



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA
DOUTORADO EM LINGUÍSTICA

FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS

DESENVOLVIMENTO DA COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA POR MEIO
DO MÉTODO DHACA

João Pessoa-PB

2024

FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS

**DESENVOLVIMENTO DA COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA POR MEIO
DO MÉTODO DHACA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PROLING), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Doutor em Linguística.

Linha de Pesquisa: Aquisição da linguagem e Processamento linguístico.

Orientador: Prof. Dr. Giorvan Ânderson dos S. Alves

Coorientadora: Prof. Dra. Ana Cristina de Albuquerque Montenegro

João Pessoa-PB

2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

F862d Freitas, Fernanda Aparecida Ferreira de.

Desenvolvimento da comunicação e linguagem de crianças com transtorno do espectro autista por meio do método Dhaca / Fernanda Aparecida Ferreira de Freitas.

- João Pessoa, 2024.

145 f. : il.

Orientação: Giorvan Anderson dos Santos Alves.

Coorientação: Ana Cristina de A. Montenegro.

Tese (Doutorado) - UFPB/CCHLA.

1. Autismo. 2. Linguagem. 3. Comunicação. 4. Socialização. 5. Comunicação alternativa. I. Alves, Giorvan Anderson dos Santos. II. Montenegro, Ana Cristina de Albuquerque. III. Título.

UFPB/BC

CDU 616.896:612.78(043)

FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS

**DESENVOLVIMENTO DA COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA POR MEIO
DE UM SISTEMA DE COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E
ALTERNATIVA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Linguística (PROLING), da
Universidade Federal da Paraíba – UFPB, como requisito necessário para obtenção do Título
de Doutorado em Linguística, sob a orientação do Professor Doutor Giorvan Anderson dos
Santos Alves.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Giorvan Anderson dos Santos Alves (PROLING- UFPB)
Orientador



Profa. Dra. Ana Cristina de Albuquerque Montenegro (UFPE-PPGDCH)
Coorientadora

Profa. Dra. Rafaella Ásfora Siqueira Campos Lima (UFPE)
Examinadora Externa



Prof. Dr. Ivonaldo Leudson Barbosa Lima (UFRN)
Examinador Externa



Profa. Dra. Manuela Leitão de Vasconcelos (UFPB)
Examinadora Interna



Profa. Dra. Isabelle Cahino Delgado (UFPB- PROLING)
Examinadora Interna

Aos meus filhos, Maria Cecília e Davi, por serem
luz na minha caminhada, minhas razões de viver,
meus bens mais preciosos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, sem o qual nada neste mundo é possível.

À Nossa Senhora Aparecida, que junto ao Pai intercedeu por mim durante toda a minha caminhada.

Aos meus pais, Fernando César e Elisabeth, pelo carinho, amor e paciência dedicados, sempre com as palavras certas nas horas de desânimo, me apoiando e me incentivando a dar o melhor possível. Vocês são a minha referência, obrigada por tudo.

Ao meu esposo, Danilo, pelo amor incondicional e por me conceder condições concretas e emocionais, tornando possível a concretização deste sonho.

Aos meus filhos, Maria Cecília de Freitas Leite e Davi de Freitas Leite, meus bens preciosos. Obrigada por estarem comigo durante todo este processo, amo vocês!

Aos meus irmãos, Humberto e Felipe, pelo apoio e união.

À minha tia Sandra Regina, ao primo Eduardo, a prima Nara e a priminha Elena. Vocês são fontes de inspiração, que este trabalho possa contribuir para que crianças com TEA, assim como a Elena, possam emergir no mundo da comunicação.

À minha família, que conseguiu me alegrar nos momentos mais difíceis e pelo amor e tolerância em meus momentos de ausência.

Ao meu querido orientador Prof. Dr. Giorvan Ânderson, pela entrega a arte de orientar e por me mostrar desde o início da minha vida acadêmica que o caminho a percorrer era longo e árduo, porém possível. Obrigada por todo acolhimento durante todo o processo de graduação, mestrado e doutorado, obrigada por acreditar em mim, por todas as contribuições para o meu crescimento, a você professor, minha eterna gratidão!

À Profa. Dra. Ana Cristina Montenegro, por transmitir importantes conhecimentos e experiências, por seu inegável profissionalismo e por apoiar a elaboração deste trabalho junto as crianças com TEA.

À Profa. Dra. Isabelle Cahino, por todo carinho dedicado ao longo de todo o processo acadêmico, seu jeito doce e seu profissionalismo são fontes de inspiração, obrigada por aceitar fazer parte da banca examinadora e por suas contribuições para realização deste trabalho.

À Profa. Dra. Manuela Vasconcelos por toda atenção e por todas as contribuições realizadas, meu muito obrigada.

À minha amiga Shirley Simeão, que me ensinou a real palavra da amizade durante todos esses anos de luta e caminhada, minha grande incentivadora, a que me fez acreditar que eu seria capaz.

À minha amiga Divany Guedes, por estar comigo na minha caminhada desde a graduação até esta etapa tão importante no programa de pós-graduação, obrigada pela amizade, pelos momentos de descontração e de muito estudo.

Aos meus colegas de trabalho, por todo o carinho e paciência nos momentos de angústia me trazendo sempre conforto nos momentos mais difíceis.

Ao Projeto “Fonoaudiologia e Autismo: Conhecer, Intervir e Incluir”, por todo o acolhimento para elaboração desta pesquisa.

Aos funcionários e colegas do PROLING, pessoas com as quais convivi nesses espaços ao longo desses anos. A experiência de uma produção compartilhada na comunhão com amigos nesses espaços foram uma excelente experiência da minha formação acadêmica.

Aos amigos do Núcleo de Estudos em Linguagem e Funções Estomatognáticas- NELF pelo companheirismo e aprendizado.

A todos os professores do PROLING por terem me transmitidos conhecimentos e experiências que certamente contribuiram para realização deste trabalho.

Ao coordenador do Programa de Pós-Graduação em Linguística- PROLING, Prof. Dr. Jan Edson Rodrigues Leite, pela competência e exemplo de profissionalismo.

Aos meus pacientes que me ensinam muito, mais do que qualquer livro.

As crianças com Transtorno do Espectro Autista- TEA e seus pais/responsáveis. Vocês são minha fonte de inspiração. A cada atendimento, em cada cuidado, minha admiração por vocês só aumenta!

A todos aqueles que direta ou indiretamente fizeram tornar-se realidade este trabalho, os meus sinceros agradecimentos.

“Crianças são como borboletas ao vento. Algumas voam rápido, outras nem tanto, mas todas se esforçam para voarem do seu melhor jeito. Cada uma é diferente, única e especial”.

(Inês Clímaco)

RESUMO

FREITAS, F. **Desenvolvimento da comunicação e linguagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista por meio do método DHACA.** 2024. 144f. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2024.

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é definido por uma condição neurobiológica caracterizada pela presença de prejuízos severos e invasivos nas áreas da interação e comunicação social. Alguns indivíduos com TEA necessitam de apoio de sistemas alternativos de comunicação para auxiliar na interação e comunicação. A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) promove possibilidades comunicativas através da utilização integrada de símbolos, recursos, estratégias e técnicas. **Objetivos:** Analisar os efeitos da aplicação de um método de Comunicação Aumentativa e Alternativa (DHACA) no desenvolvimento da linguagem de crianças com TEA. **Método:** A amostra foi composta por 12 crianças com idades entre dois e cinco anos de idade com o diagnóstico do TEA que foram submetidas a 20 sessões de atendimento fonoaudiológico mediados pelo método DHACA. A linguagem das crianças foi analisada em duas etapas, antes e após as sessões de terapia fonoaudiológica. Foram utilizados três protocolos, o Autism Treatment Evaluation Checklist – ATEC (RIMLAND; EDELSON, 1999), o qual foi aplicado com os responsáveis das crianças, o Protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo- ACOTEAR (MONTENEGRO, 2020) e o Childhood Autism Rating Scale-CARS (SCHOPLER; REICHLER; RENNER, 1986), que foram aplicados pelos terapeutas. Os dados foram analisados por meio de estatística analítica e descritiva constituindo o corpus desta investigação. **Resultados:** Foram encontrados resultados estatisticamente significativos no que diz respeito a forma de comunicação e habilidades de comunicação. Pudemos observar que algumas crianças desenvolveram a oralidade a partir do uso do método e puderam ampliar sua forma de comunicação, incluindo ampliação morfosintática, lexical, das funções comunicativas e do diálogo, demonstrando um ganho positivo nas habilidades linguísticas no grupo pesquisado. **Conclusão:** A maioria das crianças que receberam a intervenção de linguagem mediada pelo método DHACA apresentaram uma evidente evolução em seus níveis linguísticos e ampliação de seu repertório comunicativo.

PALAVRAS- CHAVE: Autismo; Linguagem; Comunicação; Socialização; Comunicação Alternativa.

ABSTRACT

FREITAS, F. **Communication and Language Development of children with Autism Spectrum Disorder through an DHACA method.** 2024. 144 f. Thesis (Doctorate in Linguistics). Federal University of Paraíba, João Pessoa, 2024.

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder defined by a neurobiological condition characterized by the presence of severe and invasive impairments in the areas of social interaction and communication. Some individuals with ASD require support from alternative communication systems to assist with interaction and communication. Augmentative and Alternative Communication (AAC) promotes communicative possibilities through the integrated use of symbols, resources, strategies and techniques. **Objectives:** to describe the effects of applying an Augmentative and Alternative Communication method (DHACA) on the language development of children with ASD. **Method:** The sample consisted of 12 children diagnosed with ASD who underwent 20 speech therapy sessions mediated by the DHACA method. The children's language was analyzed in two stages, before and after the therapy sessions. Three protocols were used, the Autism Treatment Evaluation Checklist – ATEC (RIMLAND; EDELSON, 1999), which was applied with the children's guardians, the Protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo- ACOTEA-R (MONTENEGRO, 2020) and the Childhood Autism Rating Scale-CARS (SCHOPLER; REICHLER; RENNERT, 1986), was answered by the therapists. The data were statistically analyzed. **Results:** Statistically significant results were found regarding the form of communication and communication skills. We were able to observe that some children developed orality through the use of the method and were able to expand their form of communication, including expansion of morphosyntactic, lexical, communicative functions and dialogue, demonstrating a positive gain in linguistic skills in the researched group. **Conclusion:** The majority of children who received language intervention mediated by the DHACA method showed an evident evolution in their linguistic levels and expansion of their communicative repertoire.

KEYWORDS: Autism; Language; Communication; Socialization; Alternative Communication.

RESUMEN

FREITAS, F. **Desarrollo de la comunicación y el lenguaje de niños con Trastorno del Espectro Autista a través de DHACA méthode.** 2024. 144 h. Tesis (Doctorado en Lingüística). Universidad Federal de Paraíba, João Pessoa, 2024.

Introducción: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es un trastorno del neurodesarrollo definido por una condición neurobiológica caracterizada por la presencia de deterioros severos e invasivos en las áreas de interacción social y comunicación. Algunas personas con TEA requieren el apoyo de sistemas de comunicación alternativos para ayudar con la interacción y la comunicación. La Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) promueve posibilidades comunicativas a través del uso integrado de símbolos, recursos, estrategias y técnicas. **Objetivos:** describir los efectos de la aplicación de un método de Comunicación Aumentativa y Alternativa (DHACA) en el desarrollo del lenguaje de niños con TEA. **Método:** La muestra estuvo compuesta por 12 niños diagnosticados con TEA a quienes se les realizaron 20 sesiones de logopedia mediadas por el método DHACA. El lenguaje de los niños fue analizado en dos etapas, antes y después de las sesiones de logopedia. Se utilizaron tres protocolos, el Autism Treatment Evaluation Checklist –ATEC (RIMLAND; EDELSON, 1999), que se aplicó con los tutores de los niños, el Protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo- ACOTEAR (MONTENEGRO, 2020) y el Childhood Autism Rating Scale-CARS (SCHOPLER; REICHLER; RENNER, 1986), que fueron respondidos por los terapeutas. Los datos fueron analizados estadísticamente. **Resultados:** Se encontraron resultados estadísticamente significativos en cuanto a la forma de comunicación y habilidades comunicativas. Pudimos observar que algunos niños desarrollaron la oralidad mediante el uso del método y lograron ampliar su forma de comunicación, incluyendo la expansión de funciones morfosintácticas, léxicas, comunicativas y de diálogo, demostrando una ganancia positiva en las habilidades lingüísticas en el grupo investigado. **Conclusión:** La mayoría de los niños que recibieron intervención del lenguaje mediada por el método DHACA mostraron una evidente evolución en sus niveles lingüísticos y ampliación de su repertorio comunicativo.

PALABRAS-CLAVE: Autismo; Lenguaje; Comunicación; Socialización; Comunicación alternativa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Prancha com símbolos PCS extraídas do software Boardmaker.....	31
Figura 2. Exemplo de pictograma em Blissymbol.....	31
Figura 3. Exemplo de pictograma em Blissymbol.....	32
Figura 4. Exemplo de pictograma em Blissymbol.....	32
Figura 5. Exemplo de imagens do sistema PIC.....	33
Figura 6. Exemplo de Pasta de Comunicação PECS.....	33
Figura 7. Página do vocabulário essencial do Método DHACA	35
Figura 8. Exemplo de abas dos vocabulários acessórios do Método DHACA	35
Figura 9. Fluxograma da seleção dos estudos pesquisados.....	46
Figura 10. Representação gráfica do percurso metodológico do estudo.....	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Os critérios diagnósticos para o Transtorno do Espectro Autista segundo o DSM-V.....	19
Quadro 2: Níveis de Gravidade para o Transtorno do Espectro Autista segundo o DSM-V.....	21
Quadro 3: Princípios do método DHACA	35
Quadro 4: Descrição das habilidades do método DHACA.....	39
Quadro 5. Artigos selecionados para a revisão da literatura.....	45
Quadro 6: Distribuição dos estudos, segundo autores, ano de publicação, objetivo (s), amostra, método e resultados dos estudos selecionados.....	47
Quadro 7: Descrição das sessões de avaliação por meio de cenas lúdicas.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas das mães e crianças com TEA participantes da pesquisa.....	63
Tabela 2. Variáveis relacionadas as formas e habilidades de comunicação das crianças com TEA.....	63
Tabela 3. Variáveis relacionadas as habilidades comunicativas e linguísticas das crianças com TEA referente ao protocolo ACOTEA-R (2020).....	64
Tabela 4. Variáveis relacionadas as habilidades comunicativas e linguísticas das crianças com TEA referente ao protocolo ATEC (1999).....	67
Tabela 5. Distribuição das variáveis sexo, idade e escolaridade da mãe.....	69
Tabela 6. Distribuição das crianças pesquisadas, segundo a escala CARS, antes e após intervenção com o método DHACA.....	70
Tabela 7. Distribuição das crianças pesquisadas, segundo a soma total atingida na escala ATEC antes e após a intervenção.....	71
Tabela 8. Distribuição das crianças pesquisadas, segundo a soma atingida na Subescala I do ATEC antes e após intervenção.....	72
Tabela 9. Respostas obtidas a partir da aplicação do Questionário ATEC (Subescala D) com os pais/ responsáveis antes e após a intervenção com o método DHACA.....	74
Tabela 10. Respostas obtidas a partir da aplicação do Questionário ACOTEA-R antes e após a intervenção com o método DHACA.....	77
Tabela 11. Respostas obtidas a partir da análise dos terapeutas antes e após a intervenção com o método DHACA.....	86

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Levantamento dos artigos de acordo com a revista indexada.....	53
Gráfico 2. Número de participantes envolvidos nas pesquisas.....	55
Gráfico 3. Número de participantes envolvidos nas pesquisas	56
Gráfico 4. Pontuação da Subescala Fala, Linguagem e Comunicação obtida por meio do protocolo ATEC.....	73
Gráfico 5. Pontuação Geral e da Subescala Fala, Linguagem e Comunicação de todas as crianças pesquisadas pré e pós-intervenção obtida por meio do protocolo ATEC.....	74
Gráfico 6. Pontuação geral obtida por meio do protocolo ATEC de cada participante da pesquisa pré e pós-intervenção.....	84
Gráfico 7. Pontuação geral obtida por meio do protocolo ACOTEA de cada participante da pesquisa pré e pós- intervenção.....	84
Gráfico 8. Pontuação geral obtida por meio do protocolo ATEC e ACOTEA de cada participante da pesquisa.....	85

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

TEA	TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA
ATEC	AUTISM TREATMENT EVALUATION CHECKLIST
ACOTEA-R	PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA COMUNICAÇÃO NO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO
APA	ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA
DSM-V	MANUAL DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICO DE TRANSTORNOS MENTAIS
CID	CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS
TA	TECNOLOGIA ASSISTIVA
CAA	COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA
PECS	PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM
DHACA	DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES DA COMUNICAÇÃO NO AUTISMO
PCS	PICTURE COMMUNICATION SYMBOLS
BVS	BIBLIOTECA VIRTUAL DE SAÚDE
LILACS	LITERATURA LATINO-AMERICANA E DO CARIBE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
UFPE	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CARS	CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	19
1.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: ASPECTOS GERAIS, COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM	19
1.2 COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA.....	27
1.3 PANORAMA DAS PESQUISAS NACIONAIS ACERCA DAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM POR MEIO DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	45
2 METODOLOGIA.....	58
2.1 NATUREZA DA PESQUISA E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	58
2.2 LOCAL DA PESQUISA E SUJEITOS ENVOLVIDOS	58
2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	58
2.4 COLETA DOS DADOS	59
2.5 DEFINIÇÃO E CATEGORIA DAS VARIÁVEIS.....	62
2.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	68
3 RESULTADOS	69
4 DISCUSSÃO.....	87
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
REFERÊNCIAS.....	98
ANEXO A- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	109
ANEXO B- ATEC-AUTISM TREATMENT EVALUATION CHECKLIST.....	117
ANEXO C- CARS- CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE.....	120
ANEXO D- ACOTEA-R PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA COMUNICAÇÃO NO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO.....	127
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	142

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento que mobiliza os estudiosos há décadas. Muitas pesquisas têm sido realizadas no intuito de compreender melhor seus processos etiológicos, suas características, além de definir as melhores estratégias terapêuticas a serem empregadas.

O TEA é um transtorno definido por uma condição neurobiológica caracterizada pela presença de prejuízos severos e invasivos nas áreas da interação e comunicação social, além de um repertório restrito de interesses e atividades (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2022).

As alterações estão presentes desde idades muito precoces e se caracterizam sempre por desvios qualitativos na comunicação, na interação social e no comportamento, conforme descrito no DSM-V (2014). Os quadros do TEA podem ser bastante heterogêneos e incluem déficits verbais e não-verbais. Estes últimos têm sido considerados importantes para a identificação precoce e para o desenvolvimento social da linguagem das crianças autistas.

A linguagem tem como função inicial a comunicação, envolvendo expressão e compreensão, desempenhando um papel social predominante. É por meio dela que o indivíduo descobre o mundo, suas relações sociais se constroem e o ser humano é capaz de edificar o conhecimento. A linguagem humana quando instituída configura um expoente diferencial para as relações humanas e promovem amplas possibilidades interativas entre os seres humanos em seu ambiente (TOMASELLO, CALL, 1997)

Assim, o desenvolvimento adequado da linguagem é um dos fatores primordiais para que o desenvolvimento infantil ocorra de forma estruturada, e quando isto não ocorre, podemos observar alterações que podem influenciar diretamente as habilidades sociais, relacionais e até mesmo à aprendizagem formal.

A aquisição do código linguístico e de toda sua estrutura formal desempenham um papel importante na organização interna do indivíduo. Problemas que podem interferir neste percurso de aquisição, não são incomuns e a presença do Transtorno do Espectro Autista (TEA), representa um desses fatores.

Cunha (2015) aponta que a criança, por meio de suas relações exteriores, aprende o nome de objetos podendo utilizá-los de forma funcional ou simbolizar brincadeiras. Entretanto, no autismo, sua interação social é prejudicada, e esses conhecimentos não são consolidados, e os objetos passam a ter apenas função sensorial com pouca contribuição cognitiva. Desta forma,

podem surgir dificuldades para simbolizar, nomear e, por conseguinte, apresentar prejuízos na linguagem.

Compreende-se desta forma que a relação entre o homem e o mundo não é direta, ela se dá de forma mediada por meio de instrumentos e/ ou por signos. No caso dos signos, Vygotsky (1988) dá principal atenção à linguagem. Para o autor, a linguagem é o veículo primordial de mediação, é com a palavra que o homem salienta, marca, destaca aquilo que é relevante em um “caleidoscópio de estímulos”.

Alguns indivíduos com TEA necessitam de apoio de sistemas alternativos de comunicação para auxiliar na interação e comunicação. A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) promove possibilidades comunicativas através da utilização integrada de símbolos, recursos, estratégias e técnicas.

Várias são as maneiras de se utilizar a CAA, sendo eleita através da adequação para cada indivíduo, como por exemplo, o nível de cognição, a atenção visual, a intenção comunicativa, destreza manual, entre outros.

Na CAA alguns métodos específicos podem ser utilizados para o desenvolvimento comunicativo de determinadas populações, dentre tais métodos, podemos citar o método de Desenvolvimento das Habilidades da Comunicação no Autismo- DHACA, que utiliza um sistema robusto de CAA através de dicas físicas, visuais, verbais e a modelagem por meio de atividades lúdicas dirigidas ao contexto social pertencente a crianças com TEA.

