa que ele se manifesta por meio de gestos, expressões faciais, postura corporal, tom de voz, contato visual, toque e outros sinais não verbais.

Ao que se refere os estudos de Posar e Visconti (2022) o comportamento não verbal desempenha um papel fundamental na comunicação humana, complementando e, muitas vezes, superando a importância das palavras. Ele fornece informações adicionais sobre o significado das mensagens verbais e é essencial para a compreensão das emoções e intenções durante uma conversa. Além disso, desempenha um papel crucial em diversas interações sociais, como entrevistas de emprego, negociações, relacionamentos pessoais e muitos outros contextos.

## 2.3 COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA AUMENTATIVA

### 2.3.1 Definição e conceituação da CAA

A comunicação alternativa é uma área de estudo e prática que se concentra em encontrar maneiras eficazes de permitir a comunicação para pessoas que enfrentam dificuldades substanciais na comunicação verbal ou escrita. Essas dificuldades podem ser causadas por diversas condições, como paralisia cerebral, autismo, lesões cerebrais traumáticas e outras condições neurológicas ou físicas (Miranda *et al.*, 2021).

Para Montenegro *et al.* (2023) o foco da comunicação alternativa é fornecer meios alternativos de expressão e interação para essas pessoas, possibilitando que elas comuniquem suas necessidades, pensamentos e desejos. Isso é indispensável para melhorar a condição de vida e promover a inclusão social de indivíduos que, de outro modo, teriam dificuldade em se comunicar de maneira convencional.

Existem diversas estratégias e dispositivos utilizados na comunicação alternativa, incluindo sistemas de comunicação baseados em símbolos, comunicação por texto, gestos e linguagem de sinais, dispositivos de fala assistiva e sistemas de CAA. A seleção do método ou dispositivo específico depende das necessidades individuais da pessoa, levando em consideração suas habilidades, preferências e requisitos únicos (Barbosa, 2023).

Como apresentado na figura 1, 2, 3 e 4 abaixo:

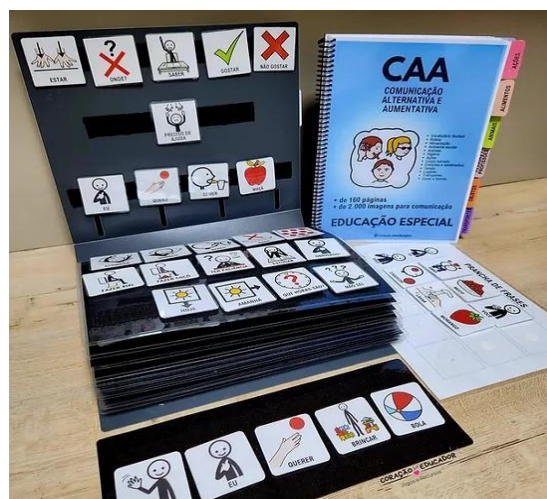
**Figura 1:** Comunicação baseada em símbolos.  
 Fonte: Assistiva Tecnologia e Educação, 2024.



**Figura 2:** Língua Brasileira de Sinais.  
 Fonte: Saberes e práticas, 2019.



**Figura 3:** Prancha de Picture Exchange Communication System.  
 Fonte: Coração de Educador, 2022.



**Figura 4:** Tablet para Comunicação Alternativa.  
Fonte: Assistiva Tecnologia e Educação, 2024



A comunicação alternativa desempenha um papel vital na promoção da autonomia e inclusão social das pessoas com dificuldades de comunicação, permitindo que elas participem ativamente na sociedade e estabeleçam conexões significativas com os outros (Camargo, 2019). A CAA desempenha um papel fundamental na sociedade, oferecendo uma voz a indivíduos que enfrentam desafios significativos na comunicação verbal ou escrita.

Conforme os estudos de Barbosa e Dutra (2022) primeiramente, a CAA promove a inclusão social, permitindo que pessoas com dificuldades de comunicação participem da sociedade, compartilhando suas opiniões e estabelecendo conexões significativas com os outros. Além disso, a CAA é crucial para o desenvolvimento da linguagem, especialmente em crianças com atrasos nessa área, oferecendo oportunidades de prática e aquisição de vocabulário.

Segundo Gomes *et al.* (2019), essa forma de comunicação também oferece suporte às pessoas com deficiência, proporcionando ferramentas aos cuidadores, terapeutas e familiares para melhor entender e atender às necessidades daqueles que enfrentam desafios na comunicação. Reduz a frustração e o isolamento associados à falta de comunicação, aliviando a frustração e proporcionando uma maneira eficaz de se expressar.

A CAA pode ser personalizada para atender às necessidades linguísticas e culturais de cada indivíduo, promovendo a diversidade linguística e cultural. Desempenha um papel vital na promoção da igualdade e da inclusão de pessoas com dificuldades de comunicação, proporcionando as ferramentas essenciais para que elas se comuniquem, expressem suas vontades e necessidades, e participem plenamente na sociedade. Isso é necessário para o respeito pelos direitos humanos e o bem-estar de todos (Nascimento, 2023).

### 2.3.2 Para quem é indicado a CAA e sua atuação fundamental no TEA

Para Moura *et al.* (2021) a CAA é uma abordagem recomendada para indivíduos que enfrentam dificuldades graves na comunicação verbal devido a várias condições médicas, disfunções de linguagem, lesões neurológicas ou outras deficiências. A CAA abrange uma pluralidade de procedimentos e técnicas desenvolvidas para auxiliar essas pessoas a se comunicarem de forma eficaz.

A CAA é frequentemente incluída para pessoas com condições como o autismo, que podem enfrentar desafios na fala e se beneficiar da CAA como um meio de comunicação alternativa. Além disso, indivíduos com paralisia cerebral, que podem ter comprometimento motor ou dificuldades na fala, podem utilizar a CAA para expressar suas privações e pensamentos. Pessoas que sofreram lesões corporais, traumáticas ou acidentes vasculares cerebrais, podem afetar a comunicação, recorrendo à CAA como um recurso para se expressar. O objetivo principal é permitir que cada indivíduo se comunique, expressando seus pensamentos, desejos e necessidades de maneira eficaz e significativa (Posar; Visconti, 2022).