O Método DHACA tem como objetivo promover uma comunicação funcional, tornando-se uma alternativa de estímulo das habilidades de comunicação e linguagem através de seu uso na prática clínica fonoaudiológica,

Diante do exposto, da complexidade dos casos do TEA e do impacto que este gera na estrutura familiar e na sociedade como um todo, nesta pesquisa surge o seguinte problema: a intervenção fonoaudiológica com o uso de um método que utiliza a CAA auxilia no desenvolvimento linguístico e comunicativo de crianças com TEA?

Sendo assim, enfatizando a importância da linguagem no processo de organizações das experiências com o real e na constituição do sujeito, o objetivo deste trabalho é analisar os efeitos da aplicação de um método de Comunicação Aumentativa e Alternativa (método DHACA- Desenvolvimento das Habilidades de Comunicação no Autismo) no desenvolvimento da linguagem de crianças com TEA. Desta forma, se fez necessário analisar a estrutura e o funcionamento das habilidades linguísticas de crianças com TEA antes e após a aplicação do método DHACA; avaliar os efeitos do método DHACA sobre o repertório linguístico de crianças com TEA; verificar o impacto do método DHACA na classificação de gravidade do

TEA e identificar como o uso de um método que utiliza a Comunicação Aumentativa e Alternativa pode contribuir para que ocorram interações verbais efetivas.

A construção dos dados empírico ocorreu por intermédio de avaliações das crianças pesquisadas através da aplicação de três protocolos, o ATEC -Autism Treatment Evaluation Checklist (RIMLAND, EDELSON, 1999), o ACOTEA-R - Protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo (MONTENEGRO, 2020) e a escala CARS- Childhood Autism Rating Scale (SCHOPLER, REICHLER, RENNER, 1986), os quais envolvem aspectos físicos, comportamentais, de habilidades linguísticas, comunicativas e interação social.

O presente trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos que são subdivididos em tópicos. Desta forma, pode-se alicerçar o leitor quanto aos princípios teóricos que fundamentam o estudo auxiliando na compreensão dos resultados obtidos.

No capítulo 1, foi realizada inicialmente uma fundamentação teórica onde encontram-se os principais aspectos relacionados ao Transtorno do Espectro Autista, além de aspectos de linguagem e comunicação. Em seguida foi realizada uma discussão sobre Comunicação Aumentativa e Alternativa. E por fim, foi realizado um levantamento dos principais estudos nacionais acerca das habilidades de comunicação e linguagem por meio da Comunicação Aumentativa e Alternativa no Transtorno do Espectro Autista, enfatizando os objetivos, métodos e principais resultados dos estudos.

Os métodos de pesquisa aplicados para a coleta de dados, ou seja, abordagem metodológica deste estudo encontra-se descrita no segundo capítulo.

O capítulo 3 serve à apresentação da análise dos dados, foram discutidos no capítulo 4 os resultados obtidos da aplicação dos protocolos com ênfase nas habilidades linguísticas apresentadas em crianças que estão dentro do Transtorno do Espectro Autista.

No capítulo 5, por fim, foram apresentadas as considerações finais relatando as contribuições obtidas com a realização deste estudo.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: ASPECTOS GERAIS, COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM

O autismo vem sendo estudado há décadas, desde as suas primeiras definições por Kanner (1943) e Asperger (1944), esse transtorno intriga a comunidade acadêmica pelas suas particularidades que envolvem os aspectos de comunicação e sociabilidade.

A literatura sofreu modificações ao longo dos anos, portanto, podemos encontrar diversas terminologias para citar o autismo como: Transtorno Global do Desenvolvimento, Síndrome de Asperger, autismo infantil, transtorno autista, dentre outros.

Em 1980 com o lançamento do DSM- III o autismo passa a ser chamado “transtorno autista” sendo incluído nos transtornos invasivos do desenvolvimento (TID), sendo marcado por uma mudança de paradigma no contexto psiquiátrico vigente. Na CID 10, publicada em 1989, foi adotado o termo autismo infantil e autismo típico incluído nos Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD). O DSM- IV, na década de 90 realizou uma revisão dos critérios diagnósticos, sem grandes alterações.

Atualmente, o autismo é conhecido como Transtorno do Espectro Autista (TEA), descrito assim na mais nova edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, o DSM – V1 (2014), da Associação Americana de Psiquiatria (APA). Caracteriza-se pela presença de déficits persistentes na interação e comunicação social, além de padrões restritos e repetitivos de comportamentos interesse ou atividades. Inserido dentro de um espectro, este transtorno é analisado a partir de um conjunto de condutas e se classifica de acordo com a gravidade, podendo ser leve, moderado ou grave (APA, 2014).

O DSM-V (2014) propõe um quando clínico para o TEA conforme descrição do Quadro 1.

<p>Quadro 1: Os critérios diagnósticos</p>	<p>Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia (os exemplos são ilustrativos, e não exaustivos...)</p>
---	---

1 O DSM-5 (Dicionário de Saúde Mental – 5ª edição) é um manual diagnóstico de transtornos mentais, é desenvolvido pela Associação Americana de Psiquiatria, e é considerado uma das principais bases diagnósticas do mundo na área.

para o Transtorno do Espectro Autista segundo o DSM-V.A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais. 2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a alterações no contato visual e linguagem corporal, ou déficits na compreensão e uso de gestos, a ausência total de expressões faciais a comunicação não verbal. 3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos e dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos a aparente ausência de interesse por pares. [...]
B	<p>Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, conforme manifestado por pelo menos dois dos seguintes, atualmente ou por história prévia...:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (p. ex. estereotípias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, falas idiossincráticas). 2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex. sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente). 3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex. forte apego a ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos). 4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente; (p. ex. indiferença aparente à dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicos; cheirar ou tocar objetos de forma excessiva; fascinação visual por luzes ou movimento)
C	<p>Os sintomas devem estar presentes precocemente no período do desenvolvimento (mas podem não se tornar plenamente manifestos até que as demandas sociais excedam as capacidades limitadas ou podem ser mascarados por estratégias aprendidas mais tarde na vida).</p>
D	<p>Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo no presente.</p>
E	<p>Essas perturbações não são mais bem explicadas por deficiência intelectual (transtorno do desenvolvimento intelectual) ou por atraso global do desenvolvimento. Deficiência intelectual ou transtorno do espectro autista costumam ser comórbidos; para fazer o diagnóstico da comorbidade de transtorno do espectro autista e deficiência intelectual, a comunicação social deve estar abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento</p>

Fonte: Quadro formulado de acordo com os critérios diagnósticos dos Transtornos do Espectro Autista (F84.0) presentes no Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais -DSM V (APA, 2014, p.50).

O DSM-V (2014) adotou essa nova classificação com o propósito de eliminar inúmeras subdivisões existentes e inseri-las dentro de um único grupo. Além disto, esta edição utiliza especificadores de gravidade, classificando o TEA em níveis, de acordo com descrição do Quadro 2.

Quadro 2: Níveis de Gravidade para o Transtorno do Espectro Autista segundo o DSM-V.

Nível de Gravidade	Comunicação Social	Comportamentos restritos e repetitivos
Nível 3 “Exigindo apoio muito substancial”	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal causam prejuízos graves de funcionamento, grande limitação em dar início a interações sociais e resposta mínima a aberturas sociais que partem de outros.	Inflexibilidade de comportamento, extrema dificuldade em lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos interferem acentuadamente no funcionamento em todas as esferas. Grande sofrimento/dificuldade para mudar o foco ou as ações.
Nível 2 “Exigindo apoio substancial”	Déficits graves nas habilidades de comunicação social verbal e não verbal, prejuízos sociais aparentes mesmo na presença de apoio; limitação em dar início a interações sociais e resposta reduzida ou anormal a aberturas sociais que partem de outros. Por exemplo, uma pessoa que fala frases simples, cuja interação se limita a interesses especiais reduzidos e que apresenta comunicação não verbal acentuadamente estranha.	Inflexibilidade do comportamento, dificuldade de lidar com a mudança ou outros comportamentos restritos/repetitivos aparecem com frequência suficiente para serem óbvios ao observador casual e interferem no funcionamento em uma variedade de contextos. Sofrimento e/ou dificuldade de mudar o foco ou as ações.
Nível 1 “Exigindo apoio”	Na ausência de apoio, déficits na comunicação social causam prejuízos notáveis. Dificuldade para iniciar interações sociais e exemplos claros de respostas atípicas ou sem sucesso a aberturas sociais dos outros. Pode parecer apresentar interesse reduzido por interações sociais. Por exemplo, uma pessoa que consegue falar frases completas e envolver-se na comunicação, embora apresente falhas na conversação com os outros e cujas tentativas de fazer amizades são estranhas e comumente malsucedidas.	Inflexibilidade de comportamento causa interferência significativa no funcionamento em um ou mais contextos. Dificuldade em trocar de atividade. Problemas para organização e planejamento são obstáculos à independência.

Fonte: Quadro formulado de acordo com os critérios diagnósticos dos Transtornos do Espectro Autista (F84.0) presentes no Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais -DSM V (APA,2014, p. 52).

Em 2023, foi lançado o DSM-5-TR, uma versão atualizada e revisada do DSM-5 de 2013. No campo do TEA houve apenas uma mudança em relação ao manual original. A partir dela, para se encaixar num quadro do TEA, os autistas necessitam se enquadrar em todas as subcaracterísticas do domínio de dificuldade de comunicação social (APA, 2023).

No Brasil, o sistema de saúde utiliza para padronizar e codificar doenças e outros problemas relacionados à saúde, a CID (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde), que está em sua 10ª edição CID-10 (OMS, 1993).

O capítulo V (F80 a 89) da CID-10 versa sobre os transtornos mentais e comportamentais, incluindo o TEA. Os códigos de F80 a F89 discorrem sobre os transtornos do desenvolvimento psicológico e, no campo destes, destacam-se os transtornos globais do desenvolvimento (F-84), os quais se enquadram com os seguintes códigos:

- o autismo infantil (F84-0);
- o autismo atípico (F84-1);
- a síndrome de Rett (F84-2);
- a síndrome de Asperger (F84-5);
- o transtorno desintegrativo da infância (F84-3); e
- o transtorno geral do desenvolvimento não especificado (F84-9).

A CID 11, lançada em 2018, entrou em vigor em janeiro de 2022 e manteve a terminologia, Transtorno do Espectro Autista (TEA), além das alterações realizadas pelo DSM-V.

Neste trabalho, optamos pelo emprego do termo TEA, como vocábulo correspondente ao Transtorno do Espectro Autista descrito no DSM-5 e CID 11.

A etiologia do TEA ainda é um assunto controverso entre os pesquisadores, apesar da relevância deste transtorno sua etiologia ainda não é totalmente conhecida. Um estudo maciço realizado com a população de 5 países onde foram acompanhados mais de 2 milhões de indivíduos, dos quais 22.156 foram diagnosticados com TEA, concluiu que 80% dos casos são herdados geneticamente (BAI, HON KEI YIP, WINDHAM, 2019).

Segundo Zanolla *et al.* (2015), a etiologia pode estar relacionada a anormalidades cromossômicas (2%), síndromes monogênicas (5%), micro duplicações e microdeleções (10%), ambiental (3%) e multifatorial e epigenética (80%).

De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (2023), a prevalência do TEA nos Estados Unidos vem crescendo ao longo dos anos. Atualmente é estimada em 1 a cada 36 nascimentos. Com relação ao gênero, a incidência continua sendo maior nos meninos, sendo estes 3,8 vezes mais propensos a serem diagnosticados do que as meninas, seguindo a tendência de um maior acometimento no sexo masculino, observada desde o início da descrição deste transtorno.

Ainda não está muito clara na literatura a explicação para o aumento de números de casos do TEA, alguns autores mencionam a abrangência dos critérios diagnósticos ou a maior

fonte de informação por parte de profissionais e população, porém são apenas hipóteses, pois nenhum fator conclusivo é capaz de explicar tal fenômeno.

Com relação as características clínicas, os indivíduos com TEA podem apresentar alterações comportamentais, de socialização, linguagem e comunicação.

Gadia, Tuchman e Rota (2004) afirmam que o TEA é

um distúrbio complexo que afeta o desenvolvimento social e cognitivo e, como tal, nos oferece uma oportunidade para entender e delimitar os sistemas neuronais determinantes para a interação social e comunicação. O espectro de apresentações e de manifestações clínicas sugere uma heterogeneidade neurobiológica (GADIA, TUCHMAN, ROTTA, 2004, p. 91).

Por ser tratar de um transtorno de um amplo espectro podemos observar manifestações variadas e em diferentes graus. A linguagem destes indivíduos merece um destaque devido a sua importância para o desenvolvimento dos processos comunicativos e sociais.

Cunha, Costa e Martelotta (2011) destacam o caráter social da língua ao declararem que a linguagem é um elemento essencial para a vida em sociedade que se revela no exercício da comunicação a partir da interação entre os indivíduos.

... o uso da linguagem relacionado à comunicação que influenciou, por muito tempo a clínica fonoaudiológica do autismo, provavelmente marcado pela influência do estruturalismo linguístico americano, fazendo com que se compreendesse que o autista era “desprovido de linguagem”, porque incapaz de comunicar, apenas hábil para repetições. Ao considerarmos o ponto de vista saussureano sobre linguagem, língua e fala, entendemos no autista uma relação diferenciada com estes elementos, fazendo com que ele esteja na língua e na fala de uma forma peculiar, mas totalmente inserido no contexto linguístico (BARROS, NÓBREGA, 2016, p. 65).

As autoras ainda referem que uma das dificuldades dos indivíduos com TEA se encontra na habilidade de compartilhar os valores dos signos linguísticos, o que pode ocasionar em uma provável instauração de novos valores aos signos, fator este, que deverá repercutir diretamente nos níveis morfológico, sintático e semântico da língua.

Alguns estudos citam que as manifestações na comunicação de crianças com TEA ocorrem desde idades muito precoces, geralmente antes dos dois anos de idade (KLIN, 2006; LANDA, 2007).

É patente que a ausência de fala, seja um dos primeiros sinais observados pelos pais de crianças com TEA, nos permitindo citar um evidente prejuízo na linguagem oral. Algumas crianças podem apresentar regressão de vocabulário, perda de palavras aprendidas, surgimento de palavras sem significado e presença de ecolalia (repetição de sílabas, palavras ou frases já

ouvidas). Outras podem desenvolver um quadro grave de atraso na fala e uma parte considerável jamais será verbal, ou seja, os indivíduos não serão competentes para se comunicar por meio de fala (JOHNSON, MYERS, 2007).

As dificuldades na comunicação ocorrem em graus variados, tanto na habilidade verbal quanto na não-verbal de compartilhar informações com outros. Algumas crianças não desenvolvem habilidades de comunicação. Outras têm uma linguagem imatura, caracterizada por jargão, ecolalia, reversões de pronome, prosódia anormal, entonação monótona, etc. Os que têm capacidade expressiva adequada podem ter inabilidade em iniciar ou manter uma conversa apropriada. Os déficits de linguagem e de comunicação persistem na vida adulta, e uma proporção significativa de autistas permanecem não-verbais. Aqueles que adquirem habilidades verbais podem demonstrar déficits persistentes em estabelecer conversa, tais como falta de reciprocidade, dificuldades em compreender sutilezas de linguagem, piadas ou sarcasmo, bem como problemas para interpretar linguagem corporal e expressões faciais (GADIA, TUCHMAN, ROTTA, 2004).

As alterações mais encontradas na linguagem de crianças com TEA em um estudo que refere déficits de linguagem nestas crianças repercutindo diretamente no social são: a ecolalia, o uso inadequado dos pronomes e de linguagem idiossincrática (SILVA, 2020).

Klin (2006) menciona que de 20 a 30% de pessoas com TEA não desenvolvem a linguagem verbal. Refere ainda, que esse percentual vem caindo ao longo dos anos, uma vez que as intervenções em linguagem estão sendo realizadas de forma mais precoce e intensiva.

De acordo com Surian (2010), a ausência ou o atraso da linguagem são marcadores importantes para o diagnóstico e que 70% das crianças com TEA vão apresentar atrasos no desenvolvimento da linguagem.

Os padrões que envolvem os processos de aquisição de linguagem podem ser ausentes ou raros (ex. balbúcio). Bebês e crianças podem não apresentar contato visual, utilizar os pais como ferramenta para atender a um desejo e não apresentam motivação para comunicação por meio não verbais (KLIN, 2006).

Segundo Cunha (2015), no TEA se observa uma grande implicação nos comportamentos não verbais (contato visual, posturas, expressão facial e linguagem corporal), comportamentos estes que regulam a comunicação e interação social. Além destes, o autor refere atrasos ou ausência total de fala. Rapin e Dunn (2003) referem que a linguagem verbal de crianças que estão no TEA apresenta características que não seguem o fluxo da linguagem de crianças típicas.

Portanto, os indivíduos com TEA que desenvolvem a fala, podem manifestá-la de diferentes formas. Podem apresentar ecolalia imediata (repetição da fala de outra pessoa pouco tempo ou imediatamente após a fala modelo) ou tardia (repetição da fala após um tempo

significativamente maior de sua produção); inversão pronominal; ausência de intenção comunicativa; vocabulário e as habilidades semânticas podem ter um desenvolvimento lento; déficit no uso social da linguagem (pragmática) e alterações prosódicas (RAPIN, DUNN, 2003; KLIN, 2006).

Independentemente de serem verbais ou não verbais podemos observar dificuldades no uso social da linguagem manifestadas pelas inabilidades em realizar trocas comunicativas eficazes (AMATO, FERNANDES, 2010). Surian (2010) e Cunha (2015) relatam inabilidades em manter ou iniciar a conversação em indivíduos verbais.

Philofsky, Fidler e Hepburn (2007) realizaram uma pesquisa que listou as habilidades pragmáticas deficitárias presentes no repertório de indivíduos com TEA, destacam-se as seguintes: uso inadequado de contato visual; dificuldade em ler emoções em expressões faciais; dificuldades para expressar emoções em expressões faciais; dificuldade em entender gestos comunicativos e não verbais; falta de uso de gestos comunicativos e não verbais; dificuldades com reparo conversacional; ausência de prosódia (ou seja, melodia da voz); dificuldades com a manutenção do tópico; fala em quantidade exagerada; falta de iniciações sociais com os outros; dificuldades com reciprocidade conversacional; perseveração na linguagem; dificuldades com a coerência do tópico; uso de linguagem tangencial; dificuldades na interpretação da linguagem abstrata; dificuldades demonstrando interesse pelos outros; dificuldades com amizades; interesses restritos e repetitivos.

As habilidades pragmáticas são amplamente estudadas em indivíduos com TEA, vários autores apontam déficits e as destacam como umas das características linguísticas mais marcantes deste transtorno (PERISSONOTO, 2003a; FERNANDES, 1996; FERNANDES, 2003; MILHER, FERNANDES, 2009; SANTOS, FERNANDES, 2012).

Eigsti *et al.* (2001) deixam claro que apesar de as habilidades pragmáticas serem deveras certificadas como deficitárias em indivíduos com TEA, não se pode deixar de evidenciar as alterações fonológicas e morfossintáticas, uma vez que estas possivelmente apresentem um papel importante na compreensão e produção da linguagem destas crianças.

Alguns estudos indicam atrasos sintáticos na linguagem de indivíduos com TEA (VARANDA, FERNANDES, 2014). Eigsti, Benetto e Dadline (2007) apontam além dos atrasos sintáticos, prejuízos no gerenciamento do discurso e aumento da produção de palavras não significativas. Eigsti e Benetto (2009) retratam uma estrutura gramatical mais rígida e, portanto, um evidente déficit neste domínio linguístico.

Segundo Cunha (2015) a comunicação não verbal de crianças com TEA é deveras restrita, as expressões gestuais são ausentes devido a inexistência de atribuição de valor

simbólico a eles, o autor ainda sugere que as crianças não apontam ou fazem gestos que expressem pedidos.

Perissonoto (2003b) também menciona déficits no uso gestual, a autora cita que a ausência de linguagem verbal não está associada ao uso de gestos devido as dificuldades na interação social, desta forma, podem ser silenciosas e utilizar palavras ou frases esporádicas. Além disso, a autora refere que os gestos das crianças com TEA raramente são utilizados com finalidade comunicativa, sendo o pedido dos objetos ou ações frequentemente realizadas pela condução da mão do adulto. Ainda com relação aos gestos, Surian (2010) refere que as crianças com TEA não demonstram tentativas de substituir o código linguístico oral com outros sistemas como o gestual. Em contraponto, podemos citar o estudo de Freitas (2019), no qual foi observado uma maior tendência para uso dos gestos em crianças com TEA, especialmente as que eram não verbais.

Barros e Caiado (2016) evidenciam os aspectos semânticos da linguagem de indivíduos com TEA relatando que “as alterações verbais presentes na linguagem do autista colocam em evidência a incerteza semântica da linguagem, que parece corroborar no autismo uma aparente descontextualização linguística” citam ainda como características linguísticas, a ecolalia, os neologismos, as vocalizações e o mutismo.

Alterações nas habilidades de Atenção Compartilhada também podem estar presentes em indivíduos com TEA. Tomasello (2003) enfatiza que este é um fenômeno de interação social no qual, a criança e o adulto, prestam atenção conjuntamente a uma terceira coisa. Caracterizando-se por uma coordenação triádica da atenção entre o indivíduo, um parceiro social e um objeto, evento ou símbolo, em um contexto social. Além disto, neste fenômeno é estabelecida uma sincronia entre os participantes, que têm a compreensão exata de que a outra pessoa está com o foco da atenção no mesmo objeto de interesse. Sendo, inclusive, as dificuldades nesse campo, uma das principais características dos indivíduos com TEA. É importante ressaltar, que a atenção conjunta é um elemento importante para o desenvolvimento da criança e marca as características únicas da espécie humana.

Mundy, Sigman e Kasari (1994) realizaram um estudo que avaliou o comportamento sócio comunicativo de crianças com TEA, deficiência intelectual e desenvolvimento típico. Os autores concluíram que o grupo com TEA apresentou comprometimentos numa grande variedade dos comportamentos investigados, sendo o mais expressivo, o da atenção compartilhada.

A atenção compartilhada prejudicada, e mais especificamente uma capacidade de iniciá-la deficiente, é considerada um sintoma fundamental no TEA e muitos dos instrumentos

de diagnóstico e triagem usados hoje incluem medidas relacionadas, sendo fundamental a avaliação da presença desta habilidade para o diagnóstico do transtorno nos primeiros anos de vida (ALESSANDRI, MUNDY, TUCHMAN, 2005; CLIFFORD, DISSANAYAKE, 2008).

Diante do exposto podemos finalizar este capítulo com a citação de Walenski, Tager-Flusberg e Ullman, (2006) que referem que o TEA está imbricado em uma associação de déficits de gramática, sintaxe, morfologia, fonologia, além da pragmática. Isto posto, aponta-se para o fato da presença de dificuldades na utilização da linguagem como forma de comunicação social. Portanto, é de extrema importância desenvolver estratégias eficazes para intervenções em linguagem com o intuito de promover uma ampliação nas relações sociais. Vários métodos têm sido utilizados na reabilitação de crianças com TEA, a escolha deve levar em consideração as particularidades e necessidades específicas de cada indivíduo, tendo como objetivo final uma melhoria na qualidade de vida.

1.2 COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA

Na literatura podemos encontrar várias abordagens de intervenção para o TEA. É importante destacar que a escolha entre as inúmeras abordagens deve levar em consideração a singularidade de cada caso respeitando os indivíduos em suas especificidades para melhor escolha do plano de tratamento.

Portanto, assim que for verificado um atraso no neurodesenvolvimento da criança, esta deve ser encaminhada o mais precocemente possível para avaliação formal para o TEA com equipe multidisciplinar. Tal precocidade, se deve a extrema importância de que as intervenções se iniciem o mais primordialmente possível (OZONOFF, ROGERS E HENDREN, 2003; LANDA, 2007).

De acordo com Zwaigenbaum (2010), a detecção e o diagnóstico precoce favorecem a celeridade para o início das intervenções em indivíduos com TEA gerando benefícios para os pacientes e familiares. Cossio, Pereira e Rodriguez (2018) também abordam em seu estudo o impacto positivo da intervenção precoce para os familiares. Pires (2011) destaca importância de um tratamento adequado de acordo com as necessidades de cada indivíduo e enfatiza que a intervenção precoce aumenta as chances de um melhor prognóstico.

Dentre as possibilidades de intervenção para indivíduos com TEA podemos citar o uso dos sistemas de Comunicação Alternativa como ferramenta terapêutica para o desenvolvimento das habilidades linguísticas e comunicativas.

A Comunicação Alternativa no Brasil possui diversas denominações, o termo utilizado em cada pesquisa pode depender dos critérios que os estudiosos elegem para denominá-la. Os termos mais frequentes são: Comunicação Suplementar e/ou alternativa (CSA), Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), Comunicação Alternativa e Suplementar (CAS) e Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA). Neste trabalho, será utilizado o termo Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) acompanhando a recomendação da ISAAC-Brasil e a mudança da denominação do Comitê de Comunicação Aumentativa e Alternativa da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (CORMEDI *et al.*, 2024).

Nunes (2009, p.1) compreende a CAA como um "conjunto de métodos e técnicas que viabilizam a comunicação, complementando ou substituindo a linguagem oral comprometida ou ausente".

A American Speech-Language-Hearing Association (ASHA) define a CAA como

... is an area of clinical practice that addresses the needs of individuals with significant and complex communication disorders characterized by impairments in speech-language production and/or comprehension, including spoken and written modes of communication". (ASHA, 2004, p.1).

Von Tetzchner e Jensen (1996) referem que a CAA utiliza modos de comunicação para pessoas que possuem ausência ou presença de fala, ampliando, suplementando ou substituindo-a, a fim de promover comunicação.

Segundo a ASHA (2004), a CAA pode ser aumentativa quando usada para complementar a fala e alternativa quando utilizada no lugar da fala, ausente ou não funcional. Assim como pode ser temporária ou ausente, temporária quando o indivíduo a utiliza por desvios na comunicação que não são definitivos, permanente quando usada por indivíduos que irão necessitar desse apoio ao longo da vida.

De acordo com Thiers (1995), von Tetzchner (1997), von Tetzchner e Martinsen (2000) o objetivo da CAA está intimamente ligado a promoção da fala e a viabilização de uma via alternativa de comunicação caso o indivíduo demonstre inviabilidade para o desenvolvimento da fala.

A CAA envolve o uso de gestos manuais, expressões faciais e corporais, símbolos gráficos (englobando fotografias, gravuras, desenhos), voz digitalizada ou sintetizada, além de outras alternativas que possam promover a comunicação (VON TETZCHNER, 1997).

Nunes (2011) refere que a CAA é uma área da Tecnologia Assistiva e tem como propósito, independente da faixa etária do indivíduo, crescer e propiciar habilidades de pessoas com "limitações funcionais" decorrentes de diferentes incapacidades.

Tecnologia Assistiva (TA) é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social” (BRASIL, 2008).

Cook e Hussey definem a TA como “uma ampla gama de equipamentos, serviços, estratégias e práticas concebidas e aplicadas para minorar os problemas funcionais encontrados pelos indivíduos com deficiências”. (COOK, HUSSEY, 1995). Bersh (2017) conclui que o maior objetivo da TA é “proporcionar à pessoa com deficiência maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado e trabalho”. Destarte, fica claro que a CAA é englobada pela TA, permitindo aos indivíduos que fazem uso de seus sistemas a possibilidade de inclusão social.

Para garantirmos a ampliação do repertório comunicativo e esta conseqüente possibilidade de inclusão social é importante destacarmos a importância da capacitação dos parceiros de comunicação. Quando os parceiros de comunicação abrangem o uso da CAA em várias esferas da vida, fazendo seu uso em contexto escolar, de trabalho, domiciliar e de socialização, maximizamos as habilidades de comunicação a partir da participação social (MANZINI, MARTINEZ, ALMEIDA, 2015; MANZINI, MARTINEZ, LOURENÇO, OLIVEIRA, 2017).

A CAA pode ser implementada em diferentes diagnósticos, englobando o manejo clínico, domiciliar e hospitalar. Desse modo, podemos utilizá-la nos seguintes diagnósticos: Encefalopatia Crônica Não Progressiva da Infância (ECNPI), deficiência intelectual, apraxia e dispraxia oral, disartria, distúrbios de linguagem, síndromes, traumatismos cranioencefálicos, doenças neuromotoras degenerativas, traqueostomizados, intubações, câncer de cabeça e pescoço durante a internação hospitalar, dentre outros, além do transtorno do espectro autista (DSM-5), o qual é o foco deste trabalho (CESA, MOTA, 2005)

A American Speech-Language-Hearing Association (2004) cita que a CAA aborda o uso de símbolos, recursos, estratégias e técnicas, utilizados de forma integrada com a finalidade de complementar a comunicação.

Alguns autores da área da CAA podem realizar uma diferenciação entre recursos, estratégias e técnicas que se referem ao modo de acessibilidade aos sistemas. Sobre esta diferenciação podemos expor a citação de Pelosi (2011, p.126)

[...] os recursos são dispositivos utilizados para transmitir as mensagens e podem ser eletrônicos ou não eletrônicos como pranchas de comunicação em papel, comunicadores, *tablets* ou computadores; as estratégias compreendem o modo como os recursos da Comunicação Alternativa são empregados, e a técnica é a forma como o usuário de CAA fará a seleção dos símbolos. As técnicas incluem o acesso direto pelo apontar ou olhar e os sistemas de varredura [os quais] compreendem o apontamento pelo parceiro de comunicação, ou pelo computador, do conjunto de símbolos do usuário. O usuário, por sua vez, seleciona o símbolo desejado através de um sinal afirmativo como, por exemplo, um movimento de cabeça. Quando a varredura é realizada pelo computador, o usuário seleciona o símbolo desejado pressionando um acionador acoplado ao seu computador.

Outrossim, os sistemas de CAA podem ser considerados como sistemas de comunicação não apoiado e sistemas apoiados. O uso de gestos naturais, padronizados ou linguagem corporal, se enquadram nos sistemas de comunicação não apoiado, pois fazem uso de recursos externos ligados ao corpo do próprio comunicador. Os sistemas gráficos, que se baseiam no uso de imagens, desenhos, ícones, pictogramas, letras, escrita, dentre outros, que usualmente estão dispostos em pranchas, álbuns e painéis de comunicação, e também em dispositivos eletrônicos (tablet, celular), são considerados como sistemas apoiados, ou seja, fazem uso de recursos externos ao corpo do comunicador para transmitir uma mensagem (AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION, 2004; PELOSI, 2008).

Ademais, os sistemas de comunicação podem apresentar recursos de alta tecnologia como por exemplo através do uso de tablets, computadores, Ipad e celulares, e de baixa tecnologia, onde os mesmos podem estar disponíveis em pastas, pranchas, cartões de comunicação confeccionados em papel, dentre outros (PELOSI, 2008).

Os sistemas de CAA possuem um acervo de imagens que transitam entre o simbólico e o iconográfico (símbolos, pictogramas e/ou ícones). Os símbolos que se apresentam de forma mais abstrata recorrem a lógica, outros ícones podem tentar representar o real por semelhança. Assim, o sistema de comunicação deve ser escolhido de acordo com as aptidões de cada usuário, considerando suas capacidades cognitivas e nível de abstração (TETZCHNER, MARTINSEN, 1992).

Desde o início de sua criação muitos sistemas de CAA que auxiliam no processo comunicativo de indivíduos com ausência ou comprometimento no uso da linguagem oral foram desenvolvidos, dentre os mais conhecidos podemos citar: Picture Communication Symbols –PCS (MAYER- JOHNSON, 2004), Sistema Bliss- Blissymbolics (BLISS, 1965),

PIC- Pictogram Ideogram Communication-PIC (MAHARAJ, 1980) e o Picture Exchange Communication System-PECS (FROST, BONDY, 1996).

O Picture Communication Symbols –PCS (MAYER- JOHNSON, 2004) é constituído por mais de 3000 símbolos detalhados e coloridos que possuem um alto grau de iconicidade requerendo um menor grau de abstração. Desta forma, esse sistema apresenta uma gama maior de possibilidades para usuários com diferentes quadros cognitivos. Os símbolos representam substantivos, pronomes, verbos e adjetivos. A Figura 1 representa uma prancha de comunicação com o uso das imagens do PCS.

Figura 1. Prancha com símbolos PCS extraídas do software Boardmaker.

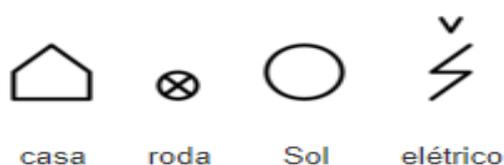


Fonte: Disponível em <https://www.boardmakeronline.com>

O sistema Bliss, segundo Wolff (2009), é utilizado por indivíduos com uma proposta de efetivação da comunicação primária, além de ser essencial para o desenvolvimento da leitura e escrita. O cerne deste sistema é o auxílio no processo de alfabetização, melhora na compreensão e evolução do processo comunicativo.

O sistema de símbolos Bliss pode ser visto a partir de diferentes concepções. Alguns símbolos são pictogramas (Figura 2), eles se parecem com as coisas que representam.

Figura 2: Exemplo de pictograma em Blissymbol.



Fonte: Disponível em: <https://www.blissymbolics.org/>

Alguns símbolos são ideogramas (Figura 3), eles representam ideias:

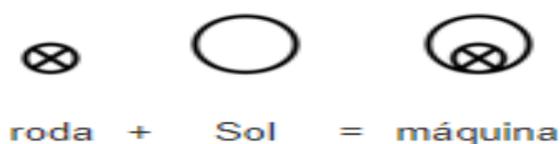
Figura 3: Exemplo de ideograma em Blissymbol.



Fonte: Disponível em: <https://www.blissymbolics.org/>

Os símbolos também podem ser combinados para criar significados adicionais (Figura 4).

Figura 4: Exemplo de pictograma em Blissymbol.



Fonte: Disponível em: <https://www.blissymbolics.org/>

Trata-se de uma língua semântica que ofertam múltiplas possibilidades através de aproximadamente 3.588 palavras Bliss. O sistema Bliss pode ser aplicado em crianças e adultos e é apropriado para pessoas com uma ampla gama de competências intelectuais (WOLFF, 2009).

O Sistema PIC (MAHARAJ, 1980) foi desenvolvido na década de 80, é bastante eficaz para pessoas que apresentam dificuldades visuais, possui cerca de 400 imagens dispostas na cor branca em um fundo preto (ou vice-versa) (Figura 5) facilitando a visualização de indivíduos com baixa acuidade visual ou dificuldades no processamento visual. É um sistema de fácil assimilação, mas pode ter como ponto negativo a limitação em desenvolver a expressão de ideias mais elaboradas.

Figura 5: Exemplo de imagens do sistema PIC.



Disponível em: <https://vdocuments.mx/pictogram-image-en.html>

O Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS) exemplificado na Figura 6 foi desenvolvido para crianças com TEA e outros transtornos na comunicação social que não apresentam fala funcional. Esse sistema estimula a criança a solicitar algo a partir da troca de um cartão de comunicação. Seu protocolo de aplicação é baseado na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) a partir do uso de diferentes estratégias de reforço, correção e generalização, tendo como principal objetivo o desenvolvimento da comunicação funcional (FROST, BONDY 1996).

Figura 6: Exemplo de Pasta de Comunicação PECS



Disponível em: <https://pecs-brazil.com/>

Trata-se de um sistema de treinamento rígido, as estratégias são desenvolvidas a partir de fases que incentivam a expressão de seus interesses e necessidades. É importante frisar que os estudos nacionais sobre CAA e TEA ainda são escassos em nosso país e que a partir do nosso levantamento de pesquisas nacionais, o PECS foi evidenciado como um dos sistemas mais citados e que demonstrou eficácia comunicativa nestes indivíduos.

Por fim, iremos discorrer sobre o Método DHACA- Desenvolvimento das Habilidades da Comunicação no Autismo, o qual será utilizado nesta pesquisa como mediador para o desenvolvimento das habilidades comunicativas das crianças com TEA. O DHACA tem como pressupostos teóricos a Teoria Sociopragmática de Tomasello (2003).

A abordagem sociopragmática ressalta que a aquisição da linguagem está intimamente vinculada a uma base interacionista e destaca a mutualidade entre as habilidades linguísticas e sociais (TOMASELLO, 2003).

De acordo com Tomasello (2003), as crianças com TEA podem apresentar transtornos sociocomunicativos devido à dificuldade que essas têm de compreender os outros como agentes intencionais e mentais. Portanto, o autor afirma que a aquisição da linguagem ocorre com o uso e que o ser humano adquire a linguagem através da atividade linguística durante a interação com o outro.

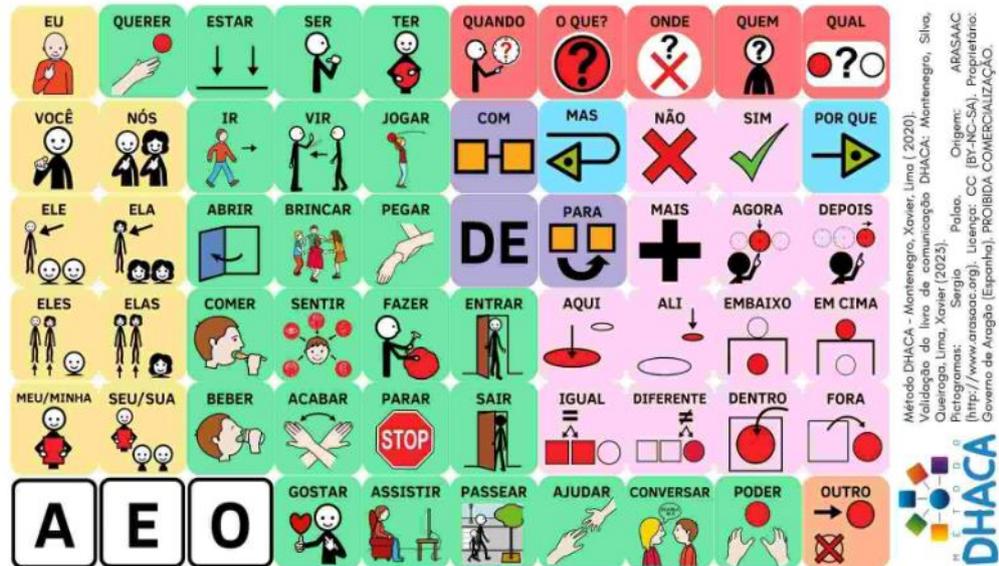
Assim, segundo Montenegro, Xavier e Lima (2021), o método DHACA, tem como objetivo desenvolver as habilidades comunicativas com uso de CAA. Tem como princípios o desenvolvimento da imitação e atenção compartilhada por meio de atividades lúdicas planejadas de acordo com as preferências das crianças; a participação da família/cuidadores, entendendo a importância do outro no processo comunicativo; e o uso no contexto sociocultural da criança.

O DHACA é um método pioneiro no Brasil que busca ser uma alternativa mediante lacunas encontradas na literatura nacional que serão discutidas no próximo capítulo. Utiliza um sistema robusto de CAA através de dicas físicas, visuais, verbais e a modelagem por meio de atividades lúdicas dirigidas ao contexto social pertencente a criança. (MONTENEGRO, XAVIER, LIMA, 2021).

Sennott, Light e McNaughton (2016) apontam que o sistema robusto de comunicação é tipificado por apresentar pictogramas baseados na conceituação de “core words” e “fringe words”. Os core words (palavras essenciais) são relacionadas a verbos, adjetivos, advérbios e pronomes e ocasionalmente substantivos, sendo palavras com alto índice de acesso nas interações sociais. As “fringe words” (palavras acessórias) estão relacionadas ao substantivo e palavras de importância e uso frequente nos usuários de CAA (SENNOTT, LIGHT, MCNAUGHTON, 2016).

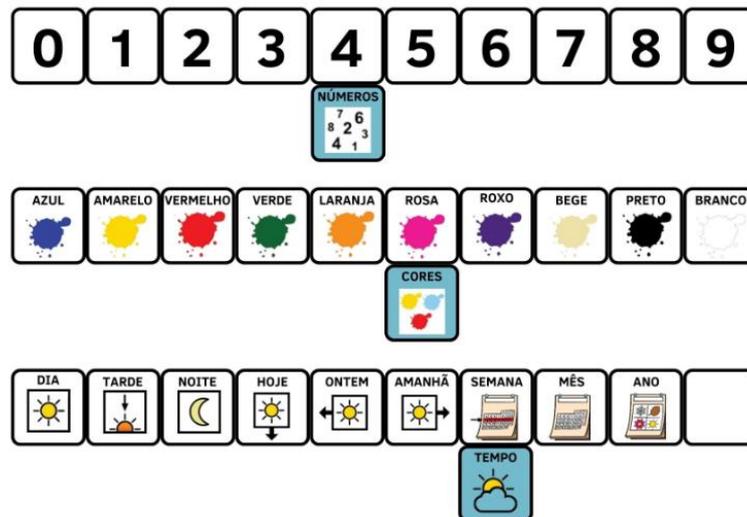
Desta forma, no método DHACA é utilizado um livro de comunicação, de baixa tecnologia, confeccionado em papel A4 e plastificado após impressão de aproximadamente 60 figuras selecionadas com base no vocabulário “core words” (FIGURA 7). Na parte superior do livro, contém folhas menores fixadas ao livro com espiral com pictogramas impressos que representa o vocabulário “fringe” (FIGURA 8), onde encontramos as categorias lexicais (cores, números, etc), estas são implementadas gradativamente de acordo com as habilidades evolutivas dos indivíduos durante a aplicação do método (MONTENEGRO, XAVIER, LIMA, 2021).

Figura 7. Página do vocabulário essencial do método DHACA.



Fonte: MONTENEGRO, A. et al, 2024.

Figura 8: Exemplo de abas dos vocabulários acessórios do Método DHACA.



Fonte: MONTENEGRO, A. et al, 2024.

No quadro 3 estão apresentados os princípios do método DHACA, com objetivos e estratégias (MONTENEGRO et al., 2023).

Quadro 3: Princípios do método DHACA.