Desempenhando um papel significativo no apoio a crianças com autismo a CAA auxilia em casos em que apresentam atraso na fala ou dificuldades na comunicação verbal. Uma das principais vantagens da CAA é o atributo de favorecer a comunicação precoce. Para crianças com autismo que têm atraso na fala, a CAA oferece uma maneira de iniciar a comunicação em uma idade mais precoce (Silva, 2020).

Conforme os estudos de Sfredo (2022) a CAA também promove o desenvolvimento da fala em crianças com autismo, ela oferece oportunidades para aprender novas palavras, entender a estrutura da linguagem e praticar a comunicação, contribuindo para o amadurecimento cognitivo e linguístico. Outro aspecto crucial é a melhoria das interações sociais uma vez que a comunicação é essencial para interações sociais saudáveis, e a CAA ajuda as crianças com autismo a se envolverem mais ativamente em interações sociais, a construir relacionamentos e a participar de atividades sociais.

Lazzarini e Elias (2022) além de capacitar a criança, permitindo-lhe tomar decisões, fazer escolhas e se tornar mais independente em suas atividades diárias, promovendo o senso de autonomia e autoconfiança. A CAA também oferece suporte à expressão emocional, permitindo que as crianças expressem emoções e sentimentos que podem ser difíceis de comunicar verbalmente, auxiliando na regulação emocional.

É fundamental destacar que a intervenção com CAA deve ser planejada de maneira individualizada, atendendo às necessidades específicas da criança. Profissionais de saúde,

terapeutas da fala e especialistas em CAA desempenham um papel vital na avaliação, seleção e implementação da CAA para garantir que atenda às necessidades da criança com autismo e auxilie em sua jornada evolutiva e comunicativa (Nascimento, 2023).

### **2.3.3 O papel da família na adesão a intervenção da CAA**

A participação ativa da família desempenha uma função crucial na adesão bem-sucedida à intervenção da CAA para indivíduos com dificuldades na comunicação. Existem vários aspectos importantes do papel da família na promoção do sucesso da intervenção da CAA (Gomes *et al.*, 2021).

Primeiramente, a família atua como defensora essencial da criança, defendendo seus direitos e garantindo o acesso a serviços de CAA adequados e de alta qualidade. Além disso, a participação ativa da família durante a avaliação é fundamental, pois eles podem fornecer informações específicas sobre as necessidades, interesses e preferências da criança, auxiliando os profissionais na personalização da intervenção (Brito, 2016).

Gomes *et al.* (2019) a colaboração estreita com os profissionais, como terapeutas da fala e especialistas em CAA, é crucial. Isso inclui envolvimento em reuniões, participação em sessões de treinamento e implementação das estratégias recomendadas. A família também desempenha um papel na criação de um ambiente enriquecedor em casa, onde a prática da CAA é reforçada, incorporando o uso consistente de símbolos, dispositivos de comunicação ou aplicativos de CAA no cotidiano da criança.

A busca por treinamento e capacitação por parte da família é importante para compreender o funcionamento da CAA e apoiar a criança em seu uso. Isso pode envolver aprender a operar dispositivos de comunicação específicos ou aplicativos. A família pode promover a independência da criança, encorajando-a a usar a CAA de forma independente, tomando decisões e fazendo escolhas por meio da comunicação alternativa. O reforço positivo desempenha um papel crucial, com a família elogiando a tentativa de comunicação da criança e recompensando o uso bem-sucedido da CAA (Sousa *et al.*, 2020).

A família desempenha um papel fundamental na promoção do sucesso da intervenção da CAA. A colaboração ativa entre a família e os profissionais de saúde é essencial para garantir que uma criança com dificuldades de comunicação tenha acesso a ferramentas e estratégias eficazes, promovendo seu desenvolvimento e bem-estar. A CAA é mais eficaz quando integrada na vida da criança, com o apoio e envolvimento ativo da família (Gomes *et al.*, 2021).



### 3 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura bibliográfica, exploratória do tipo qualitativa, com a finalidade de abordar a questão proposta e atingir os objetivos delineados, pretende-se conduzir uma revisão integrativa da literatura. A pesquisa Bibliográfica é realizada através de embasamento de instrumentos previamente elaborados, composta particularmente por livros e artigos científicos. Sua maior utilidade é fornecer ao pesquisador a abrangente possibilidade de investigação de forma direta (Gil, 2002).

De acordo com Marconi e Lakatos (2022) uma parcela específica das investigações exploratórias pode ser categorizada como estudos que se baseiam em fontes bibliográficas. Sendo, o principal objetivo da pesquisa exploratória, aumentar a ligação com o problema, com o propósito de transformá-la em algo mais claro ou formular hipóteses. Devido à sua natureza, o planejamento dessas pesquisas é bastante flexível, permitindo a visão de uma ampla gama de características relacionadas às reflexões estudadas.

A revisão integrativa exploratória é um método que visa reunir e analisar conhecimentos de estudos primários em uma área específica. Inicia-se com a formulação clara da pergunta de pesquisa, seguida por uma busca sistemática em bases acadêmicas. A seleção de estudos envolve critérios definidos, análise de currículos, resumos e avaliação dos textos completos. A síntese dos resultados busca identificar padrões e lacunas, culminando em discussões sobre implicações e contribuições. O relato final organiza as descobertas conforme diretrizes específicas, mantendo a flexibilidade do método para se adequar aos objetivos da pesquisa (Gil, 2019).

Assim, a pesquisa qualitativa, concentra-se em questões específicas e explora um nível de realidade que em sua maioria não é possível ser quantificado. Envolvendo significados, motivações, interesses e condutas, explorando perspectivas mais aprofundadas das interações que não são sintetizadas por meio da mensuração de variáveis. Essa abordagem qualitativa possibilita uma compreensão mais abrangente e aprofundada das complexidades humanas e sociais. Sendo ela centrada em estudos da vida cotidiana é impossível dissociar a linguagem, as práticas e os objetos (Minayo; Deslandes; Gomes, 2014).