Princípio	Descrição
-----------	-----------

Uso de apoio Visual	Os indivíduos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), em geral, são considerados “pensadores visuais” ou pensadores concretos, pois apresentam uma maior habilidade em tarefas de memória visual em detrimento de atividades de memória auditiva que, por sua vez, demandam maior capacidade de abstração (FIALHO, 2018). Dentre os recursos visuais, têm-se os pictogramas que são símbolos linguísticos, isto é, o significante é um desenho que representa um conceito/significado, da mesma forma que a palavra falada é um significante que representa um significado. Esta representação é de caráter social, isto é, é ensinada dentro da comunidade linguística em que o indivíduo está inserido. Desse modo, quando as crianças têm acesso aos símbolos de um recurso de Comunicação Alternativa Aumentativa (CAA), em situações de interação, elas irão internalizar, significar e desenvolver a sua comunicação, utilizando os símbolos que terão seus significados de acordo com o uso junto aos parceiros de comunicação. Assim, a função da CAA, com o uso dos pictogramas, é potencialmente idêntica à função da palavra. Diante do exposto, a CAA vem sendo utilizada precocemente, no intuito de promover a aquisição e o desenvolvimento da linguagem verbal e da interação social, em crianças com bom prognóstico de desenvolvimento de linguagem verbal; e de contribuir para a estruturação de linguagem e expressão não verbal, nos casos de crianças não verbais(PIRES, 2017) .
Atenção compartilhada	A Atenção Compartilhada (AC) é uma habilidade com grande relevância dentro da Teoria Sociopragmática (TOMASELLO, 2003). A AC ocorre em situações de interação social triádica em que a criança e o adulto dividem experiências em relação a um terceiro objeto/ evento/símbolo referente. É uma habilidade imprescindível para o desenvolvimento da linguagem, porque propicia ao indivíduo a compreensão do outro como agente intencional, entendendo, dessa forma, o objetivo do ato comunicativo. Através da AC, a criança aprende a utilizar um símbolo comunicativo dirigido ao adulto da mesma forma como este o fez em relação a ela(BACKES, ZANON, BOSA, 2017) .
Participação do Parceiro de Comunicação e Modelagem	O parceiro de comunicação é aquele envolvido em interações comunicativas com um indivíduo que se comunica por meio de um sistema de CAA. Esse deve ser capaz de entender a forma como a criança está se comunicando, incluindo comunicação falada, comunicação não verbal, bem como qualquer modo de CAA usado pela criança. Os parceiros de comunicação que usam eficientemente a CAA são parceiros de interação essenciais para que as crianças aprendam a se comunicar usando seu sistema de comunicação alternativa. Pessoas com necessidades complexas de comunicação necessitam de maior engajamento e utilização de estratégias específicas por parte de seus interlocutores para conseguirem atingir ampla participação nas atividades comunicativas(FERREIRA-DONATI, DELIBERATO, 2017) , portanto é fundamental que seus parceiros de comunicação, especialmente os do meio familiar, sejam capacitados, considerando que são estes atores sociais os que exercem a mais profunda e potente influência no desenvolvimento e/ou recuperação da linguagem dessas pessoas. Outrossim, devem estar aptos a modelar adequadamente a comunicação alternativa e responder à criança por meio desse mesmo conjunto de tipos ou modos de comunicação (SHIRE, JONES, 2015) . A modelagem no uso da CAA é uma estratégia

	<p>utilizada pelo parceiro de comunicação quando este tem a intenção de ser modelo de interlocutor para que o usuário de CAA aprenda a utilizar o seu sistema de CAA, inicialmente imitando e, em seguida, utilizando de forma independente. Dessa forma, a modelagem com o uso do sistema robusto de CAA propicia uma melhor compreensão morfosintática, semântica e pragmática por oportunizar o uso do sistema pela criança e pelos parceiros de comunicação, em contextos naturais e situações comunicativas diversas (SENNOTT , MCNAUGHTON, 2016) . A modelagem pode ocorrer de três formas: a primeira é ao conversar diretamente com a criança, por exemplo, enquanto o parceiro de comunicação está falando, aponta ou, de alguma forma, chama a atenção do sujeito para os itens do vocabulário no sistema de comunicação alternativa. A segunda é quando se deseja que a criança imite imediatamente, se possível. Então, o parceiro de comunicação demonstra o uso, como se fosse a criança falando, respondendo, comentando, com o intuito de que ela possa imitá-lo. Finalmente, a terceira forma de modelagem é a partir da demonstração de outras pessoas utilizando o sistema de comunicação alternativa, como por exemplo apresentar um vídeo de outra criança utilizando um livro de comunicação alternativa (BIGGS,CARTER,GILSON,2018). Em uma revisão sistemática (SENNOTT, MCNAUGHTON, 2016), os autores afirmam que a modelagem promove ganhos linguísticos significativos na a) pragmática, por aumentos nos turnos de comunicação na b) semântica, marcada pelo aumento do vocabulário receptivo e expressivo, na c) sintaxe, marcada por aumentos de enunciados com mais palavras; e na d) morfologia, marcada por aumentos no uso de variações morfológicas. Qualquer parceiro de comunicação deve estar apto a utilizar o livro de comunicação. Deste modo, é imprescindível que o fonoaudiólogo responsável pela implementação do método DHACA capacite familiares, demais profissionais que assistem a criança que utilizará o livro de comunicação com o método DHACA, profissionais da educação, bem como parceiros de círculos sociais diversos da criança. A criança que utiliza CAA frequentemente necessita de parceiros de comunicação que possam oferecer suporte para integrá-la nas atividades cotidianas, como por exemplo, sua rotina escolar. Para o sucesso na comunicação destas crianças, é importante que ela esteja inserida em um ambiente no qual as pessoas saibam utilizar a CAA. Isto irá favorecer a construção de melhores espaços comunicativos, além de estimular a prática de uso dos recursos indicados.</p>
Uso de dicas	<p>O uso de dicas concretas, como pistas visuais e táteis, aumenta a eficiência no ensino de novas habilidades para crianças com TEA, garantindo maior compreensão e motivação para realização das atividades propostas, considerando a facilidade que essas crianças apresentam para interagir com os estímulos visuais (FIALHO, 2018) . O uso de dica física, no início do ensino das habilidades, é uma estratégia utilizada com crianças com TEA decorrente da dificuldade na ideação de movimentos. Assim que a criança começa a apresentar o apontar com dica visual ou verbal, a dica física é retirada. De acordo com Karabenick e Berger (2013), pessoas com TEA apresentam uma assimetria de processamento de informações sensoriais. Com isso, a autora justifica o uso de suportes sensoriais incluindo dicas de toque,</p>

	<p>propriocepção amplificada, entradas sensoriais multimodais (uso de áudio combinado com modelo visual para dar suporte ao movimento independente), para favorecer o desenvolvimento psicomotor. Uma outra estratégia utilizada é o atraso de tempo. Isto é uma estratégia que diminui o uso de prompts durante a instrução do terapeuta. Por exemplo, o intervalo de tempo entre a instrução inicial e qualquer instrução ou estímulo adicional aumenta gradualmente à medida que o indivíduo se torna mais proficiente na habilidade que está sendo ensinada (KARABENICK, BERGER, 2013). Vale ressaltar que as dicas são retiradas paulatinamente, à medida que a criança vai apresentando autonomia na sua comunicação.</p>
<p>Desenvolvimento Linguístico</p>	<p>A proposta do método em promover o desenvolvimento da comunicação funcional segue o desenvolvimento morfossintático, lexical e pragmático típico. Para o desenvolvimento das habilidades pragmáticas, o método promove o desenvolvimento das funções comunicativas, a seguir: Funções iniciais - Função de intenção comunicativa: uso da linguagem com o objetivo de satisfazer desejo imediato. Solicitação de objetos, animais, ajuda, ações, pessoas etc; responder ao outro; - Função de protesto: ir contra ação do outro, reprimir a ação do outro, interromper com fala ou ação uma ação desejada; - Função de nomeação: nomeação espontânea de objetos, pessoas e ações. Funções intermediárias - Função de informação/função interrogativa: utilização de perguntas com os pronomes interrogativos (quem, quando, qual, onde etc); - Função de comentários: realizar comentários, informações espontâneas, demonstrar algo, demonstrar dor, dar opinião, expressar ideias; - Função de expressar sentimentos: expressar gratidão, expressar sentimentos; - Função sociointerativa: realizar saudações, despedidas, agradecimentos, pedir desculpas e se exibir; Funções avançadas - Função de relato: contar um fato ou recontar histórias; - Função imaginativa: criar uma história ou contar piadas; - Função conversacional: sustentar uma conversa; O método DHACA utiliza como ferramenta principal um livro de comunicação aumentativa e alternativa, tamanho A4, com pictogramas organizados em uma grade, que também pode ser confeccionado em tamanho A3. A seleção do vocabulário, representado pelos pictogramas, é baseada no conceito de “core words” e “fringe words”(ASHA, 2022) . Core words (palavras essenciais) integram uma seleção de palavras composta por palavras nucleares da língua, que são em geral verbos, adjetivos, advérbios e pronomes, e raramente substantivos. Essas palavras são altamente frequentes em diferentes contextos sociais. Ao serem utilizadas como vocabulário essencial permite que o indivíduo faça uso de várias funções comunicativas, como fazer perguntas, solicitar, rejeitar, protestar, comentar e descrever. O vocabulário essencial, de maneira geral, permanece no mesmo local no livro de comunicação, para minimizar as demandas de memória e de planejamento motor. Foram selecionados sessenta e seis pictogramas, para compor a grade em uma única página. Essas palavras foram selecionadas com foco no desenvolvimento linguístico, baseadas no levantamento de “Core Words”, descritos na tese de Franco (2020). Essa página do livro, com o vocabulário essencial, não é personalizada. “Fringe words” (Palavras Acessórias) representam os substantivos e uma gama de palavras mais atreladas a contextos específicos</p>

	<p>e de interesse do usuário de CAA (SENNOT, MCNAUGHTON, 2016). Elas estão em páginas menores, sobrepostas, em uma grade, de uma única linha, composta por dez pictogramas e são separadas de acordo com a categoria lexical (Apêndice A - Figura 2A). Entretanto, algumas categorias podem ter duas ou mais páginas. As categorias lexicais são inseridas, de modo personalizado, paulatinamente durante o processo terapêutico e o vocabulário das categorias são selecionados de acordo com os seguintes critérios: preferências do usuário, por exemplo: alimentos, brinquedos, vídeos do YouTube etc); levantamento de “Core” e “Fringe Words”(FRANCO, 2020) , por exemplo: atributos, ações; desenvolvimento lexical, por exemplo: cores, números, alfabeto, formas geométricas, animais, meios de transporte, pessoas, lugares, partes do corpo etc; desenvolvimento pragmático: algo a dizer, sentimentos etc; demandas específicas, a partir de contextos sociais, como: higiene pessoal, materiais escolares etc;</p>
Comunicação funcional	<p>O objetivo final do método é promover a comunicação funcional no indivíduo com TEA, destacando que a comunicação funcional é a habilidade de receber e transmitir mensagens, de modo efetivo e independente, de acordo com as exigências do contexto social, favorecendo o desenvolvimento de habilidades comunicativas. Esta definição é abrangente e diz respeito à totalidade do processo e não somente a um aspecto isolado, como inteligibilidade de fala, compreensão, leitura e outros. Inclui toda modalidade de comunicação verbal e não verbal e enfoca a eficiência e independência comunicativa como respostas apropriadas para a demanda diária (GARCIA, 2006). Vale salientar que durante a implementação do uso de CAA pelo indivíduo com TEA em contexto de interação social, demanda o planejamento de situações interativas que promovem as trocas dialógicas entre o sujeito e os interlocutores. Destaca-se que os cuidadores, os profissionais de saúde e escolares devem ser orientados a estimular a comunicação da criança em todos os ambientes sociais.</p>

Fonte: Montenegro *et al.* Método de Desenvolvimento das Habilidades de Comunicação no Autismo – DHACA: validação da aparência e do conteúdo. n.36. v.3. CoDAS, 2024.

O quadro 4 apresenta a descrição das habilidades do método DHACA, com objetivos e estratégias.

Quadro 4: Descrição das habilidades do método DHACA.

Habilidades	Objetivos	Estratégias
Intenção comunicativa inicial	A criança deve ser capaz de apresentar intenção comunicativa solicitando algo ao interlocutor, apontando para os pictogramas EU + QUERO (no livro de comunicação) + pictograma avulso* do que deseja. A construção da frase pela criança	1. O terapeuta deve colocar, inicialmente, um pictograma solto, referente a um item de preferência da criança, na parte superior da página do vocabulário principal. 2. A atividade deve ser preparada de modo que promova o desejo da criança em solicitar algum dos itens preferidos. 3. A criança, ao desejar o objeto de interesse, deve ser direcionada, com dica física, acompanhada de dica verbal, para apontar os pictogramas da frase: EU + QUERO + item. Pode ser

	<p>deve ocorrer de forma sequenciada, apontando para os pictogramas respectivos, podendo ser acompanhado da fala. Para avançar para a próxima habilidade, será necessário que a criança discrimine até 4 pictogramas avulsos e construa a frase Eu+QUERO+pictograma de forma independente, isto é, espontânea, sem dicas.</p>	<p>utilizada a dica visual, para que a dica física seja retirada paulatinamente. Caso a criança tenha dificuldade em discriminar o EU+QUERO, pode ser utilizada fita adesiva colorida, realçando os pictogramas. 4. Quando a criança conseguir realizar o quesito acima, deve ser inserido mais um pictograma, podendo voltar a utilizar a dica física. 5. O terapeuta deve utilizar o livro de comunicação ao direcionar sua fala à criança, apontando pictogramas da página de vocabulário principal, modelando a sua comunicação, isto é, apontando para os pictogramas das palavras que estiver falando. 6. Empoderar os pais quanto ao uso contínuo, demonstrando o uso no setting terapêutico, bem como capacitar outros familiares e profissionais de contextos diversos. 7. Quando forem inseridos até quatro pictogramas e a criança realizar a frase, discriminando cada pictograma, apontando de forma independente, pode seguir para promover o desenvolvimento da habilidade seguinte. 8. O terapeuta deve orientar o cuidador a promover a aquisição da habilidade, devendo ser ensinado por meio de demonstração do terapeuta junto à criança e, em seguida, solicitar que o cuidador pratique junto à criança dentro do setting terapêutico. O terapeuta deve auxiliar o cuidador, dando feedbacks durante a prática.</p>
<p>Pedido com ampliação lexical no vocabulário acessório</p>	<p>A criança deve ser capaz de solicitar algo ao interlocutor, apontando para os pictogramas EU + QUERO + um pictograma do vocabulário acessório de uma das duas abas de categorias lexicais distintas. A construção da frase ocorre de forma sequenciada, apontando para os pictogramas, podendo ser acompanhada da fala. Para avançar para a habilidade seguinte, a criança terá que solicitar a partir da construção frasal “EU + QUERO + um pictograma do vocabulário acessório”, de forma</p>	<p>1. O terapeuta deve descartar os pictogramas soltos e inserir inicialmente, com espiral, uma ou duas abas de pictogramas de vocabulários acessórios. Cada aba contém uma linha de até 10 pictogramas de categorias lexicais relacionados aos itens de preferência utilizados na habilidade anterior. 2. A atividade deve ser planejada de modo que promova o desejo da criança em solicitar algum dos itens preferidos. 3. A criança, ao desejar o objeto, caso não consiga solicitar apontando de forma independente, deve ser direcionada, com dica física, visual e/ou verbal, ou com modelagem, para apontar os pictogramas da frase: EU+ QUERO+ item de uma das abas do vocabulário acessório. 4. O terapeuta deve iniciar a utilização do livro de comunicação, ao direcionar sua fala à criança, apontando pictogramas da página de vocabulário essencial e do vocabulário acessório, modelando a sua comunicação. Isto é, apontando para os pictogramas das palavras que estiver falando e empoderar os pais quanto ao</p>

	independente, espontânea, sem dicas	uso contínuo, demonstrando o uso no setting terapêutico, bem como capacitar outros familiares e profissionais de contextos diversos. 5. O terapeuta pode modelar, demonstrando à criança a formação de frases que deseja realizar. 6. Quando a criança conseguir solicitar até dois itens diversos do vocabulário acessório, apontando de forma independente, pode seguir para promover o desenvolvimento da habilidade seguinte. 7. O terapeuta deve orientar o cuidador a promover a aquisição da habilidade, devendo ser ensinado por meio de demonstração do terapeuta junto à criança e, em seguida, solicitar que o cuidador pratique junto à criança, dentro do setting terapêutico, empoderando os pais quanto ao uso contínuo, bem como capacitar outros familiares e profissionais de contextos diversos. O terapeuta deve auxiliar o cuidador, dando feedbacks durante a prática
Pedido com ampliação lexical e morfosintática	A criança é capaz de formar frases com os pictogramas: EU + QUERO + dois pictogramas (podem ser do vocabulário acessório ou do vocabulário essencial). Devem ser acrescentadas três ou mais abas. A construção da frase deve ocorrer de forma sequenciada, a criança deve apontar para os pictogramas, podendo ser acompanhada da fala. Para avançar para a próxima habilidade, a criança deve apontar para EU + QUERO + dois pictogramas (podem ser do vocabulário acessório ou do vocabulário essencial), de forma independente, espontânea, sem dicas	1. O terapeuta deve inserir abas do vocabulário acessório como: alimentos, brinquedos, atributos, locais, além das abas utilizadas na habilidade anterior. 2. A atividade deve ser planejada de modo que promova o desejo da criança em solicitar algum dos itens preferidos. 3. A criança, ao desejar o objeto, ação, pessoas, ajuda, caso tenha dificuldade em discriminar onde está o pictograma desejado, ou tenha dificuldade em folhear as abas, pode ser auxiliada com dica física, visual e/ou verbal, ou com modelagem, para folhear de forma independente e apontar os pictogramas da frase: EU + QUERO + dois pictogramas (que podem ser do vocabulário acessório ou do vocabulário essencial), de forma independente. 4. O terapeuta deve utilizar o livro de comunicação ao direcionar sua fala à criança, apontando pictogramas da página de vocabulário essencial e do vocabulário acessório, modelando a sua comunicação. 5. O terapeuta pode modelar, demonstrando à criança a formação de frases que deseja realizar. 6. Quando a criança conseguir solicitar até 2 itens de abas diversas, folhear as abas de forma independente, apontar os pictogramas da frase EU + QUERO + dois pictogramas (que podem ser do vocabulário acessório ou do vocabulário essencial), de forma independente, pode seguir para promover o desenvolvimento da habilidade seguinte. 7. O terapeuta deve orientar o cuidador a promover a aquisição da habilidade, devendo ser ensinado por meio de

		demonstração do terapeuta junto à criança e, em seguida, solicitar que o cuidador pratique junto à criança dentro do setting terapêutico. O terapeuta deve auxiliar o cuidador, dando feedbacks durante a prática, empoderá-lo quanto ao uso contínuo, bem como capacitar outros familiares e profissionais de contextos diversos. As novas palavras do vocabulário essencial e do vocabulário acessório estimuladas durante a sessão, devem ser estimuladas a serem mais utilizadas pela família.
Ampliação morfosintática, lexical e das funções comunicativas	A criança é capaz de formar frases com três ou mais palavras, com objetivos distintos: Desenvolvimento das funções comunicativas: <ul style="list-style-type: none"> • Função de informação/função interrogativa, com uso de perguntas com os pronomes interrogativos (quem, quando, qual, onde etc); • Função de comentários: realizar comentários, informações espontâneas, demonstrar algo, demonstrar dor, dar opinião, expressar ideias; • Função de expressar sentimentos, gratidão; • Função sociointerativa: realizar saudações, despedidas, agradecimentos, pedir desculpas e se exibir. A construção da frase ocorre de forma sequenciada, apontando para os pictogramas, podendo ser acompanhada da fala. Terá que utilizar com interlocutores e em contextos diversos para iniciar a aquisição da habilidade seguinte. 	1. O terapeuta pode inserir novas abas do vocabulário acessório como: sentimentos, noção de tempo, outros verbos, cumprimentos sociais, além das abas utilizadas na habilidade anterior. 2. A atividade deve ser planejada de modo que promova o desenvolvimento das funções comunicativas com quatro ou mais pictogramas. 3. A criança, ao desejar realizar alguma das funções comunicativas e tenha dificuldade em encontrar o pictograma desejado, ou em folhear as abas, pode ser auxiliada com dica física, visual e/ou verbal, ou com modelagem, para apontar os quatro pictogramas de forma independente. 4. O terapeuta deve utilizar o livro de comunicação ao direcionar sua fala à criança, apontando pictogramas da página de vocabulário principal e do vocabulário acessório, modelando a sua comunicação. 5. O terapeuta pode modelar, demonstrando à criança a formação de frases que deseja realizar. 6. O terapeuta pode utilizar recursos visuais estruturados para promover o desenvolvimento da habilidade. 7. Quando a criança conseguir formar frases com quatro ou mais palavras, com objetivos pragmáticos distintos, utilizando itens de abas diversas, folheando as abas de forma independente, então pode seguir para promover o desenvolvimento da habilidade seguinte. 8. O terapeuta deve orientar o cuidador a promover a aquisição da habilidade, devendo ser ensinado por meio de demonstração do terapeuta junto à criança e, em seguida, solicitar que o cuidador pratique junto à criança dentro do setting terapêutico. O terapeuta deve auxiliar o cuidador, dando feedbacks durante a prática, empoderá-lo quanto ao uso contínuo, bem como capacitar outros familiares e profissionais de contextos diversos 9. As novas palavras do vocabulário essencial e do vocabulário acessório estimuladas

		para a formação de frases pela criança durante a sessão, devem ser estimuladas a serem mais utilizadas pela família.
Diálogo	A criança é capaz de apresentar as seguintes funções comunicativas: Função de relato: contar um fato ou recontar histórias; Função imaginativa: criar uma história ou contar piadas; Função conversacional: sustentar uma conversa; A construção da frase ocorre de forma sequenciada, apontando para os pictogramas, podendo ser acompanhada da fala. Terá que utilizar com interlocutores e em contextos diversos.	1. O terapeuta pode inserir novas abas do vocabulário acessório, de acordo com a demanda da criança, da família, dos diversos contextos sociais e escolar da criança 2. A atividade deve ser livre de modo que promova o diálogo com uso das diversas funções comunicativas, manutenção do diálogo, criar, contar e recontar histórias, relatar fatos. 3. A criança, ao desejar realizar alguma das funções comunicativas e apresentar dificuldade em encontrar o pictograma desejado, pode ser auxiliada com reconstrução da frase com modelagem. 4. O terapeuta deve utilizar o livro de comunicação ao direcionar sua fala à criança, modelando a sua comunicação. 5. O terapeuta também pode modelar, demonstrando à criança a formação de frases que deseja realizar. 6. O terapeuta pode utilizar recursos visuais estruturados para promover o desenvolvimento da habilidade. 8. O terapeuta deve orientar o cuidador a promover a aquisição da habilidade, devendo ser ensinado por meio de demonstração do terapeuta junto à criança e, em seguida, inserir o cuidador na conversa, para que também utilize o livro de CAA junto à criança e ao terapeuta. O terapeuta deve auxiliar o cuidador, dando feedbacks durante a prática, empoderá-lo quanto ao uso contínuo, bem como capacitar outros familiares e profissionais de contextos diversos. 9. A aquisição dessa habilidade demonstrará independência no uso do livro de comunicação DHACA, devendo ser iniciado o processo de alta assistida, em que o cuidador possa ter independência em inserir novas abas, caso seja necessário.

Fonte: Montenegro *et al.* Método de Desenvolvimento das Habilidades de Comunicação no Autismo – DHACA: validação da aparência e do conteúdo. n.36. v.3. CoDAS, 2024.

Durante a aplicação do método, as crianças, de acordo com a necessidade, podem receber dicas físicas, visuais e/ou verbais como estratégia facilitadora. Além das dicas, o terapeuta faz uso da modelagem, estratégia onde o interlocutor utiliza também do livro para se comunicar com a criança. A modelagem deve ser realizada por todos os interlocutores com os quais a criança convive. Além disso, o método promove a inclusão dos familiares e cuidadores como agente facilitadores, sendo em todas as sessões orientados a dar continuidade as

atividades no ambiente familiar, expandindo assim, o uso da CAA para o contexto sociocultural. (MONTENEGRO, XAVIER, LIMA, 2021).

O benefício do uso dos sistemas de CAA como proposta de intervenção para o desenvolvimento da linguagem de crianças com TEA já são discutidos por diversos autores.

De acordo com Walter (2009) a intervenção com o uso de CAA tem demonstrado benefícios nas habilidades sócio-comunicativas de indivíduos com TEA e, por conseguinte, a redução da produção de comportamentos inapropriados.

A autora supracitada refere que

com a utilização de formas alternativas de comunicação, acredita-se que ao conseguir compreender e ser compreendido, a pessoa com autismo estabelece um canal comum de comunicação e muitos de seus distúrbios de conduta podem ser diminuídos, o mesmo, substituídos por um comportamento comunicativo mais claro e eficaz (WALTER, 2009, p. 97)

Tal afirmação nos confirma a potencialidade dos sistemas de CAA em indivíduos com TEA, uma vez que, através do ajuste dos comportamentos comunicativos, podemos observar benefícios que impactam diretamente no controle social destes indivíduos, organizando assim, através da CAA mais de um eixo do comportamento autista.

Wendt, Schlosser e Lloyd (2004) constataram uma forte propensão ao uso de símbolos gráficos e pictogramas por pessoas com TEA, pois segundo os autores, os estudos vêm indicando resultados favoráveis para o uso de CAA através de comprovação científica.

Outros estudos confirmam essa perspectiva, podemos citar Walter e Almeida (2010) que aplicaram um questionário antes e após a intervenção com o uso de CAA, o qual demonstrou que os indivíduos com TEA apresentaram uma significativa evolução nas competências comunicativas. Oliveira, Rosa, Carvalho e Freitas (2015) observaram ampliação na frequência de verbalizações e aumento do discurso verbal de indivíduos com TEA expostos ao ensino via CAA, no caso o uso do sistema PECS. Pereira, Montenegro, Rosal e Walter (2020) também constataram efeitos benéficos com o uso de CAA em indivíduos com TEA ao observarem uma evolução da linguagem funcional em seu estudo.

É válido destacar que alguns pontos são importantes para verificarmos a escolha do sistema empregado e a adequação do mesmo para os indivíduos com diferentes singularidades, como no caso de pessoas com TEA. Ademais, a despeito do sistema de CAA adotado, a literatura científica nos aponta que podemos obter benefícios efetivos na comunicação dos indivíduos que a adotam.

1.3 PANORAMA DAS PESQUISAS NACIONAIS ACERCA DAS HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO E LINGUAGEM POR MEIO DA COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Para contextualização e caracterização deste estudo, se fez necessário realizar um levantamento científico acerca da literatura existente com relação a linguagem e comunicação de indivíduos com TEA que fazem uso de um sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa. Através desse processo de revisão podemos observar as lacunas existentes no campo estudado e lançar novas perspectivas.

Para tanto, foi realizada uma revisão integrativa através de uma busca ao Portal da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) incluindo a LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e a MEDLINE (MEDlars onLINE), sem limitação de ano de publicação.

O objetivo desta revisão foi identificar e analisar os artigos que correlacionassem os termos “Transtorno do Espectro Autista” OR “autismo” AND “comunicação alternativa” AND “comunicação” OR “linguagem”. Para tanto, foi elaborada a seguinte pergunta de pesquisa: “Quais os efeitos do uso dos sistemas de Comunicação Aumentativa e Alternativa nas habilidades de comunicação e linguagem de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista?”.

Os critérios de inclusão utilizados foram estudos nacionais disponíveis na íntegra e que versassem sobre a temática estudada.

Após a realização da busca na plataforma BVS no mês de fevereiro de 2023 com a utilização de todos os índices e dos marcadores booleanos “and” e “or” foram totalizados 27 artigos científicos. Destes, 17 estavam indexados na LILACS e 2 na MEDLINE (Quadro 3).

Quadro 5. Artigos selecionados para a revisão da literatura.

Portal de Periódicos	Artigos selecionados
LILACS	24
MEDLINE	3

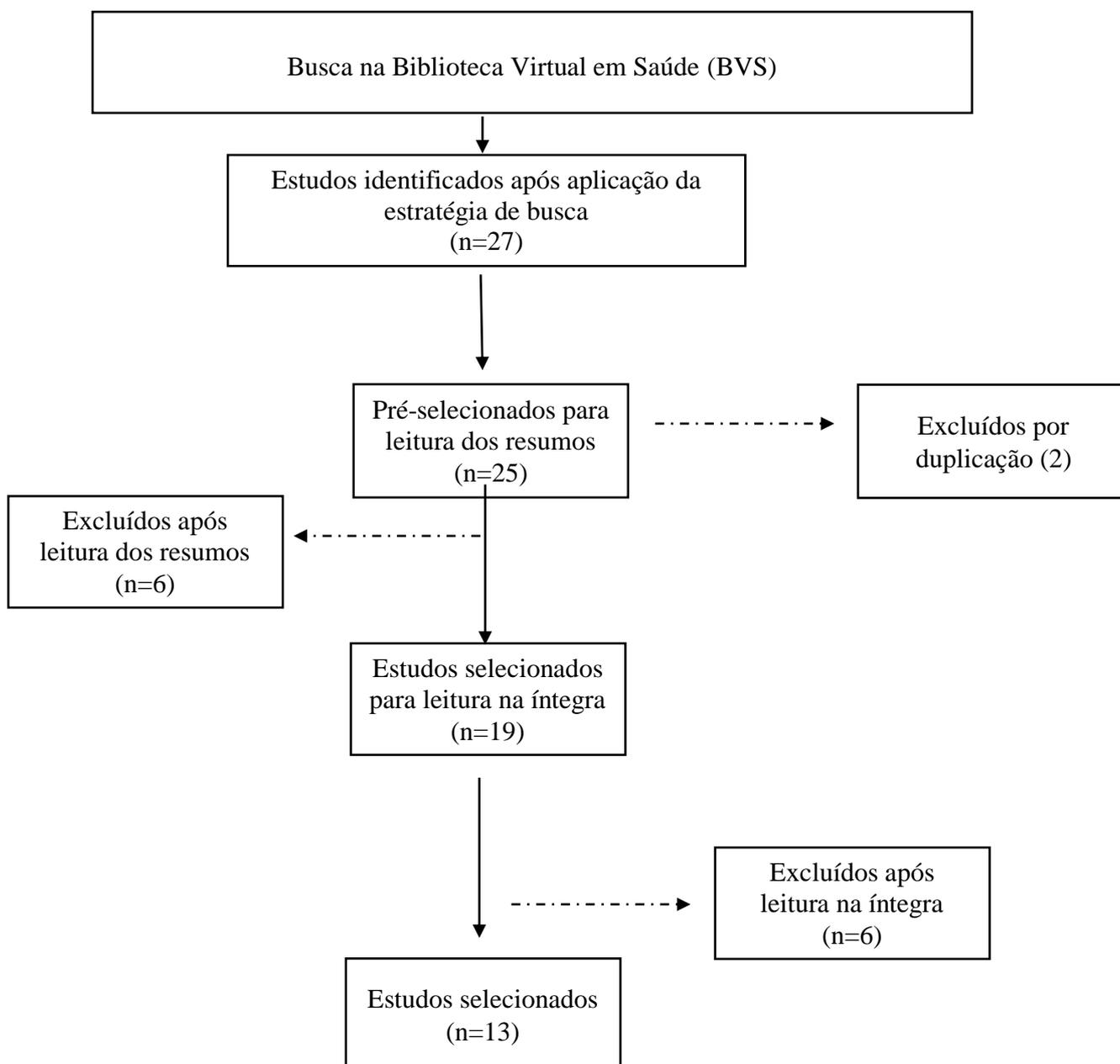
Fonte: Elaborado pela autora.

Os artigos selecionados seguiram um fluxograma para avaliação dos seus resultados e obtenção dos estudos elegíveis (figura7). Para tanto, inicialmente foi realizada a análise dos estudos que se apresentavam em duplicação, 2 estudos foram excluídos. Após esta exclusão,

restaram 25 estudos para leitura dos resumos. Nesta etapa 6 artigos foram excluídos por não abordarem a linguagem e comunicação no TEA por uso da CAA.

Diante da leitura dos resumos, os artigos foram avaliados em texto completo para certificação de que os mesmos se enquadrassem dentro dos critérios da pesquisa. Após esta leitura, 6 artigos foram excluídos, totalizando 13 estudos selecionados.

Figura 9. Fluxograma da seleção dos estudos pesquisados.



O Quadro 6 caracteriza a sistematização dos estudos selecionados a partir de uma análise das principais informações encontradas. Os artigos foram organizados quanto ao autor, objetivo, população estudada, metodologia e principais resultados e conclusões.

Quadro 6. Distribuição dos estudos, segundo autores, ano de publicação, objetivo (s), amostra, método e resultados dos estudos selecionados.

ARTIGO 1:

AUTORES/ANO: WALTER, C; ALMEIDA, M., 2010.

OBJETIVOS: Avaliar os efeitos de um programa de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) no contexto familiar de pessoas com TEA, a partir do registro das modificações ocorridas no comportamento comunicativo dos familiares com seus filhos.

AMOSTRA: Seis participantes, sendo três participantes familiares (Pfs), representado pelas mães e seus respectivos filhos, denominados de participantes alunos (Pas), com diagnóstico de TEA, não-verbal e/ou fala não funcional.

MÉTODOS: Foi utilizado o programa ProCAAF, para verificar os efeitos deste, foi empregado um delineamento de múltiplas sondagens entre as mães e seus respectivos filhos (as). Os dados quantitativos foram analisados mediante o desempenho das mães na utilização da CAA com seus filhos, considerando os níveis de apoio e suporte oferecido pela pesquisadora.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Demonstraram que as mães aprenderam a utilizar a CAA com seus filhos no contexto familiar, conseguindo suprir algumas das prioridades comunicativas determinadas previamente. Os dados qualitativos demonstraram significativa mudança em relação à competência comunicativa dos participantes com autismo.

ARTIGO 2:

AUTORES/ANO: FERREIRA, P.; TEIXEIRA, E.; BRITTO, D., 2011.

OBJETIVOS: Descrever os efeitos da utilização simultânea de dois métodos alternativos de comunicação para a ampliação das habilidades pragmáticas de um adulto com TEA.

AMOSTRA: Um indivíduo de 20 anos com diagnóstico de TEA.

MÉTODOS: A pesquisa é um estudo de caso do tipo longitudinal. O indivíduo foi avaliado por nove meses através do ABFW, antes e depois da utilização dos métodos de comunicação alternativa: PECS – Adaptado e Fala Sinalizada. Os dados coletados antes e após o uso dos recursos da comunicação alternativa foram comparados quali-quantitativamente.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Demonstraram que houve aumento do número de atos comunicativos e funções comunicativas, e que o percentual do espaço comunicativo ocupado pelo sujeito aumentou após os procedimentos realizados com o uso dos programas de comunicação alternativa, observando-se um progresso no perfil pragmático da comunicação com o uso concomitante dos dois métodos de comunicação alternativa.

ARTIGO 3:

AUTORES/ANO: NUNES, D.; SANTOS, L. , 2015.

OBJETIVOS: Avaliar a eficácia de uma adaptação do protocolo Picture Exchange Communication System (PECS) e das estratégias do Aided Modeling Intervention (AMI) ao desenvolvimento da comunicação de uma criança com TEA, tendo-se uma professora como agente de intervenção.

AMOSTRA: Uma criança com TEA de cinco anos de idade.

MÉTODOS: Os dados foram coletados durante atendimento pedagógico realizado em uma clínica. No programa de intervenção a professora foi capacitada a usar o PECS associado a estratégias do AMI para aumentar a frequência de interações com o aluno no decorrer das atividades pedagógicas.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Aumento na frequência de iniciativas de interação do aluno com a utilização dos pictogramas e com mudanças no estilo de interação da professora. Adicionalmente, com a apresentação da CAA, ele, que não utilizava a linguagem oral, passou a se comunicar com ela por meio dos pictogramas.

ARTIGO 4:

AUTORES/ANO: OLIVEIRA, T. ; JESUS, J. , 2016.

OBJETIVOS: O objetivo de estudo foi delimitar as condições contextuais sob as quais o protocolo de comunicação (PECS) é efetivo, analisando algumas variáveis na aplicação das suas três primeiras fases, que ensinam comportamento de requisitar (emitir mandos).

AMOSTRA: Quatro crianças autistas com idade entre 6 e 12 anos.

MÉTODOS: Receberam treino sistemático das três primeiras fases do PECS, sendo documentadas as possíveis variáveis de controle para aquisição de mandos.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Os resultados mostraram que a aplicação do PECS foi efetiva, porém que há necessidade de descrição das especificidades do treino para maximizar seu uso na educação. O estudo também concluiu que PECS é um procedimento eficiente para o ensino de comunicação funcional, em especial para o ensino de mandos.

ARTIGO 5:

O artigo 5 realizou um trabalho que foi dividido em dois estudos, didaticamente para facilitar a visualização das informações vamos apresentar os resultados separadamente.

ARTIGO 5.1 (ESTUDO 1)

AUTORES/ANO: TOGASHI, C. ; WALTER, C. , 2016.

OBJETIVOS: Verificar a eficácia e continuidade do uso do PECS-Adaptado pela professora do AEE com seu aluno com TEA.

AMOSTRA: Uma professora e um aluno com TEA.

MÉTODOS: Ocorreram sete sessões, que foram analisadas a partir de um protocolo de registro dos níveis de apoio oferecido nas fases do PECS-Adaptado.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Os resultados sinalizaram continuidade no uso do sistema pela professora.

ARTIGO 5.2 (ESTUDO 2)

AUTORES/ANO: TOGASHI, C. ; WALTER, C. , 2016.

OBJETIVOS: Analisar as interações comunicativas do mesmo aluno do estudo I com uma professora e uma estagiária em ambiente de sala de aula regular.

AMOSTRA: Uma professora e um aluno com TEA.

MÉTODOS: Foram realizadas 10 sessões de observação e intervenção quanto aos atos comunicativos e estes foram categorizados e dispostos em quadros para melhor visualização.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Os resultados mostraram maior interação comunicativa do aluno com a estagiária na fase de intervenção, além de generalizar o uso do PECS-Adaptado na sala de aula regular. Concluiu-se que a comunicação é um dos fatores fundamentais para que a inclusão escolar de um aluno com TEA ocorra de forma mais efetiva.

ARTIGO 6:

AUTORES/ANO: FERREIRA, C. *et al.*, 2017.

OBJETIVOS: Verificar os vocábulos mais frequentemente utilizados na implementação do PECS em crianças com TEA, de forma complementar, analisar a correlação entre a frequência destes vocábulos e o índice de comportamentos não adaptativos.

AMOSTRA: 31 crianças com TEA, sendo vinte e cinco meninos e seis meninas, na faixa etária de 5 a 10 anos.

MÉTODOS: Estudo transversal. Para identificação dos vocábulos mais frequentemente utilizados no período inicial de implementação do PECS foi utilizado a Planilha de Seleção de Vocabulário. E, para obtenção do índice de comportamentos não adaptativos, foi aplicado o Autism Behavior Checklist (ABC).

PRINCIPAIS RESULTADOS: Houve predomínio significativo de itens na categoria alimentos, seguido de atividade e bebidas. Não houve correlação entre o total de itens identificados pelas famílias com o índice de comportamentos não adaptativos. Foi possível identificar as categorias de vocábulos mais mencionados pelas famílias e verificar que o índice de comportamentos não adaptativos não interferiu diretamente na elaboração da planilha de seleção de vocábulos das crianças estudadas.

ARTIGO 7:

AUTORES/ANO: JESUS, J. ; OLIVEIRA, T. ; REZENDE, J. , 2017.

OBJETIVOS: Ensinar mandos com o Picture Exchange Communication System (PECS) e avaliar a sua generalização entre ambientes.

AMOSTRA: Quatro crianças diagnosticadas com TEA, com idade entre 6 e 12 anos.

MÉTODOS: Após treino do PECS, professora e mães receberam instruções e registraram a emissão de mandos (teste de generalização) nos ambientes escolar e domiciliar.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Demonstraram que para três crianças o ensino de mandos foi bem-sucedido e que ocorreu a generalização para outros itens nos dois contextos avaliados.

ARTIGO 8:

AUTORES/ANO: LEVY, E; ELIAS, N; BENITEZ, P., 2018.

OBJETIVOS: Investigar se as três primeiras fases do Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS) poderiam ser apresentadas em uma única fase, em que respostas corretas de tentativas de escolha de acordo com o modelo (MTS) de identidade com as figuras de comunicação, produzissem acesso ao reforço específico, representado por cada figura.

AMOSTRA: Quatro estudantes com TEA, com idades entre quatro e 13 anos.

MÉTODOS: O procedimento foi avaliado a partir de um esquema de linha de base (LB) múltipla entre participantes e teve início com avaliação de preferência, LB, seguida pelo ensino com tentativas de MTS de identidade e uso de dicas físicas e visuais, e retorno à LB.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Em geral, os estudantes passaram de repertórios nulos avaliados no pré-teste para até sete respostas no retorno à linha de base. Isso significa que aprenderam a emitir respostas espontâneas de troca de figuras para ter acesso ao item reforçador. Os dados mostraram uma viabilidade econômica no ensino de comunicação por troca de figuras, por ensinar várias respostas simultaneamente, ao invés de ensinar cada resposta individualmente. Além disso, notou-se que não houve, no decorrer da fase de ensino de troca dos cartões, diminuição de balbucios e/ou ecolalia. Foi possível identificar por observações assistemáticas tais achados, o que fortaleceu e contribuiu para a questão de que o uso de troca de figuras não diminui a emissão de sons, vocalizações e, eventualmente, de fala.

ARTIGO 9:

AUTORES/ANO: RODRIGUES, V; ALMEIDA, M, 2020.

OBJETIVOS: Este estudo teve por objetivo analisar os efeitos do Picture Exchange Communication System (PECS) associado ao Point-of-view Video Modeling (POVM) nas habilidades comunicativas.