Sobre os critérios de inclusão, foram considerados artigos publicados no período de 2019 a 2023, escritos em língua portuguesa e disponíveis na íntegra. Todos os artigos escolhidos abordam o tema do TEA e a CAA, garantindo que o conteúdo seja relevante e atualizado para a pesquisa em questão. Esses critérios garantem a obtenção de fontes recentes e pertinentes, promovendo uma base sólida para o desenvolvimento do estudo. Como critérios

de exclusão, artigos que não atendem ao período dos últimos cinco anos, artigos que aparecem duplicados nas bases de dados utilizadas e em outros idiomas.

O artigo considerou os seguintes termos de busca, combinados por meio do operador booleano “AND”: “Comunicação Alternativa”; e “Autismo”, por intermédio da procura de referências na base de dados na Scientific Electronic Library Online (SciELO), no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) ou Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), sendo estas as bases de dados mais importantes de referências científicas de acesso livre brasileiro e da América Latina.

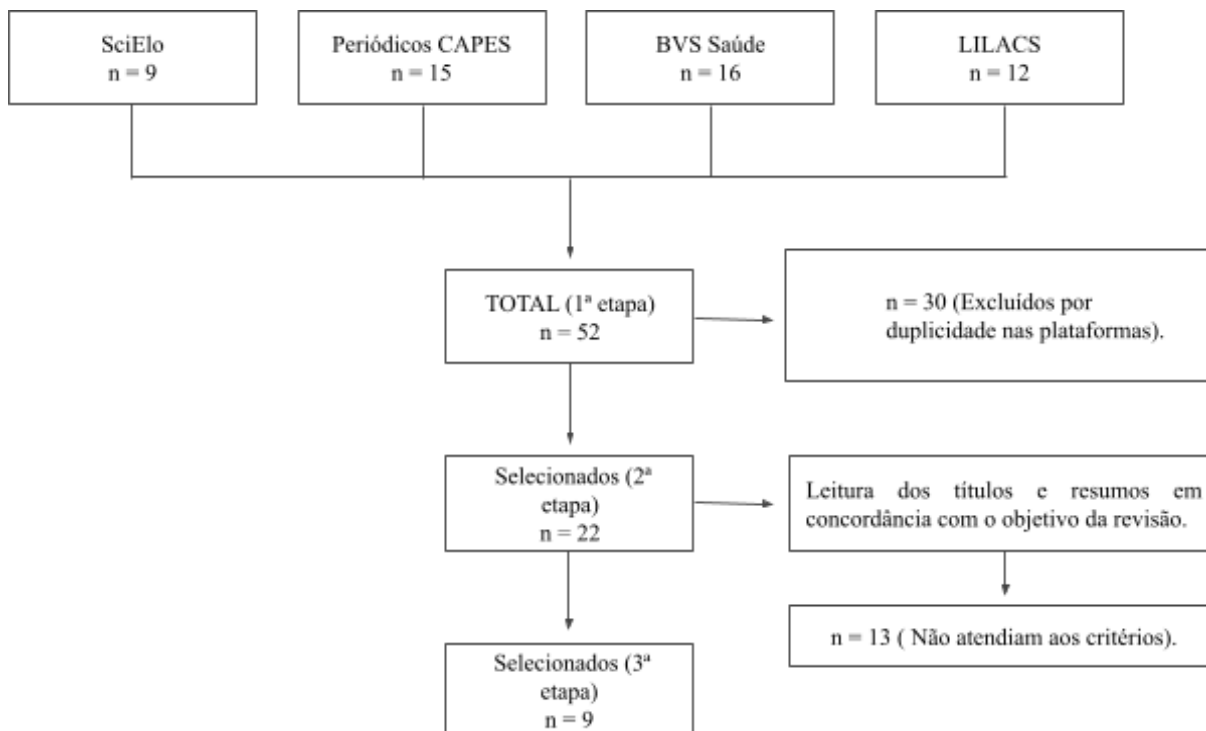
## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1 RESULTADOS**

As buscas nas bases de dados SciELO, LILACS, BVS saúde e periódicos CAPES resultaram, inicialmente, em 52 estudos publicados no período de 5 anos (2019-2023) que apresentavam nos títulos, palavras-chaves ou no operador booleano “Comunicação Alternativa” AND “Autismo”. No entanto, ao finalizar a primeira etapa foram excluídos 30 artigos que apareciam em duplicidade nas plataformas.

Na segunda etapa, após as leituras dos títulos e dos resumos, foram excluídas 13 pesquisas que não respondiam aos objetivos desta revisão, constatou-se que eles abordavam os temas do TEA ou CAA não relacionando os dois e sem fazer menções às suas intervenções. A aplicabilidade dos critérios de inclusão resultou em pesquisas adequadas aos objetivos desta pesquisa totalizando em 9 artigos que foram lidos e analisados. A Figura 1 representa o processo de seleção das pesquisas, incluindo a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, indicando os locais onde foram encontradas.

Figura 1 – Fluxograma de seleção das pesquisas que formaram a revisão exploratória



Fonte: Autoria própria (2024)

Os 9 artigos foram submetidos a uma nova revisão minuciosa com a intenção de analisar sua metodologia, resultados e conclusões relacionadas à problemática em questão. Um resumo detalhado é apresentado no Quadro 1, o que engloba informações como o ano de publicação, os autores, o título da pesquisa, a metodologia empregada, os resultados obtidos e as conclusões alcançadas.

Quadro 1 - Estudos incluídos para a revisão exploratória

Ano	Autoria	Título	Metodologia	Resultados	Conclusões
2020	Pereira <i>et al</i>	Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação	Pesquisa do tipo estudo de caso, com caráter longitudinal.	Notou-se um avanço na linguagem funcional dos sujeitos.	A utilização da CAA no contexto da fonoaudiologia mostrou-se promissora na evolução comunicacional do indivíduo com TEA.
2020	Rodrigues e Almeida	Implementação do Pecs Associado ao Point-Of-View Video	A análise dos dados considerou vários aspectos, como a porcentagem de	Os resultados indicaram que houve uma mudança nos níveis e nas tendências dos	Conclui-se que os participantes com TEA indicaram uma mudança após a intervenção,

		Modeling na Educação Infantil para Crianças com Autismo	non-overlapping, a precisão das respostas dos participantes e os resultados da escala Likert.	dados, com todos os participantes alcançando o critério e atingindo uma porcentagem de non-overlapping de 100%.	demonstrando uma possibilidade em CAA para as crianças com TEA.
2020	Schirmer	Pesquisas em recursos de alta tecnologia para comunicação e transtorno do espectro autista.	Foi realizada uma revisão sistemática da literatura.	Os dados provenientes da análise dos 15 artigos sugerem que o uso de alta tecnologia beneficia indivíduos com TEA.	Os resultados evidenciam a eficácia da intervenção com alta tecnologia de CAA em pessoas com TEA, visando ampliar suas capacidades de comunicação.
2021	Nunes, Barbosa e Nunes	Comunicação Alternativa para Alunos com Autismo na Escola: uma Revisão da Literatura	Foi utilizada a metodologia de revisão integrativa da literatura.	Os dados mostraram que as crianças responderam às perguntas, em situações em que a comunicação foi utilizada de forma imperativa, declarativa e para interação social.	O estudo indicou resultados positivos do uso da CAA, incluindo a ampliação do repertório verbal, aumento da interação social e autonomia dos alunos.
2021	Posar e Visconti	Atualização sobre crianças “minimamente verbais” com transtorno do espectro do autismo	Trata-se de uma revisão narrativa.	Os resultados baseados em evidências na literatura sobre o assunto são reduzidos, descobertas indicam que uma intervenção como a CAA, pode ter eficácia em crianças com TEA.	Os pesquisadores afirmam que para abordar a questão dos indivíduos com TEA e MV de forma adequada, é necessário estabelecer uma definição consensual da condição, fundamentada em critérios clínicos rigorosos.
2021	Santos <i>et al</i>	O impacto da implementação do Picture Exchange Communicatio	Este é um estudo longitudinal que investiga a compreensão de instruções.	Observou-se um aumento significativo na compreensão de todas as instruções	A análise revelou o impacto benéfico do PECS na compreensão tanto de instruções

		n System - PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo		ao comparar os dois momentos do estudo.	visuais quanto orais.
2021	Wolff e Cunha	Instrumento de avaliação de linguagem na perspectiva da CSA: aplicação em crianças com TEA	Utilização do CSA Linguagem em crianças diagnosticadas com TEA durante interações.	Foi viável notar a maneira como a criança escolheu se comunicar, bem como os potenciais benefícios positivos que a CSA pode ter na comunicação.	O dispositivo provou ser funcional, simples de usar e econômico; permitiu traçar o perfil dos participantes avaliados em relação ao uso de símbolos gráficos para comunicação.
2022	Montenegro <i>et al</i>	Uso de sistema robusto de Comunicação Alternativa no Transtorno do Espectro do Autismo: relato de caso	Este estudo integra um projeto de pesquisa no qual o protocolo ACOTEA-1 foi empregado para avaliar as habilidades comunicativas.	Os resultados foram analisados por meio de quatro gráficos que examinaram os desempenhos em contextos de comunicação específicos.	O estudo de caso demonstrou um impacto positivo no desenvolvimento da comunicação após a intervenção com o uso do sistema robusto de CAA.
2023	Montenegro <i>et al</i>	Método de Desenvolvimento das Habilidades de Comunicação no Autismo – DHACA: validação da aparência e do conteúdo	É um estudo com abordagem quali-quantitativa.	A análise das respostas permitiu avaliar a concordância entre os fonoaudiólogos e elaborar uma nova versão do dispositivo.	A concordância entre os fonoaudiólogos validou a aparência e o conteúdo do método DHACA, sendo seu uso recomendado.

Fonte: Autoria própria (2024).

Em conformidade com o que foi exposto no quadro 1, nota-se uma escassez de estudos correlacionando o interesse da psicologia no contexto da CAA, destacando o papel crucial que

a comunicação desempenha na vida dos indivíduos, especialmente considerando o impacto significativo que a capacidade de se comunicar tem no desenvolvimento infantil. A CAA para crianças com TEA destaca ainda mais fortemente sua relevância frente aos prejuízos enfrentados na comunicação (American Psychiatric Association, 2014). A maioria dos artigos analisados apresenta resultados positivos, demonstrando a eficácia da CAA em diversos contextos. Além disso, os resultados do quadro refletem pesquisas recentes e em evidência, destacando a relevância contínua desses estudos para a prática e a teoria no campo da comunicação.

## 4.2 DISCUSSÕES

Em seu artigo, Pereira et al (2020), analisou a CAA no TEA e seus impactos na comunicação, em que se tratou de uma pesquisa quantitativa, do tipo estudo de caso, de cunho exploratório longitudinal, com três participantes com laudo neurológico de TEA, do sexo masculino e entre a faixa etária de 2 à 4 anos. A intervenção utilizou a CAA PECS Adaptado, que dispõe de cinco etapas. Na primeira etapa os cartões com imagens são substituídos pelos objetos desejados, seguidos pela segunda etapa há a expansão para diferentes parceiros e contextos. A terceira etapa é dividida em A (identificação dos cartões) e B (redução dos cartões). Na quarta etapa, surgem frases simples expressando desejos e emoções, evoluindo para sentenças mais complexas na quinta etapa, que aumentam o vocabulário e os conceitos envolvidos. Contudo, na etapa 3B, não ocorreu a redução dos cartões.