AMOSTRA: Três crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Necessidades Complexas de Comunicação

MÉTODOS: Empregou-se o delineamento experimental de múltiplas sondagens combinado ao delineamento de tratamentos alternados, sendo o PECS associado ao POVM a variável independente e as habilidades de comunicação a variável dependente. Os dados foram analisados considerando aspectos como: a porcentagem de non-overlapping, a porcentagem de respostas corretas quanto ao desempenho dos participantes e os dados da escala Likert quanto à validade social

PRINCIPAIS RESULTADOS: Os participantes com TEA indicaram uma mudança após a intervenção, ao comparar a condição de linha de base com a intervenção e follow-up, demonstrando uma possibilidade em Comunicação Suplementar e/ou Alternativa para as crianças com TEA

ARTIGO 10:

AUTORES/ANO: PEREIRA, E. *et al.*, 2020.

OBJETIVOS: Verificar os efeitos da intervenção fonoaudiológica com Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) nos atos comunicativos em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)

AMOSTRA: três sujeitos.

MÉTODOS: Trata-se de uma pesquisa do tipo estudo de caso, com caráter longitudinal. Os dados primários foram obtidos a partir da observação de vídeos gravados de sessões de avaliação pré e pós intervenção da terapeuta com cada criança em atividades lúdicas, enquanto os dados secundários são advindos das entrevistas com os pais. A análise foi realizada baseada na prova de pragmática do Teste de Linguagem Infantil – ABFW, por meio observacional das gravações, com objetivo de identificar e quantificar os atos comunicativos.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Foi possível observar aumento de 51,47% na produção de atos comunicativos nos três sujeitos da pesquisa. O uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa na clínica fonoaudiológica mostra-se promissor e eficaz no que se refere à promoção do desenvolvimento das habilidades comunicacionais do indivíduo com TEA

ARTIGO 11:

AUTORES/ANO: MONTENEGRO, A. *et al.*, 2021.

OBJETIVOS: Apresentar as contribuições do uso de um sistema de Comunicação Aumentativa e Alternativa de alta tecnologia no desenvolvimento das habilidades comunicacionais de uma criança com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).

AMOSTRA: Uma criança.

MÉTODOS: Foi realizado um estudo de caso com uma criança de 2 anos e 2 meses, durante 24 sessões de terapia, ao longo de oito meses. Como instrumentos de avaliação, foram utilizados o Autism Treatment Evaluation Checklist e o protocolo Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo.

Durante as intervenções, utilizou-se o método Desenvolvimento das Habilidades Comunicacionais no Autismo e, como recurso de Comunicação Aumentativa e Alternativa, a prancha de alta tecnologia do aplicativo aBoard

PRINCIPAIS RESULTADOS: Foram observadas melhoras nos escores dos instrumentos de avaliação, quanto às habilidades de expressão, compreensão e interação social. De acordo com os resultados obtidos, puderam ser observadas as contribuições do uso de um sistema de alta tecnologia assistiva de Comunicação Aumentativa e Alternativa no desenvolvimento das habilidades comunicacionais de uma criança com TEA

ARTIGO 12:

AUTORES/ANO: SANTOS, P. *et al.*, 2021.

OBJETIVOS: Analisar o impacto da implementação do Picture Exchange Communication System – PECS na compreensão de instruções de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA).

AMOSTRA: 20 crianças com TEA não verbais.

MÉTODOS: Para avaliação da compreensão de instruções foram aplicadas 8 instruções visuais e 8 instruções orais, em dois momentos do Programa de Implementação do PECS: no início das fases II e IV. O programa foi composto por 24 sessões de terapia fonoaudiológica individual com a presença do familiar e obedeceu às seis fases propostas originalmente pelo Manual de Treinamento do PECS.

PRINCIPAIS RESULTADOS: Houve aumento expressivo na compreensão de todas as instruções, na comparação entre os dois momentos do estudo. Foi possível observar o impacto positivo do uso do PECS na compreensão de instruções tanto visuais quanto orais, mostrando que esse sistema não apenas fornece uma ferramenta de comunicação aumentativa ou alternativa para a criança se expressar, mas também promove melhora significativa na compreensão das informações contextuais.

ARTIGO 13:

AUTORES/ANO: PEREIRA, J. *et al.*, 2022.

OBJETIVOS: Investigar as habilidades de comunicação de um grupo de crianças com transtorno do espectro do autismo e a relação com a faixa etária e intervenção fonoaudiológica.

AMOSTRA: 11 crianças com TEA.

MÉTODOS: Para a avaliação do perfil funcional da comunicação, foi utilizado o protocolo ACOTEA – Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo. Após duas sessões com jogos e brinquedos para estabelecer as situações comunicativas, os terapeutas responderam trinta e seis afirmativas, relacionadas à comunicação (expressão, compreensão e comportamento social). Além disso, foram coletados dados na anamnese sobre idade, sexo e se a criança já tinha se submetido à intervenção fonoaudiológica com comunicação ampliada e alternativa.

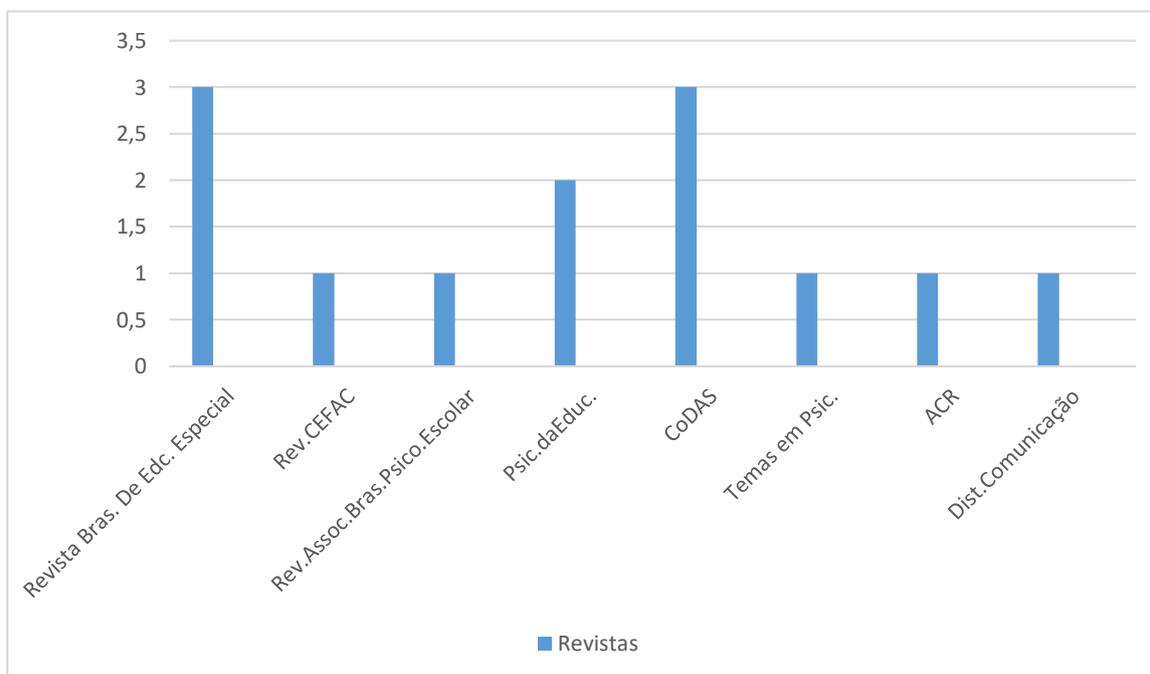
PRINCIPAIS RESULTADOS: De acordo com os resultados, foram observados déficits nas habilidades expressivas (pragmáticas e morfosintáticas); na atenção compartilhada e em habilidades relacionadas à interação com o ambiente. Foi observado que as crianças entre cinco a sete anos apresentaram melhor desempenho na atenção compartilhada, no brincar funcional e em responderem ao nome. E as crianças que foram submetidas à intervenção com comunicação alternativa apresentaram melhora significativa na atenção compartilhada.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A partir da análise das publicações levantadas constatou-se uma importante lacuna nos estudos sobre TEA e CAA que abordem os aspectos de linguagem e comunicação no cenário nacional, apenas 13 estudos que versavam sobre o tema estavam indexados nas plataformas.

Foram encontrados 13 artigos científicos, nenhuma dissertação ou tese foi identificada. Os artigos foram oriundos dos seguintes periódicos (Gráfico1) : *Rev. CEFAC (Revista Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica); CoDAS (Communication Disorders, Audiology and Swallowing); Psicologia da educação; Audiology Communication Research (ACR), Distúrb. Comum.; Revista Brasileira de Educação Especial; Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional.*

Gráfico1: Levantamento dos artigos de acordo com a revista indexada.



FONTE: Elaborado pela autora, 2024.

Os estudos foram publicados de forma diversa em revistas da Fonoaudiologia, Psicologia e Educação. Desta forma, constata-se a ausência de estudos que versem sobre TEA, CAA, comunicação e linguagem na área da Linguística. Em contramão podemos observar que a maioria dos estudos abordam a comunicação de indivíduos com TEA, sendo as questões referentes aos aspectos linguísticos e CAA pouco debatidos. Com a ciência da importância da Linguística no estudo da linguagem humana, é importante atentar para o fato de que tal área se faz de extrema importância para desenvolver e executar estudos que deverão contribuir para um melhor entendimento e ampliação das possibilidades na comunicação e linguagem dos indivíduos com TEA.

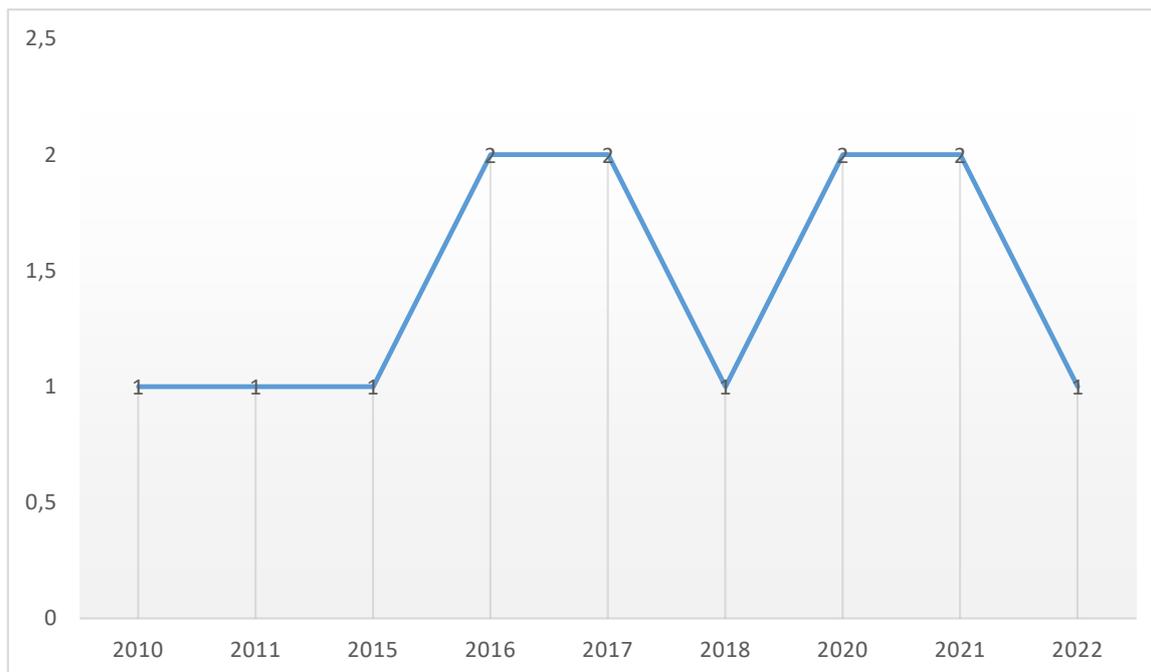
A maioria dos estudos utilizaram em suas pesquisas o Sistema de Comunicação por Troca de Figuras (PECS). Provavelmente, por este ser um sistema bastante conhecido no Brasil, além de ser de baixa tecnologia, ou seja, mais acessível para a população brasileira diante da diversidade socioeconômica que vivenciamos.

Com relação aos participantes (Gráfico 2) que constituíram os estudos selecionados, observamos uma similitude em sua quantidade, variando de 1 a 6, com apenas 3 estudos com um número maior de investigados, totalizando respectivamente 31, 20 e 11 sujeitos. Tais dados, nos chama a atenção para uma baixa quantidade de participantes envolvidos nas pesquisas. O aumento da dimensão da amostra nem sempre corresponde a um fator desejável. De acordo com Eisenhardt *et al.* (2016) embora as pesquisas com vieses quantitativos sejam em alguns meios supervalorizadas devemos compreender que as pesquisas qualitativas contribuem igualmente para o avanço do conhecimento científico. O tamanho da dimensão da amostra deverá depender especificamente da questão de investigação. Desta forma, ressaltamos a importância da variabilidade do número de participantes em investigações de indivíduos com TEA, essa flutuação pode nos trazer questões qualitativas e quantitativas bem definidas nesta população estudada.

Gráfico 2: Número de estudos participantes envolvidos nas pesquisas.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2023.

Podemos observar no Gráfico 3 que os anos de publicação variaram entre 2010 a 2022. Não sendo observado nenhum aumento exponencial de publicações em algum ano específico, porém este dado nos chama a atenção de que o número de publicações nacionais sobre TEA e CAA só vem se desenvolvendo na última década, uma vez que a pesquisa foi realizada sem balizador do tempo pré-definido.

Gráfico 3: Número de estudos por ano de publicação.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Ainda com relação ao número de artigos e datas das publicações, ao buscarmos na literatura encontramos que a CAA no Brasil teve seu início na década de 70 através do método Bliss por estudantes com deficiência motora. Somente na década de 90 é que a CAA começa a ser investigada e abordada no campo científico onde diferentes recursos e técnicas foram implantados com a finalidade de compensar a ausência de fala por indivíduos com transtornos diversos (WALTER, 2006). Desta forma, percebe-se que a quantidade de artigos encontrados é pequena. Este fato pode ser explicado por ausência de produções indexadas em bases de dados, utilização de descritores divergentes dos indexados na plataforma “DeSC”, além de teses e dissertações não terem sido encaminhadas posteriormente para publicações em revistas científicas.

Outro aspecto observado foi a presença de um estudo que abordou a importância da presença familiar ao utilizar a CAA refletindo positivamente na competência comunicativa de indivíduos com TEA.

Foi observado ainda, que apenas um artigo abordou alguma habilidade linguística, neste caso, a pragmática. Existem vários estudos que analisam as habilidades pragmáticas de indivíduos com TEA e sabe-se que estas são as mais acometidas por estes indivíduos. Assim, destacamos a importância de relacionar a performance da pragmática com o uso da CAA. No estudo em questão, realizado em um adulto com TEA, foi observado um avanço significativo nesta habilidade.

Outros estudos apontaram que o uso da CAA foi eficiente para um melhor desempenho comunicativo e funcional, além de ter sido observado registro de desenvolvimento da linguagem oral após a intervenção com este método.

A partir desta revisão da literatura nacional concluímos que os estudos apontam que o uso da CAA influencia positivamente no funcionamento do mecanismo da linguagem e comunicação. Trazendo à tona o cerne deste trabalho que pretende validar o uso da CAA no tocante as habilidades linguísticas e comunicativas de indivíduos com TEA.

2 METODOLOGIA

2.1 NATUREZA DA PESQUISA E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Para concretização deste estudo, optou-se por uma pesquisa de intervenção longitudinal, de natureza quali-quantitativa, do tipo série de casos, com amostra por conveniência.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, Brasil, sob o parecer de número 4.734.876 (ANEXO A) e seguiu as recomendações de ética e pesquisa com seres humanos (Resolução CNS 466/12).

Aos responsáveis e terapeutas foram explicados os objetivos da pesquisa e solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (APÊNCICE A), uma vez que se trata de uma pesquisa envolvendo seres humanos, os quais foram devidamente assinados.

Outrossim, seguindo as recomendações de ética e pesquisa com seres humanos, o sigilo da identidade dos participantes foi preservado.

2.2 LOCAL DA PESQUISA E SUJEITOS ENVOLVIDOS

Esta pesquisa foi realizada na Clínica Escola de Fonoaudiologia Fábio Lessa, da Universidade Federal de Pernambuco- UFPE durante as atividades do projeto de extensão intitulado “Autismo Comunica”.

Participaram desta pesquisa crianças com diagnóstico do TEA, além de seus respectivos terapeutas e responsáveis. A amostra foi composta por 12 crianças com TEA, de ambos os sexos, procedentes da região metropolitana de Recife-PE com idades entre 2 e 5 anos de idade.

2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram selecionadas para participar deste estudo as crianças que se enquadrem nos seguintes critérios de elegibilidade:

- Idade entre 2 e 6 anos, aproveitando a possibilidade de realizar a intervenção durante o período de desenvolvimento da linguagem na primeira infância;

- Apresentarem-se não verbais ou minimamente verbais na primeira etapa da pesquisa.
- Possuir diagnóstico de Transtorno do Espectro Autista (TEA), segundo critérios definidos pela Associação Americana de Psiquiatria no DSM V (2013);
- Serão excluídas as crianças sem diagnósticos de TEA ou que apresentem comorbidades associadas ao TEA.

2.4 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada através de avaliações das sessões de atendimento fonoaudiológico mediado pelo método DHACA e da aplicação de três protocolos.

O primeiro é o *Autism Treatment Evaluation Checklist- ATEC* (RIMLAND, EDELSON, 1999) (ANEXO B) o qual foi aplicado com os pais das crianças por meio de entrevista estruturada. Este protocolo é uma das ferramentas de avaliação mais utilizadas na comunidade do autismo. A lista de verificação é projetada para avaliar a eficácia dos tratamentos, bem como para monitorar como um indivíduo progride ao longo do tempo. O ATEC é usado por pais e pesquisadores, bem como por escolas, clínicas médicas e diversos profissionais de saúde. Mais de meio milhão de ATECs foram concluídos nas últimas duas décadas. O ATEC avalia 77 itens, como se a criança sabe o seu nome, faz contato visual com os outros, ou tem sintomas como enurese, diarreia, constipação e assim por diante. Estes são divididos em quatro sub-grupos que medem a crianças em termos de: Fala/ Linguagem / Comunicação (14 itens- 0 a 28), Sociabilidade (20 itens- 0 a 40), Percepção sensorial/ cognitiva (18 itens- 0 a 36) e Saúde/ Física/ Comportamento (25 itens- 0 a 75). Neste protocolo quanto menor o escore menor o índice de comprometimento do indivíduo. Para este estudo será analisado de forma detalhada o primeiro sub-grupo composto por 14 itens referente aos aspectos de linguagem.

As entrevistas com os pais foram realizadas individualmente em uma sala de atendimento na Clínica Escola de Fonoaudiologia da UFPE durante os atendimentos fonoaudiológicos dos participantes da pesquisa, sem tempo pré-determinado, nas etapas pré e pós intervenção fonoaudiológica. As entrevistas duraram em média 30 minutos.

O segundo é a escala *Childhood Autism Rating Scale- CARS* (SCHOPLER *et al.*, 1994) (ANEXO C) que foi aplicada pelos terapeutas pré e pós- intervenção. Trata-se de uma escala de avaliação comportamental de 15 itens desenvolvida para identificar o autismo, bem como para descrever quantitativamente a gravidade do transtorno. Os itens são os seguintes: I. Relativos às Pessoas; II. Imitação; III. Resposta emocional; IV. Uso Corporal; V. Uso de

Objetos; VI. Adaptação à Mudança; VII. Resposta Visual; VIII. Resposta de Escuta; IX. Sabor, cheiro e resposta e uso do toque; X. Medo ou Nervosismo; XI. Comunicação verbal; XII. Comunicação não verbal; XIII. Nível de atividade; XIV. Nível e consistência da resposta intelectual; e XV. Impressões Gerais.

O terceiro é o *Protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo*– ACOTEA-R (MONTENEGRO, 2020) (ANEXO D). O ACOTEA-R possui 36 questões ao todo, sendo 21 relacionadas à comunicação expressiva, 4 relacionadas à compreensiva e 11 relacionadas ao comportamento social, neste protocolo quanto maior a pontuação melhor o desempenho da comunicação funcional da criança. Em nosso estudo iremos analisar as questões quantitativas do protocolo relacionadas os indicadores “nunca, raramente, às vezes, frequentemente e sempre”.

Além destes protocolos analisamos os dados “forma de comunicação” e “habilidades de comunicação” presentes no registro de evolução das crianças antes e após a terapia fonoaudiológica.

As avaliações com o ACOTEA-R foram realizadas por pesquisadores previamente treinados para aplicação do instrumento em 3 sessões com duração entre trinta a quarenta minutos. As sessões foram videogravadas e realizadas em salas de terapia fonoaudiológica por meio de brincadeira livre e estruturada, na qual foram dispostos brinquedos elegidos anteriormente que permitiam a avaliação das habilidades comunicativas, como atenção compartilhada, brincar simbólico, imitação, engajamento, comportamentos de iniciativa-resposta, sorriso, social, protesto e engajamento.

Este instrumento permite a avaliação da comunicação através da observação comportamental da criança por meio de cenas lúdicas descritas a seguir através do quadro 7.

Quadro 7: Descrição das sessões de avaliação por meio de cenas lúdicas.