Ainda em relação ao estudo de Pereira et al (2020), as coletas de dados aconteceram de forma primária e secundária, na primária foram coletados dados por meio de filmagens em vídeos. A análise posterior dos vídeos foi através do Protocolo de Pragmática do Teste de Linguagem Infantil nos setores de Fonologia, Vocabulário, Fluência e Pragmática – ABFW, que categoriza os atos comunicativos em verbais e não verbais, como vocalizações e gestos. Além disso, utilizou o Protocolo Childhood Autism Rating Scale – CARS, antes e depois da intervenção terapêutica. Os resultados da ferramenta foram significativos, com um aumento notável nos atos comunicativos dos três participantes, havendo um desenvolvimento positivo na comunicação com a intervenção do CAA.

Rodrigues e Almeida (2020) realizaram um trabalho do tipo estudo de caso, com a meta de examinar a ação da combinação do Picture Exchange Communication System – PECS associado ao Point-of-view Video Modeling – POVM, o POVM nas habilidades comunicativas de três crianças com diagnóstico de TEA, usando uma delineação experimental

de diversas características e tratamentos alternados, possuindo o PECS relacionado ao POVM a circunstâncias independentes e as capacitações de comunicação como circunstâncias dependentes.

O POVM trata-se de uma vídeo modelação que é gravada da perspectiva do próprio indivíduo, na altura do ombro, como uma visão do indivíduo que realizará o comportamento-alvo. Os estudos que combinaram a POVM com PECS indicaram uma aprendizagem mais rápida, pois ao observar o comportamento-alvo sendo executado nas fases do PECS, os alunos precisaram de menos suporte, alcançando as etapas de mudança mais rapidamente. Neste estudo, o efeito do uso do PECS associado a POVM mostrou-se efetivo em facilitar a aprendizagem dos participantes com TEA (Rodrigues e Almeida, 2020).

Assim como Pereira et al (2020), Rodrigues e Almeida (2020) utilizaram em seu estudo o PECS, entretanto potencializaram seu estudo combinando com o POVM, os resultados foram semelhantes, mas o efeito do uso do PECS associado a POVM mostrou-se mais efetivo em facilitar a aprendizagem dos participantes com TEA.

O estudo conduzido por Santos *et al* (2021) investigou 20 crianças com TEA, entre 6 e 12 anos, diagnosticadas por profissionais multidisciplinares conforme os critérios do DSM-5. Utilizando o programa PECS em seis fases, focado em habilidades comunicativas, como pedido de ajuda e respostas a instruções, o estudo observou um aumento significativo nas respostas em todas as instruções orais após a intervenção. Os autores ressaltaram o impacto positivo do PECS na compreensão verbal e na interação social, destacando seu uso de imagens e ênfase na percepção visual como facilitadores da comunicação eficaz em crianças com TEA.

Os resultados evidenciam que o PECS é uma ferramenta eficaz para melhorar habilidades de comunicação em crianças com TEA, proporcionando maior interação social e facilitando a compreensão verbal. Isso reforça a singularidade de programas de intervenção como o PECS na promoção do desenvolvimento comunicativo em indivíduos com TEA, contribuindo para uma melhor qualidade de vida e interação social dessas crianças (Santos *et al*, 2021).

No estudo de Santos *et al* (2021), o uso do PECS foi utilizado de forma isolada e em todas as seis fases, diferindo dos outros autores supracitados, os quais utilizaram o PECS Adaptado e o PECS combinado com o POVM. Entretanto, os resultados de ambas as pesquisas se assemelham no contexto de evoluções positivas comunicativas.

A pesquisa de Nunes, Barbosa e Nunes (2021) se trata de um estudo caracterizado como uma revisão integrativa da literatura que examinou a utilização de sistemas assistidos de

comunicação por crianças de 3 a 12 anos com CAA, com ênfase no uso de pranchas/álbuns ou pictogramas isolados, e em alguns casos, sistemas de voz. A maioria dos estudos teve uma abordagem intervencionista voltada para a capacitação de professores. Alguns detalhes expuseram a aplicação dos sistemas de CAA de maneira sistemática, destacando o uso de protocolos como PECS ou PECS-Adaptado para a comunicação.

Os resultados indicaram que os professores apresentavam limitações no conhecimento sobre autismo e CAA, o que resultava em uma participação restrita dos alunos nas atividades devido a prejuízos na comunicação. A introdução de pranchas dinâmicas nas salas de aula levou a um aumento nas interações sociais dos alunos. No entanto, houve falhas na utilização de recursos visuais por parte dos professores, apontando áreas que podem ser melhoradas no uso da CAA (Nunes; Barbosa; Nunes, 2021).

O estudo dos autores Nunes, Barbosa e Nunes (2021) observou a utilização do programa PECS como intervenção base em crianças com TEA em contexto escolar. Suas análises focaram no âmbito escolar, o que divergiu dos resultados em comparação aos outros artigos. Ainda que os resultados apresentem mínimos avanços, houve divergência pela aplicação do PECS, a utilização do protocolo por profissionais não capacitados e com conhecimento limitado resultou em falhas.

Schirmer (2020) publicou uma pesquisa do tipo de revisão sistemática da literatura, utilizando como base de dados as publicações do *Augmentative and Alternative Communication Journal – AAC*. Foram escolhidas 15 pesquisas para análise. A análise de dados ocorreu através da consulta dos artigos e resumo para exposição dos dados qualitativos que faziam menção à alta tecnologia em CAA e TEA.

Os estudos revisados sobre CAA em pessoas com TEA usando alta tecnologia como iPads com aplicativos específicos mostraram eficácia em ampliar a comunicação. Embora não tenha havido diferenças significativas na eficácia entre sistemas de alta, média e baixa tecnologia, a preferência foi pela alta tecnologia entre indivíduos com TEA. Dessa forma a alta tecnologia em CAA é eficaz para desenvolver habilidades comunicativas em pessoas com TEA (Schirmer, 2020).

Na pesquisa de Wolf e Cunha (2021) foi produzido um estudo de caso com 32 crianças com diagnóstico de TEA e prejuízos na comunicação, as crianças que participaram da pesquisa não foram expostas a nenhuma intervenção de Comunicação Suplementar e Alternativa – CSA antes. O instrumento CSA Linguagem, se compromete a classificar a linguagem quantitativamente e contribuir para desenvolvimento comunicacional dos sujeitos que fazem uso.



Em outra perspectiva ao estudo de Schirmer (2020), o material aplicado no estudo de Wolf e Cunha (2021) foram cartões que possuíam símbolos do sistema Picture Communication Symbols – PCS, trata-se de pranchas de comunicação de baixa tecnologia. O estudo de caso ocorreu em um reduzido período, entretanto, foi viável reduzir a dificuldade de comunicação ao manipular e empregar símbolos gráficos interpretáveis.

As principais dificuldades na aplicação da CSA estão ligadas às características do TEA, como restrições na interação, comportamentos como choros e recusas, e desafios na manutenção e compartilhamento do foco de atenção. Entende-se que a intervenção da CSA por se tratar de um dispositivo de baixa tecnologia, não possui propósito de encontrar uma solução tecnológica para a comunicação, mas sim de facilitar a interação e participação em atividades comunicativas (Wolf; Cunha, 2021).

No período da pesquisa, foi notado que uma parte das crianças não expressou de forma natural o conteúdo dos símbolos, o que está alinhado com as dificuldades frequentes no TEA, conforme mencionado na literatura. Contudo, mais da metade dos participantes participaram de modo assistido quando solicitados, apontando uma probabilidade promissora para a utilização desse recurso (Wolf; Cunha, 2021). Notou-se nas duas pesquisas de utilização de sistemas de tecnologia distintas, apesar de maior preferência das crianças pelo sistema de alta tecnologia, o potencial comunicativo apresenta-se efetivo também no sistema de baixa tecnologia.

Posar e Visconti (2021) mostraram uma revisão narrativa do PubMed que selecionou 17 estudos, dos quais apenas dois eram Ensaios Clínicos Randomizados – ECRs comparando crianças minimamente verbais – MV com controles em tratamento usual. A pesquisa no seguimento de ECRs como uma forma de norma de inclusão, destaca um estudo que evita vieses, possibilitando que os pesquisadores avaliem as intervenções com maior precisão. Esse tipo de pesquisa sobressai aos outros artigos que possuem maior possibilidade de enviarem os resultados.

Uma intervenção envolveu pais dando orientação verbal em casa, enquanto a outra foi uma intervenção de CAA feita por professores na escola com o PECS.

O déficit de linguagem em crianças com TEA, especialmente nas MV, pode levar a desafios comportamentais e habilidades sociais subdesenvolvidas. A falta de uma definição clara para MV no contexto do TEA é um ponto destacado, e apesar de várias perspectivas clínicas sobre o TEA, não há consenso sobre sua definição precisa ou métodos de identificação. Algumas descobertas sugerem que intervenções como CAA podem ajudar a interromper eventos que levam a comportamentos desafiadores e isolamento social em crianças MV com TEA (Posar; Visconti, 2021).

Os autores Montenegro *et al* (2022) abordam em seu estudo um recorte de um projeto de pesquisa com título: “Fonoaudiologia e Autismo: conhecer, intervir e incluir”. Retratando que quando os usuários de CAA adotam um sistema robusto, eles ganham acesso a um dispositivo de comunicação mais abrangente. Os autores citam uma falta de estudos nacionais sobre crianças com TEA que utilizam sistemas robustos de comunicação no contexto de CAA, diante dessa afirmação, o estudo buscou avaliar como um sistema robusto de comunicação, organizado como um livro de comunicação de baixa tecnologia, afetou o desenvolvimento de uma criança com TEA.

Na intervenção, aplicou-se o método de Desenvolvimento das Habilidades Comunicativas no Autismo – DHCA utilizando um livro de comunicação com pictogramas. O objetivo principal era fomentar o desenvolvimento de habilidades, incluindo a capacidade de formar frases simples e criar narrativas, por meio de um sistema eficaz de CAA. Depois da intervenção, houve um avanço notável em cinco habilidades expressivas: formular frases com quatro ou mais palavras, realizar questionamentos, fazer pedidos de objetos expostos ou não no ambiente, além de atrair a atenção do interlocutor (Montenegro *et al*, 2022).

No período de intervenção, durante as sessões, os pais foram encorajados a participar ativamente e usar o livro de comunicação junto com a criança, seguindo um plano de interação elaborado pelo terapeuta. Isso permitiu observar a dinâmica entre pais e filho, oferecer orientações sobre o uso adequado do livro e da modelagem e fornecer sugestões de atividades familiares alinhadas aos objetivos da terapia. Os pais mantiveram o livro acessível em casa, praticaram as habilidades aprendidas durante as sessões e utilizaram o mesmo vocabulário, realizando modelagem para fortalecer a aprendizagem da criança (Montenegro *et al*, 2022).

O emprego de um sistema de comunicação robusto durante as intervenções contribuiu para um aumento na frequência dos turnos de comunicação, o que teve um impacto positivo na aprendizagem do saber das pragmáticas. Esse sistema mais abrangente permitiu um alcance mais vasto ao vocabulário e modelos de frases variáveis, incentivando o progresso em diversas funções comunicativas. Os efeitos observados indicam que a utilização desse sistema facilitou a compreensão por parte da criança das ações premeditadas dos adultos voltadas para ela, estimulando assim o desenvolvimento da habilidade de atenção compartilhada e outras habilidades receptivas comunicativas (Montenegro *et al*, 2022).

Montenegro *et al* (2023) em seu estudo posterior ao de 2022, abordou o mesmo método que visou validar o Método DHACA, adotando uma abordagem quali-quantitativa. Seu objetivo é certificar a confiabilidade e validade da aparência e do conteúdo desse método

para sua finalidade específica. O Método DHACA emprega um manual de comunicação contendo 66 pictogramas em página única, juntamente com páginas menores contendo mais pictogramas de vocabulários distribuídos em categorias lexicais. Durante a terapia, esses vocabulários são gradualmente integrados com base no princípio das core words, que são termos de alta frequência, incluindo pronomes, verbos, adjetivos e advérbios, frequentemente usados em situações cotidianas.