SESSÃO	DESCRIÇÃO
Atividade 1	Utilizou-se brinquedos como bonecos, carrinhos, kit de chá, panelinhas, mesa e cadeira, os quais permitiram uma exploração livre e brincadeira simbólica que foram dispostos no chão da sala de terapia. Em um segundo momento foram apresentados brinquedos dentro de uma caixa e de um pote, ambos transparentes, para auxiliar na promoção de comportamentos comunicativos entre a criança e o avaliador.

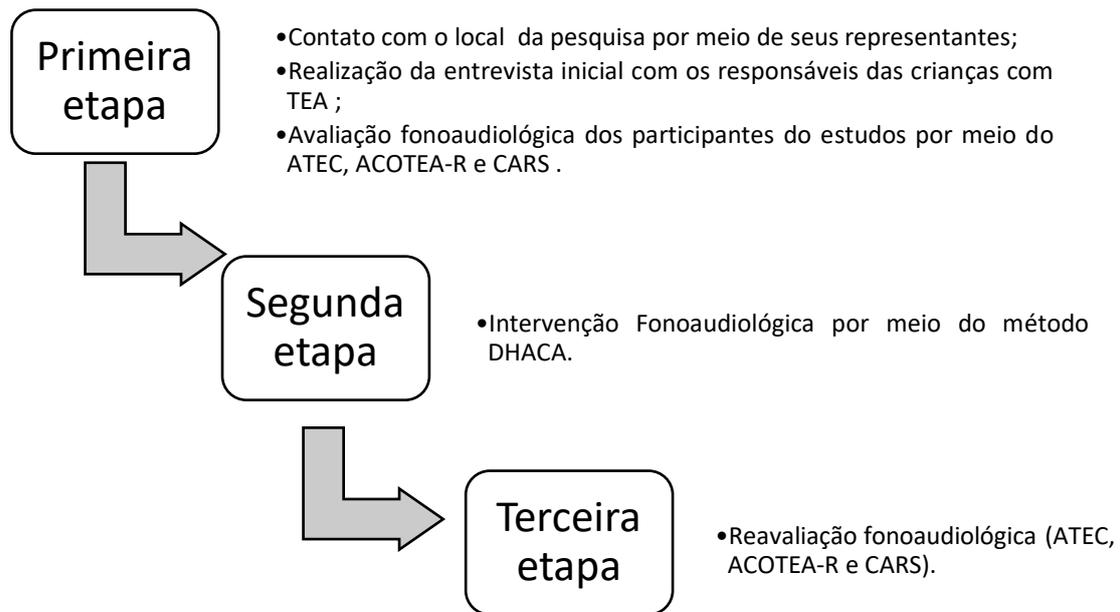
Atividade 2	Nesta sessão foram utilizados brinquedos de encaixe e quebra-cabeças. As crianças também foram direcionadas ao desenho livre por meio de lápis de cor ou giz de cera e papel A4.
Atividade 3	Foi utilizado um recurso de caixa opaca que continha brinquedos sonoros, coloridos e com luzes, que produziam movimentos, tendo como objetivo avaliar as habilidades com uso de estímulos sensoriais.

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A coleta de dados foi dividida em três momentos: avaliação, intervenção por um período de 20 sessões e reavaliação.

- a) **Avaliação:** Foi realizada uma entrevista inicial com os pais das crianças a partir do protocolo Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC), por seguinte foi realizado uma avaliação das crianças por meio de seus terapeutas a partir da aplicação do protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo (ACOTEA-R) e da escala Childhood Autism Rating Scale (CARS).
- b) **Intervenção:** As sessões fonoaudiológicas ocorreram uma vez por semana, por um período de 20 sessões, com duração de 40 minutos na Clínica de Fonoaudiologia Professor Fábio Lessa. O atendimento fonoaudiológico foi realizado de forma individual por residentes e graduandos (as) do curso de Fonoaudiologia sob a supervisão de professoras fonoaudiólogas. Foi fundamentado e embasado a partir dos preceitos teóricos do método DHACA (MONTENEGRO, XAVIER, LIMA, 2020).
- c) **Reavaliação:** Após o período de 20 sessões as crianças foram reavaliadas com a reaplicação dos três protocolos envolvidos na pesquisa onde foram analisados os possíveis benefícios obtidos no desenvolvimento linguístico a partir do método empregado na terapia fonoaudiológica.

Figura 10. Representação gráfica do percurso metodológico do estudo.



FONTE: Elaborado pela autora, 2024.

Os dados foram explorados através da análise estatística dos protocolos e constituíram o corpus desta investigação. As análises descreveram quantitativamente e qualitativamente as relações linguísticas e comunicativas construídas nos participantes da pesquisa a partir do uso de símbolos gráficos.

2.5 DEFINIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Uma variável é um atributo mensurável que tipicamente varia entre indivíduos de uma população. Na Tabela 1, 2, 3 e 4 apresentamos a variáveis independentes do estudo enquadrando definição, categorização, unidade de medida e classificação. Assim, verificamos na Tabela 1 as variáveis sociodemográficas pertencentes as genitoras e crianças com TEA.

TABELA 1- Variáveis sociodemográficas das mães e crianças com TEA participantes da pesquisa.

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO/ UNIDADE DE MEDIDA	CLASSIFICAÇÃO
Sexo da criança	Sexo biológico da criança	1.Masculino 2.Feminino	Qualitativa nominal
Idade	Idade da criança	Em meses completos	Qualitativa discreta
Escolaridade da mãe	Grau de instrução escolar materno	1.Ensino Fundamental 2.Ensino Médio 3.Ensino Superior Completo	Qualitativa ordinal

FONTE: Elaborado pela autora, 2024.

Na Tabela 2 encontramos as formas e habilidades de comunicação das crianças com TEA. Estas variáveis foram obtidas através da observação dos terapeutas (fonoaudiólogos) anexados nas folhas de registro das crianças do estudo.

TABELA 2- Variáveis relacionadas as formas e habilidades de comunicação das crianças com TEA.

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO/ UNIDADE DE MEDIDA	CLASSIFICAÇÃO
Formas de comunicação	Instrumento de comunicação entre o emissor e o receptor da mensagem	0: Não verbal 1: Minimamente verbal 2: Verbal	Qualitativa nominal
Habilidades de comunicação	Capacidade do indivíduo em participar de uma sequência interativa de atos de fala	1: Intenção comunicativa 2: Pedido com ampliação lexical no vocabulário acessório 3: Pedido com ampliação lexical e morfossintática 4: Ampliação morfossintática, lexical e das funções comunicativas 5: Diálogo	Qualitativa ordinal

FONTE: Elaborado pela autora, 2024.

Na Tabela 3 estão listadas as variáveis relacionadas à comunicação das crianças com TEA obtidas através da avaliação dos terapeutas a partir da aplicação do protocolo ACOTEA-R (2020).

TABELA 3- Variáveis relacionadas as habilidades comunicativas e linguísticas das crianças com TEA referente ao protocolo ACOTEA-R (2020).

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO/ UNIDADE DE MEDIDA	CLASSIFICAÇÃO
1. Expressa incômodo?	Se a criança expressa ou não incômodo	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
2. Protesta para mostrar que não quer algo	Se a criança protesta ou não para mostrar quando não quer algo	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
3. Demonstra que gosta das coisas	Se a criança demonstra ou não que gosta das coisas	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
4. Expressa interesse em outras pessoas	Se a criança expressa ou não interesse por outras pessoas.	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
5. Solicita para que seja dado continuidade quando uma atividade, gesto ou brincadeira é interrompida	Se a criança solicita ou não para que seja dado continuidade quando uma atividade, gesto ou brincadeira é interrompida	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
6. Solicita quando é retirado algum objeto dela ou quando ela quer mais algum alimento	Se a criança solicita ou não quando é retirado algum objeto dela ou quando ela quer mais algum alimento	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
7. Chama a sua atenção	Se a criança chama ou não a atenção do outro	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
8. Solicita algo que você nunca lhe tenha oferecido mas que esteja dentro do seu alcance visual, auditivo e tátil	Se a criança solicita ou não algo que nunca tenha sido oferecido a ela, mas que esteja dentro do seu alcance visual, auditivo e tátil	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
9. Solicita objetos que não estejam à vista	Se a criança solicita ou não objetos que não estejam à vista	0: Não 1: Raramente 2: Às vezes 3: Frequentemente 4: Sempre	Qualitativa Ordinal
10. Cumprimenta as pessoas	Se a criança cumprimenta(oi, bom dia, etc) ou não as pessoas	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
11. Oferece coisas ou as compartilha	Se a criança oferece ou não coisas ou as compartilha.	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes	Qualitativa Ordinal

		3- Frequentemente 4- Sempre	
12. Mostra algo a você	Se a criança mostra ou não algo ao interlocutor.	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
13. Pede ajuda	Se a criança pede ou não ajuda ao outro	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
14. Utiliza produções sociais (oi, obrigada, tchau	Se a criança utiliza ou não produções sociais	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
15. Faz perguntas	Se a criança faz ou não perguntas ao interlocutor.	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
16. Nomeia objetos ou pessoas, espontaneamente ou em resposta a sua pergunta	Se a criança nomeia ou não objetos ou pessoas, espontaneamente ou em resposta a sua pergunta	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
17. Faz comentários	Se a criança faz ou não comentários	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
18. Usa frases com quatro ou mais palavras	Se a criança usa ou não frases com quatro ou mais palavras	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
19. Respeita turnos e mantém uma conversa	Se a criança tem a habilidade ou não de respeitar turnos e mantém uma conversa	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
20. NÃO Apresenta birras	Se a criança apresenta ou não birras	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
21. Sorrir social	Se a criança possui ou não o sorrir social, sorriso espontâneo dirigido ao outro.	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
22. Responde pelo nome	Se a criança responde ou não pelo nome	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
23. Dirige o olhar	Se a criança dirige ou não o olhar para o interlocutor	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes	Qualitativa Ordinal

		3- Frequentemente 4- Sempre	
24. Responde ao “não”	Se a criança tem ou não a habilidade de responder ao “não”	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
25. Compreende e executa comando simples, isto é, compreende a solicitação do interlocutor para realizar apenas uma ação	Se a criança tem ou não a habilidade de compreender e executar comando simples	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
26. Imita o outro	Se a criança é capaz ou não de imitar o outro	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
27. Apresenta atenção compartilhada	Se a criança apresenta ou não atenção compartilhada	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
28. Expressa afeto, carinho	Se a criança tem a habilidade ou não de expressar afeto, carinho	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
29. Apresenta contato visual	Se a criança apresenta ou não contato visual	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
30. NÃO Apresenta estereotipias	Se a criança apresenta ou não estereotipias	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
31. NÃO Apresenta hipersensibilidade a barulho, textura, cor, cheiro, sabor	Se a criança apresenta ou não hipersensibilidade a barulho, textura, cor, cheiro, sabor	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
32. Apresenta iniciativa para realizar alguma atividade	Se a criança apresenta ou não iniciativa para realizar alguma atividade	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
33. NÃO Apresenta fixação/perseveração (hiperfoco) a algum objeto, situação, alimento	Se a criança apresenta ou não fixação/perseveração (hiperfoco) a algum objeto, situação e/ou alimento	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
34. Não explora os objetos/brinquedos sensorialmente	Se a criança explora ou não os objetos/brinquedos sensorialmente	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal

35. Brincar simbólico. Brincar com brinquedos miniaturas	Se a criança apresenta ou não brincar simbólico	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal
36. Apresenta o brincar social. Brincar engajado com atividades de movimento	Se a criança apresenta ou não o brincar social, engajado com o movimento	0- Não 1- Raramente 2- Às vezes 3- Frequentemente 4- Sempre	Qualitativa Ordinal

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A Tabela 4 apresenta as variáveis relacionadas à comunicação das crianças com TEA obtidas por meio de perguntas realizadas diretamente aos responsáveis das crianças a partir da aplicação do protocolo ATEC (1999).

TABELA 4- Variáveis relacionadas as habilidades comunicativas e linguísticas das crianças com TEA referente ao protocolo ATEC (1999).

VARIÁVEL	DEFINIÇÃO	CATEGORIZAÇÃO/ UNIDADE DE MEDIDA	CLASSIFICAÇÃO
1. Sabe o próprio nome	A criança reconhece seu nome quando chamada por ele	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
2. Responde ao “não” ou “pare”	Se a criança responde aos comandos “não” ou “pare”	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
3. Pode obedecer certas ordens	Se a criança tem a capacidade de compreender e consequentemente obedecer ordens	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
4. Consegue usar uma palavra por vez.	A criança tem a capacidade de se comunicar por meio de uma palavra	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
5. Consegue usar 2 palavras juntas	A criança tem a capacidade de se comunicar por meio de duas palavras	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
6. Consegue usar 3 palavras juntas	A criança tem a capacidade de se comunicar por meio de três palavras	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
7. Sabe 10 ou mais palavras	A criança conhece 10 ou mais palavras (linguagem receptiva)	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
8. Consegue usar frases com 4 ou mais palavras	A criança tem a capacidade de se comunicar por meio de frases	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
9. Explica o que quer	Se a criança tem a capacidade de explicar o que deseja	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
10. Faz perguntas com sentido	Se a criança realiza perguntas contextualizadas	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
11. Sua linguagem costuma ser relevante/ com sentido	Se a estrutura linguística da criança apresenta sentido.	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal

12. Com frequência usa várias frases sucessivas	Se a criança usa uma sequência de frases destacando um elemento narrativo	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
13. Mantém uma conversa razoavelmente boa	Se a criança é capaz de manter diálogo	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal
14. Tem capacidade de comunicação normal para sua idade	Se a capacidade de comunicação da criança é compatível com sua idade cronológica	0- Não verdadeiro 1- Mais ou menos 2- Verdade	Qualitativa Ordinal

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

2.6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram analisados à luz das discussões teóricas apresentadas neste estudo e descreveram qualitativamente e quantitativamente as relações linguísticas construídas nas crianças com TEA.

Os dados foram alocados em planilha digital do Microsoft Excel. Foi realizada análise estatística descritiva, através de frequência absoluta e relativa, e foi realizada uma estatística inferencial através do teste de comparação de grupos realizada por meio do Wilcoxon Test com significância de 0,05% para todas as análises. Após o tratamento estatístico os dados foram expostos em tabelas.

As análises estatísticas analítica e descritiva dos protocolos, constituíram o corpus desta investigação.

3. RESULTADOS

Os dados colhidos nesta pesquisa fundamentaram-se nos objetivos planejados para o presente estudo e relacionam-se com as habilidades comunicativas e linguísticas de crianças com TEA e a associação com o uso de comunicação aumentativa e alternativa em um método de intervenção. Após a revisão de literatura, realizou-se a coleta de dados através dos protocolos apresentados aos pais e terapeutas, sendo estes expostos em tabelas. Os achados apontam dados relevantes sobre as habilidades de comunicação e linguagem observadas na população estudada, os quais foram analisados e quantificados através da resposta de 12 indivíduos.

A Tabela 5 traz a caracterização inicial da casuística da pesquisa.

TABELA 5- Distribuição das variáveis sexo, idade e escolaridade da mãe.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	10	83,33
Feminino	2	16,67
Idade em meses		
25 meses	1	8,33
35 meses	1	8,33
36 meses	3	25,00
38 meses	1	8,33
39 meses	1	8,33
48 meses	2	16,67
52 meses	1	8,33
60 meses	2	16,67
Escolaridade materna		
Ensino fundamental	9	75
Ensino médio	3	25
Ensino superior	0	0

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Participaram da pesquisa 12 crianças com idade média de 42,7 meses (mínimo: 25,00; 1o quartil: 36,00; mediana: 38,50; 3o quartil: 49,00; máximo: 60,00), sendo 10 (83,33%) do sexo masculino e dois (16,67%) do sexo feminino. No que se refere à escolaridade da mãe, tem-se: nove (75%) tem o ensino fundamental e três (25%) tem o ensino médio.

A tabela 06 nos traz um valor comparativo antes e depois da aplicação do método DHACA por meio da escala CARS (Childhood Autism Rating Scale). Trata-se de uma escala com 15 itens que auxiliam o diagnóstico e identificação de crianças com TEA, sua importância consiste na diferenciação do autismo leve- moderado e grave e a pontuação varia de 15 a 60. Cada item é pontuado de 1 (sem transtorno) a 4 (transtorno grave) em intervalos de 0,5. Uma pontuação total de 15–29,5 é considerada sem autismo; uma pontuação de 30–36,5 é considerada autismo leve a moderado; uma pontuação de 37–60 é considerada autismo grave (baseada em pontuações brutas). De acordo com esta escala até o score 29,5 podemos considerar a criança “sem autismo”. Entendemos que o TEA pode evoluir consideravelmente a fim de tornarem as crianças funcionais, porém o transtorno não desaparece. Deste modo, decidimos considerar em nosso trabalho o score 15-29,5 como autismo leve.

Tabela 6: Distribuição das crianças pesquisadas, segundo a escala CARS, antes e após intervenção com o método DHACA.

CRIANÇA	SCORE CARS (ANTES)	CLASSIFICAÇÃO	SCORE CARS (DEPOIS)	CLASSIFICAÇÃO
1	36	Leve- Moderado	30	Leve-moderado
2	35,5	Leve- Moderado	29,5	Autismo leve
3	35	Leve- Moderado	32	Leve- Moderado
4	36,5	Grave	30,5	Leve- Moderado
5	33	Leve- Moderado	29,5	Autismo leve
6	33,5	Leve- Moderado	30,5	Leve- Moderado
7	40	Grave	31,5	Leve- Moderado
8	32	Leve- Moderado	29	Autismo leve
9	34,5	Leve- Moderado	31	Leve- Moderado
10	32,5	Leve- Moderado	27,5	Autismo leve
11	40,5	Grave	32,5	Leve- Moderado
12	40,5	Grave	33	Leve- Moderado

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Os resultados desta tabela demonstraram que 4 crianças passaram do autismo “leve-moderado” para a classificação “autismo leve”. 4 crianças permaneceram com a classificação “leve-moderado”, porém com redução de seus scores. Por fim, 4 crianças deixaram de ter autismo “grave” e entraram na classificação de autismo “leve-moderado” após o período de intervenção evidenciando bons resultados após a aplicação do método.

A tabela 7 traz os resultados de desempenho dos participantes da pesquisa a partir da performance total obtida nas 4 Subescalas avaliadas no ATEC.

O objetivo do ATEC é medir a mudança em um indivíduo devido a várias intervenções, ou seja, a diferença entre os escores ATEC iniciais (de base) e os escores posteriores do ATEC. A escala, porém, possui dados normativos que permitem a comparação de um indivíduo com os outros.

Os resultados totais da Escala ATEC (RIMLAND; EDELSON, 1999) podem ocorrer entre 0 e 180, variando do grau leve ao grave. Quanto menor for o score mais leve será o grau do transtorno. A partir da soma das 04 subescalas (Fala, Linguagem e Comunicação; Sociabilidade; Percepção sensorial e Cognitiva; Saúde, Física e Comportamento) pudemos observar que os resultados da tabela 3 oscilaram entre 59 e 114 (antes) e 52 e 96 (depois).

Tabela 7: Distribuição das crianças pesquisadas, segundo a soma total atingida na escala ATEC antes e após a intervenção.

CRIANÇA	Pontuação antes da intervenção	Pontuação após a intervenção	VARIACÃO
	GERAL	GERAL	
1	114	96	18,75%
2	62	53	16,98%
3	60	52	15,38%
4	80	55	45,45%
5	108	94	14,89%
6	68	63	7,94,%
7	94	85	10,59%
8	86	76	13,16%
9	77	69	11,59%
10	59	61	-3,28%
11	89	88	1,14%
12	62	61	1,64%

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A tabela 8 traz os resultados específicos de desempenho dos participantes da pesquisa na Subescala I (Fala, Linguagem e Comunicação) do ATEC.

A pontuação da Subescala I varia de 0 a 28 pontos, lembrando que quanto menor a pontuação, melhor, ou seja, menor será o comprometimento da criança.

Tabela 8: Distribuição das crianças pesquisadas, segundo a soma atingida na Subescala I do ATEC antes e após intervenção.