A validação de um método de intervenção na área da CAA no Brasil é considerada inovadora, uma vez que não existem métodos desenvolvidos para o cenário nacional. O método DHACA, como brasileiro pioneiro descreve as habilidades progressivas que devem ser adquiridas por indivíduos com TEA ao longo da intervenção, visando alcançar a comunicação funcional como objetivo final. Este método utiliza um sistema de comunicação robusto para abordar as deficiências encontradas na eficácia da CAA no andamento da comunicação e na viabilidade de sua implementação em ambientes menos estruturados e mais naturalistas (Montenegro *et al*, 2023).

O método DHACA possui validade ressaltada diante das falhas nos métodos científicos de intervenção em CAA. Destaca-se a relevância de validar o conteúdo e a apresentação desse método, ao mesmo tempo em que a adoção de práticas embasadas em evidências é crucial para aprimorar a qualidade da intervenção terapêutica. O método DHACA também abre espaço para pesquisas futuras sobre a intervenção em CAA para indivíduos com TEA, com o intuito de melhorar a prática clínica nos distúrbios de linguagem relacionados ao TEA. Como cenário de expectativa posterior, construção de estudos para progredir em outras etapas de validação, contemplando diferentes propriedades psicométricas (Montenegro *et al*, 2023).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A importância da CAA no contexto da psicologia é inegável, especialmente para melhorar o conforto e a integração social de indivíduos com diversas condições, como nos casos de TEA em crianças, discutido nesta pesquisa. Grande parte das pesquisas utilizadas concentrou-se nos aspectos técnicos da CAA, conforme a eficácia dos dispositivos e programas de comunicação. Menos atenção foi dada aos impactos emocionais e psicológicos do uso de CAA, como o bem-estar psicológico, autoestima e redução de frustração e isolamento social.

Percebeu-se que há uma necessidade de ampliação entre a CAA e outras áreas da psicologia, como a neuropsicologia, a psicologia do desenvolvimento e a psicologia clínica. Pesquisas interdisciplinares poderiam proporcionar uma compreensão mais holística dos benefícios e desafios da CAA.

Assim, a pesquisa que explora a ligação entre CAA e psicologia enfrentou dificuldades, como a falta de estudos longitudinais que interferem na compreensão e nos impactos da CAA a longo prazo no desenvolvimento social, emocional e cognitivo das crianças com TEA. Outra condição indispensável a ser destacada são as amostras pequenas dos estudos publicados, o que dificulta a generalização dos resultados e conclusões concretas sobre a efetividade da CAA.

A necessidade de capacitação para utilizar e intervir com a CAA com crianças com TEA é um problema significativo que impacta diariamente essa criança. A escassez de formação adequada entre profissionais clínicos, educadores e familiares impede a integração completa dessas ferramentas essenciais, limitando o desenvolvimento comunicativo das crianças que dependem dessas estratégias. A colaboração entre todos esses contextos, juntamente com programas de formação contínua, é essencial para garantir que a CAA seja usada de forma eficaz na rotina das crianças com TEA.

Sob essa perspectiva, a pesquisa buscou compreender os impactos da CAA em crianças com TEA e a sua conexão com a ciência psicológica, influenciando positivamente na qualidade de vida e o desenvolvimento das crianças não verbais ou minimamente verbais com TEA.

Propõem-se, estudos que abordem a CAA em crianças com TEA na atualidade, sendo essenciais para explorar novas tecnologias que aprimorem mais fortemente as variadas formas de comunicação, tornando possível que toda criança seja capaz de comunicar-se. Ainda, faz-se fundamental estudos que investiguem a conexão entre a CAA e a psicologia, analisando como essa intervenção pode impactar o desenvolvimento emocional, social e cognitivo das crianças com TEA.

## REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association (APA). **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5**, 5. ed., Porto Alegre: Artmed, 2014.

BARBOSA, Marta da Fonseca. **TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA E COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA**:: uma revisão de literatura. 2023. 41 f. TCC (Graduação) - Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Sergipe, Lagarto - Se, 2023.

BARBOSA, Thamires de Lima; DUTRA, Flávia Barbosa da Silva. Os benefícios do uso do PECS por pessoas autistas: um estudo bibliográfico. **Revista Educação, Artes e Inclusão**, v. 18, 12 abr. 2022. Universidade do Estado de Santa Catarina.

BRITO, Aída Teresa dos Santos. **PRÁTICA EDUCATIVA NO AEE**: os efeitos do manejo comportamental no uso de comunicação alternativa e ampliada para o favorecimento da comunicação em alunos com autismo. 252 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Educação, Centro de Ciências da Educação Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Piauí, Teresina - PI, 2016.

CAMARGO, Eleida Pereira de. Design Centrado no Usuário: análise de sistemas de apoio para comunicação alternativa. **Revista Neurociências**, v. 27, p. 1-17, 27 dez. 2019. Universidade Federal de São Paulo.

CORDEIRO, Mariana Demétrio; SOUZA, Magali Dias de. TECNOLOGIA ASSISTIVA NO CONTEXTO ESCOLAR: um sistema de comunicação alternativa para letramento de pessoas com autismo / assistive technology in the school context. **Brazilian Journal Of Development**, v. 6, n. 9, p. 70743-70769, 2020. Brazilian Journal of Development.

CÔRTEZ, Maria do Socorro Mendes; ALBUQUERQUE, Alessandra Rocha de. CONTRIBUIÇÕES PARA O DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: de Kanner ao DSM-V. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, 27 dez. 2020.

GARCIA, Fabiane Maia; PINTO, Laura Silva; BRAZ, Aissa Thamy Alencar Mendes. POLÍTICAS PÚBLICAS DA INTERVENÇÃO PRECOCE PARA O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NA EDUCAÇÃO INFANTIL. **Revista em Educação e Debate**, Ceará, 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2002. 176 p.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. Editora Atlas SA, 2019.

GOMES, Camila Graciella Santos *et al.* Efeitos de Intervenção Comportamental Intensiva Realizada por Meio da Capacitação de Cuidadores de Crianças com Autismo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. 2019.

GUERRA, Bárbara Trevizan; VERDU, Ana Cláudia Moreira Almeida. Ensino de Comportamento Verbal Elementar por Exemplares Múltiplos em Crianças com Autismo. **Psicologia: Ciência e Profissão**, 2020.

LAZZARINI, Fernanda Squassoni; ELIAS, Nassim Chamel. História Social e Autismo: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 28, 2022.

LIMA, Leilane Júlia Chaves de et al. Fatores relacionados à funcionalidade da comunicação social em crianças com transtorno do espectro do autismo: estudo preliminar. **Audiology-Communication Research**, v. 28, p. e2754, 2023.

MAIA, Gabriela Felten da; FORECHI, Marcilene; LOPES, Daiane D.; et al. **Comunicação e Psicologia**. Grupo A, 2020. *E-book*. ISBN 9786581492960. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786581492960/>. Acesso em: 18 out. 2023.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. **Metodologia Científica**. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2022. *E-book*. ISBN 9786559770670. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670/>. Acesso em: 18 out. 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 34. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2014. 112 p.

MIRANDA, Vanessa Souza Gigoski de et al. Comunicação aumentativa e alternativa e habilidades de linguagem de crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 27, p. e0007, 2021.

MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque et al. Desenvolvimento das habilidades comunicacionais em adolescente autista com uso de comunicação alternativa: relato de caso. **Revista CEFAC**, v. 25, p. e11122, 2023.

MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque et al. Método de Desenvolvimento das Habilidades de Comunicação no Autismo–DHACA: validação da aparência e do conteúdo. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2023. p. e20230138.

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, n. 2, p. 2022. FapUNIFESP (SciELO).

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**, RECIFE, v. 26, p. 1-9, 26 jul. 2021.

MOURA, Felipe Roberto Eloi *et al.* Estudo Prospectivo das Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas a Pessoas com Autismo. **Cadernos de Prospecção**, v. 14, n. 3, p. 1-15, 1 jul. 2021. Universidade Federal da Bahia.

MOURA, Thainá Letícia Dourado et al. Trajetória educacional de estudantes com autismo e deficiência intelectual: avaliação de leitura, escrita, matemática e comportamento verbal. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 29, p. e23010, 2023.

NASCIMENTO, Christiane Vieira et al. Os métodos TEACCH, ABA e PECS e as possíveis contribuições para a avaliação pedagógica de estudantes com transtorno do espectro autista. 2023.

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, p. e0212, 2021.

PENTEADO, José Roberto Whitaker. **A TÉCNICA DA COMUNICAÇÃO HUMANA**. 14. ed. Cengage Learning, 2012. 496 p. Revisão técnica, atualização e ampliação por Marleine Paula Marcondes e Ferreira de Toledo.

PEREIRA, Erika Tamyres et al. Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2020. p. e20190167.

PEREIRA, Priscilla Leticia Sales et al. Importância da implantação de questionários para rastreamento e diagnóstico precoce do transtorno do espectro autista (TEA) na atenção primária. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 8364-8377, 2021.

POSAR, Ânio; VISCONTI, Paola. Alterações sensoriais em crianças com transtorno do espectro do autismo. **Jornal de Pediatria**, v. 94, p. 342-350, 2018.

POSAR, Ânio; VISCONTI, Paola. Atualização sobre crianças “minimamente verbais” com transtorno do espectro do autismo. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, p. e2020158, 2021.

RODRIGUES, Tamires da Silva. Psicologia e Primeira Infância: um Relato de Experiência Sobre a Intervenção Precoce no Autismo. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 1, p. 574-581, 1 ago. 2023.

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.

SANTOS, Patrícia 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. p. e20200041.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Pesquisas em recursos de alta tecnologia para comunicação e transtorno do espectro autista. **ETD Educação Temática Digital**, v. 22, n. 1, p. 68-85, 2020.

SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela Mendonça. **Análise do Comportamento Aplicada ao Transtorno do Espectro Autista**. Brasil: Appris Editora, 2018.

SFREDO, Fernanda Duarte da Silva. Transtorno do espectro autista e a interação social: uma revisão sistemática. 2022.

SILVA, Elieuzza Andrade Meneses e. TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E A LINGUAGEM: a importância de desenvolver a comunicação. **Revista Psicologia & Saberes**, v. 9, n. 18, 2020.

DA SILVA, Josiane Almeida et al. As tecnologias digitais da informação e comunicação como mediadoras na alfabetização de pessoas com transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática da literatura. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 13, n. 1, p. 45-64, 2020.

SOUSA, Deborah Luiza Dias de et al. Análise do comportamento aplicada: a percepção de pais e profissionais acerca do tratamento em crianças com espectro autista. **Contextos Clínicos**, v. 13, n. 1, p. 105-124, 2020.

TEIXEIRA, Camila Menezes. O USO DE COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA E AUMENTATIVA PARA PESSOAS DIAGNOSTICADAS COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO: caracterização da produção analítico-comportamental com foco na língua de sinais e peccs. **Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**, 2023.

VIRUES-ORTEGA, Javier; JÚLIO, Flávia M.; PASTOR-BARRIUSO, Roberto. O programa TEACCH para crianças e adultos com autismo: uma meta-análise de estudos de intervenção. **Revisão de psicologia clínica** , v. 33, n. 8, pág. 940-953, 2013.

WOLFF, Luciana Maria Galvão; CUNHA, Maria Claudia. Instrumento de avaliação de linguagem na perspectiva da CSA. **Distúrbios da Comunicação**, [S.L.], v. 33, n. 3, p. 365-374, 28 set. 2021. Pontifical Catholic University of São Paulo (PUC-SP).