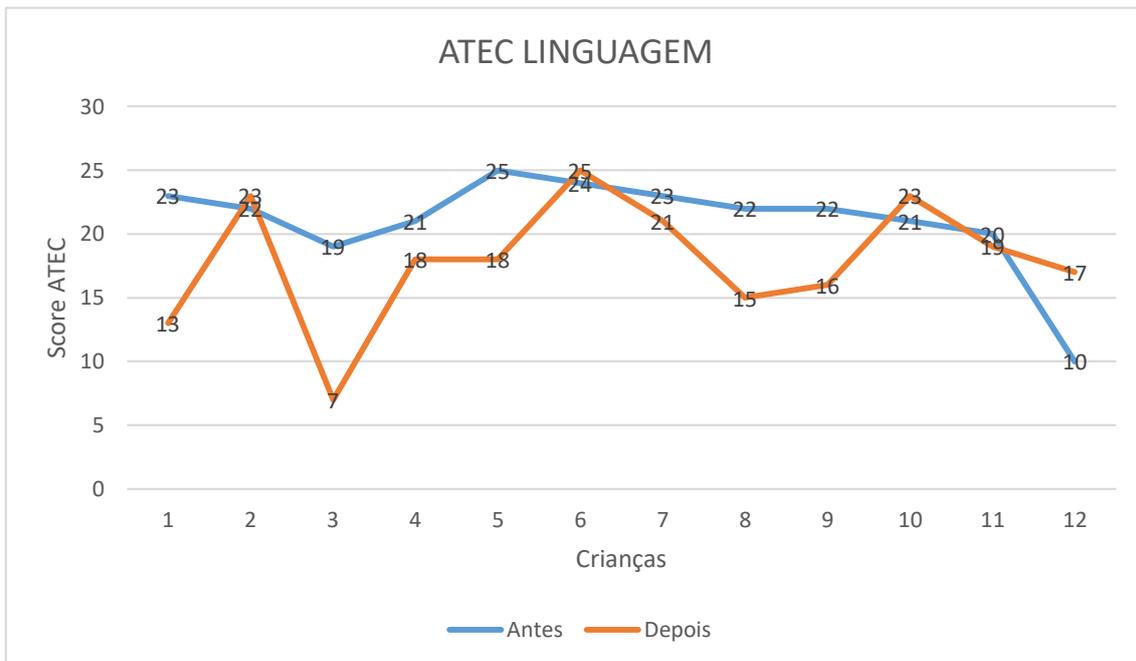
CRIANÇA	Pontuação antes da	Pontuação após	VARIACÃO
	intervenção	intervenção	
	LINGUAGEM	LINGUAGEM	
1	23	13	76,92%
2	22	23	-4,35%
3	19	7	171,43%
4	21	18	16,67%
5	25	18	38,89%
6	24	25	-4,00%
7	23	21	9,52%
8	22	15	46,67%
9	22	16	37,50%
10	21	23	-8,70%
11	20	19	5,26%
12	10	17	-41,18%

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Desse modo, observa-se que há uma certa variação entre o grupo estudado com os scores variando entre 10 a 25 (antes) e 7 a 25 (depois). Os resultados antes da intervenção demonstram índices com grandes comprometimentos de linguagem de acordo com os scores iniciais, já no pós-intervenção pudemos observar uma variação para mais e para menos, 8 crianças obtiveram uma diminuição nos scores enquanto 4 apresentaram aumento. A criança 1 nos chama a atenção pelo alto índice de variação entre os dois scores gerando o valor de variação de 171,43% e a criança 12 por uma variação de - 41,18%.

Para melhor visualização dispomos no gráfico abaixo (gráfico 4) a pontuação de cada criança na Subescala I pré e pós- intervenção.

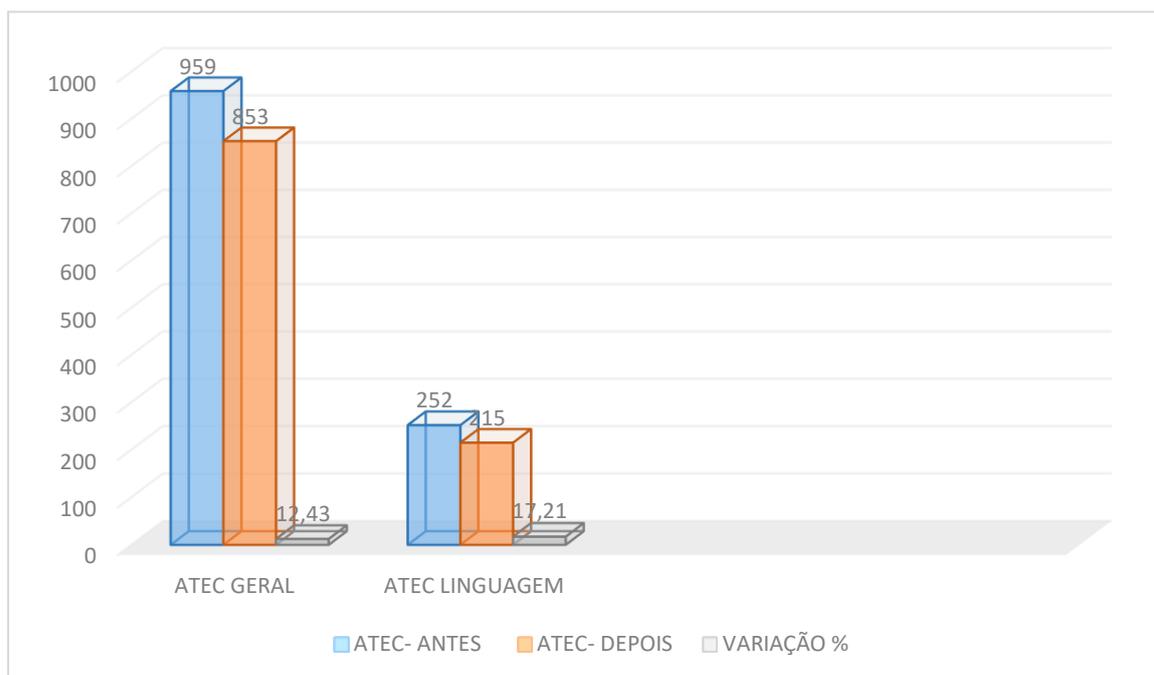
Gráfico 4: Pontuação da Subescala Fala, Linguagem e Comunicação obtida por meio do protocolo ATEC.



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O gráfico 5 demonstra a soma dos scores do ATEC de todos os participantes da pesquisa de acordo com as 4 Subescalas (GERAL) e de acordo com a Subescala I (Fala, linguagem e comunicação) associada a variação que ocorreu pré e pós-intervenção em todos os participantes da pesquisa.

Gráfico 5: Pontuação Geral e da Subescala Fala, Linguagem e Comunicação de todas a crianças pesquisadas pré e pós-intervenção obtida por meio do protocolo ATEC.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora, 2024.

A Tabela 9 apresenta a estatística descritiva e a comparação das variáveis do estudo relacionadas as respostas dos pais após a aplicação do Autism Treatment Evaluation Checklist-ATEC mediado pelos terapeutas das crianças nos períodos antes e após a aplicação do método DHACA. Nesta tabela iremos descrever detalhadamente cada questão que foi abordada aos responsáveis.

Desta forma, obtivemos uma média percentual dos 14 itens da escala ATEC que versam sobre Fala, Linguagem e Comunicação a partir das respostas “Não Verdade” (NV), quando a criança não apresentava o comportamento linguístico; “Mais ou menos Verdade” (MM), quando ocorria às vezes, e “Verdade” quando o comportamento já foi consolidado pela criança. Tais dados estão apresentados na tabela seguinte.

Tabela 9: Respostas obtidas a partir da aplicação do Questionário ATEC (Subescala I) com os pais/ responsáveis antes e após a intervenção com o método DHACA.

VARIÁVEL	ANTES		DEPOIS		*p-valor
	N	%	N	%	
Pergunta 1: Sabe o próprio nome?					
0- Não verdadeiro	00	00,00	00	00,00	0,015*
1- Mais ou menos	05	41,67	00	00,00	
2- Verdade					

	07	58,33	12	100,0	
Pergunta 2: Responde ao “não” ou “pare”.					
0- Não verdadeiro	04	33,33	02	16,67	0,226
1- Mais ou menos	04	33,33	03	25,00	
2- Verdade	04	33,33	07	58,33	
Pergunta 3: Pode obedecer certas ordens.					
0- Não verdadeiro	00	00,00	02	16,67	0,723
1- Mais ou menos	06	50,00	04	33,33	
2- Verdade	06	50,00	06	50,00	
Pergunta 4: Consegue usar uma palavra por vez.					
0- Não verdadeiro	06	50,00	03	25,00	0,057
1- Mais ou menos	05	41,67	03	25,00	
2- Verdade	01	8,33	06	50,00	
Pergunta 5: Consegue usar 2 palavras juntas.					
0- Não verdadeiro	10	83,33	07	58,33	0,120
1- Mais ou menos	02	16,67	01	8,33	
2- Verdade	00	00,00	04	33,33	
Pergunta 6: Consegue usar 3 palavras juntas.					
0- Não verdadeiro	12	100,0	09	75,00	0,078
1- Mais ou menos	00	00,00	01	8,33	
2- Verdade	00	00,00	02	16,67	
Pergunta 7: Sabe 10 ou mais palavras.					
0- Não verdadeiro	10	83,33	06	50,00	0,0968
1- Mais ou menos	02	16,67	00	00,00	
2- Verdade	00	00,00	06	50,00	
Pergunta 8: Consegue usar frases com 4 ou mais palavras.					
0- Não verdadeiro	12	100,0	12	100,0	NA
1- Mais ou menos	00	00,00	00	00,00	
2- Verdade	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 9: Explica o que quer.					
0- Não verdadeiro	10	83,33	06	50,00	0,089
1- Mais ou menos	01	8,33	02	16,67	
2- Verdade	01	8,33	04	33,33	
Pergunta 10: Faz perguntas com sentido.					
0- Não verdadeiro	12	100,0	12	100,0	NA
1- Mais ou menos	00	00,00	00	00,00	
2- Verdade	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 11: Sua linguagem costuma ser relevante/ com sentido					
0- Não verdadeiro	10	83,33	08	66,67	0,423
1- Mais ou menos	01	8,33	03	25,00	
2- Verdade	01	8,33	01	8,33	
Pergunta 12: Com frequência usa várias frases sucessivas					
0- Não verdadeiro	12	100,0	12	100,0	NA
1- Mais ou menos	00	00,00	00	00,00	

2- Verdade	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 13: Mantém uma conversa razoavelmente boa					
0- Não verdadeiro	12	100,0	12	100,0	NA
1- Mais ou menos	00	00,00	00	00,00	
2- Verdade	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 14: Tem capacidade de comunicação normal para sua idade.					
0- Não verdadeiro	12	100,0	12	100,0	NA
1- Mais ou menos	00	00,00	00	00,00	
2- Verdade	00	00,00	00	00,00	

Comparação de grupos realizada por meio do Wilcoxon test, *significância $p < 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

As 14 questões referentes aos aspectos de Fala, Linguagem e Comunicação revelaram as habilidades linguísticas das crianças.

Observamos que houve um aumento, estatisticamente não significativo, no índice “verdade” nas seguintes questões: questão 2 (responde ao “não” ou “pare”) passou de 33,3 % (antes) para 58,33% (depois); questão 4 (consegue usar uma palavra por vez) passou de 8,33% (antes) e 50,00% (depois), questão 5 (consegue usar duas palavras juntas) passou de 0,00% (antes) para 33,33% depois; a questão 6 (consegue usar 3 palavras juntas) passou de 00,00% para 16,67% depois; a questão 7 (sabe 10 ou mais palavras) passou de 0,00% (antes) para 50,00% (depois) e a questão 9 (explica o que quer) passou de 8,33%(antes) para 33,33%(depois). Na questão 11 a variável “mais ou menos” passou de 8,33% (antes) para 25,00% (depois). Sendo observado resultados qualitativamente positivos nessas crianças.

Na questão 1 (sabe o próprio nome) houve uma diferença estatisticamente significativa, onde observamos que foi assinalado verdade (58,33% antes; 100,0 % depois, $p=0,015$).

Com relação a questão 3 referente a habilidade em responder ordens houve um ligeiro decréscimo na opção “não verdade”, passou de 00,00% (antes) para 16,67% (depois).

As variáveis uso de várias frases sucessivas, uso de frases com 4 ou mais palavras, manter uma conversa, ter capacidade de comunicação adequada para faixa etária e fazer perguntas com sentido não apresentaram diferenças entre os dois momentos da intervenção.

A Tabela 10 apresenta a estatística descritiva e a comparação das variáveis do estudo relacionadas ao Protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo– ACOTEAR (MONTENEGRO, 2020) obtidas através das respostas mediante as avaliações realizadas pelos terapeutas das crianças com TEA antes e após a aplicação do método DHACA. Os terapeutas avaliaram as crianças a partir das seguintes repostas: não, raramente,

às vezes, frequentemente ou sempre. Os resultados foram quantificados e expostos na tabela abaixo.

Tabela 10: Respostas obtidas a partir da aplicação do Questionário ACOTEA-R antes e após a intervenção com o método DHACA.

VARIÁVEL	ANTES		DEPOIS		p-valor
	N	%	n	%	
COMUNICAÇÃO EXPRESSIVA					
Pergunta 1: Expressa incômodo?					
0: Não	00	00,00	00	00,00	0,64
1: Raramente	00	00,00	00	00,00	
2: Às vezes	05	41,67	03	25,00	
3: Frequentemente	03	25,00	05	41,67	
4: Sempre	04	33,33	04	33,33	
Pergunta 2: Protesta para mostrar que não quer algo.					
0: Não	00	00,00	00	00,00	0,68
1: Raramente	00	00,00	00	00,00	
2: Às vezes	01	8,33	03	25,00	
3: Frequentemente	06	50,00	04	33,33	
4: Sempre	05	41,67	05	41,67	
Pergunta 3: Demonstra que gosta das coisas.					
0: Não	00	00,00	00	00,00	0,150
1: Raramente	00	00,00	00	00,00	
2: Às vezes	04	33,33	02	16,67	
3: Frequentemente	07	58,33	06	50,00	
4: Sempre	01	8,33	04	33,33	
Pergunta 4: Expressa interesse em outras pessoas					
0: Não	05	41,67	04	33,33	0,274
1: Raramente	05	41,67	03	25,00	
2: Às vezes	02	16,67	02	16,67	
3: Frequentemente	00	00,00	03	25,00	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 5: Solicita para que seja dada continuidade quando uma atividade, gesto ou brincadeira é interrompida					
0: Não	00	00,00	00	00,00	0,074
1: Raramente	00	00,00	00	00,00	
2: Às vezes	09	75,00	03	25,00	
3: Frequentemente	01	8,33	08	66,67	
4: Sempre	02	16,67	01	8,33	
Pergunta 6: Solicita quando é retirado algum objeto dela ou quando ela quer mais algum alimento					
0: Não	00	00,00	00	00,00	0,190
1: Raramente	01	8,33	00	00,00	
2: Às vezes	08	66,67	05	41,67	

3: Frequentemente	01	8,33	06	50,0	
4: Sempre	02	16,67	01	8,33	

Pergunta 7: Chama a sua atenção.

0: Não	08	66,67	07	58,33	0,547
1: Raramente	01	8,33	01	8,33	
2: Às vezes	03	25,00	02	16,67	
3: Frequentemente	00	00,00	02	16,67	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	

Pergunta 8: Solicita algo que você nunca lhe tenha oferecido, mas que esteja dentro do seu alcance visual, auditivo e tátil

0: Não	04	33,33	05	41,67	0,647
1: Raramente	01	8,33	00	00,00	
2: Às vezes	05	41,67	02	16,67	
3: Frequentemente	02	16,67	05	41,67	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	

Pergunta 9: Solicita objetos que não estejam à vista.

0: Não	09	75,00	07	58,33	0,267
1: Raramente	01	8,33	03	25,00	
2: Às vezes	02	16,67	02	16,67	
3: Frequentemente	00	00,00	00	00,00	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	

Pergunta 10: Cumprimenta as pessoas.

0: Não	11	91,67	05	41,67	0,009*
1: Raramente	01	8,33	03	25,00	
2: Às vezes	00	00,00	02	16,67	
3: Frequentemente	00	00,00	01	8,33	
4: Sempre	00	00,00	01	8,33	

Pergunta 11: Oferece coisas ou as compartilha

0: Não	08	66,67	06	50,00	0,215
1: Raramente	01	8,33	00	00,00	
2: Às vezes	03	25,00	03	25,00	
3: Frequentemente	00	00,00	03	25,00	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	

Pergunta 12: Mostra algo a você.

0: Não	08	66,67	05	41,67	0,357
1: Raramente	01	8,33	03	25,00	
2: Às vezes	02	16,67	03	25,00	
3: Frequentemente	01	8,33	01	8,33	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	

Pergunta 13: Pede ajuda

0: Não	01	8,33	01	8,33	0,103
1: Raramente	05	41,67	02	16,67	
2: Às vezes	05	41,67	04	33,33	
3: Frequentemente	01	8,33	04	33,33	
4: Sempre	00	00,00	01	8,33	

Pergunta 14: Utiliza produções sociais					
0: Não	11	91,67	05	41,67	0,013*
1: Raramente	00	00,00	01	8,33	
2: Às vezes	01	8,33	05	41,67	
3: Frequentemente	00	00,00	01	8,33	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 15: Faz perguntas					
0: Não	12	100,0	12	100,0	NA
1: Raramente	00	00,00	00	00,00	
2: Às vezes	00	00,00	00	00,00	
3: Frequentemente	00	00,00	00	00,00	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 16: Nomeia objetos ou pessoas, espontaneamente ou em resposta a sua pergunta.					
0: Não	11	91,67	05	41,67	0,011
1: Raramente	00	00,00	01	8,33	
2: Às vezes	01	8,33	03	25,00	
3: Frequentemente	00	00,00	01	8,33	
4: Sempre	00	00,00	02	16,67	
Pergunta 17: Faz comentários.					
0: Não	12	100,0	09	75,00	0,078
1: Raramente	00	00,00	00	00,00	
2: Às vezes	00	00,00	02	16,67	
3: Frequentemente	00	00,00	01	8,33	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	
Pergunta 18: Usa frases com quatro ou mais palavras.					
0: Não	12	100,0	06	50,00	0,006*
1: Raramente	00	00,00	00	00,00	
2: Às vezes	00	00,00	02	16,67	
3: Frequentemente	00	00,00	03	25,00	
4: Sempre	00	00,00	01	8,33	
Pergunta 19: Respeita turnos e mantém uma conversa.					
0: Não	10	83,33	08	66,67	0,381
1: Raramente	00	00,00	01	8,33	
2: Às vezes	00	00,00	00	00,00	
3: Frequentemente	02	16,67	02	16,67	
4: Sempre	00	00,00	01	8,33	
Pergunta 20: NÃO Apresenta birras.					
0: Não	02	16,67	01	8,33	0,590
1: Raramente	02	16,67	01	8,33	
2: Às vezes	03	25,00	05	41,67	
3: Frequentemente	02	16,67	01	8,33	
4: Sempre	03	25,00	04	33,33	
Pergunta 21: Sorrir social.					
0: Não	01	8,33	01	8,33	0,445
1: Raramente	02	16,67	02	16,67	
2: Às vezes	07	58,33	04	33,33	
3: Frequentemente	01	8,33	03	25,00	

4: Sempre	01	8,33	02	16,67
-----------	----	------	----	-------

COMUNICAÇÃO RECEPTIVA

Pergunta 22: Responde pelo nome

0: Não	01	8,33	00	00,00	0,054
1: Raramente	03	25,00	01	8,33	
2: Às vezes	06	50,00	05	41,67	
3: Frequentemente	02	16,67	06	50,00	
4: Sempre	00	00,00	00	00,00	

Pergunta 23: Dirige o olhar quando você...

0: Não	00	00,00	00	00,00	0,071
1: Raramente	01	8,33	01	8,33	
2: Às vezes	09	75,00	04	33,33	
3: Frequentemente	02	16,67	06	50,00	
4: Sempre	00	00,00	01	8,33	

Pergunta 24: Responde ao “não”

0: Não	02	16,67	01	8,33	
1: Raramente	01	8,33	01	8,33	0,689
2: Às vezes	07	58,33	08	66,67	
3: Frequentemente	02	16,67	01	8,33	
4: Sempre	00	00,00	01	8,33	

Pergunta 25: Compreende e executa comando simples, isto é, compreende a solicitação do interlocutor para realizar apenas uma ação.

					0,028*
0: Não	00	00,00	00	00,00	
1: Raramente	04	33,33	02	16,67	
2: Às vezes	06	50,00	02	16,67	
3: Frequentemente	02	16,67	05	41,67	
4: Sempre	00	00,00	03	25,00	

COMPORTAMENTO SOCIAL

Pergunta 26: Imita o outro.

0: Não					
1: Raramente	01	8,33	00	0,00	
2: Às vezes	05	41,67	03	25,00	0,029*
3: Frequentemente	05	41,67	02	16,67	
4: Sempre	01	8,33	06	50,00	
	00	0,00	01	8,33	

Pergunta 27: Apresenta atenção compartilhada.

0: Não					
1: Raramente	01	8,33	00	0,00	
2: Às vezes	06	50,00	04	33,33	0,035*
3: Frequentemente	05	41,67	02	16,67	
4: Sempre	00	0,00	04	33,33	
	00	0,00	02	16,67	

Pergunta 28: Expressa afeto, carinho

0: Não	08	66,67	06	50,00	
1: Raramente	03	25,00	03	25,00	0,312
2: Às vezes	01	8,33	01	8,33	
3: Frequentemente	00	0,00	02	16,67	
4: Sempre	00	0,00	00	0,00	

Pergunta 29: Apresenta contato visual.

0: Não	01	8,33	00	0,00	
1: Raramente	01	8,33	00	0,00	0,097
2: Às vezes	06	50,00	05	41,67	
3: Frequentemente	04	33,33	05	41,67	
4: Sempre	00	0,00	02	16,67	

Pergunta 30: Não apresenta estereotipia.

0: Não	04	33,33	00	0,00	
1: Raramente	05	41,67	02	16,67	0,002*
2: Às vezes	02	16,67	03	25,00	
3: Frequentemente	01	8,33	07	58,33	
4: Sempre	00	0,00	00	0,00	

Pergunta 31: Não apresenta hipersensibilidade a barulho,
textura, cor, cheiro e sabor.

0: Não	02	16,67	02	16,67	
1: Raramente	02	16,67	01	8,33	0,901
2: Às vezes	01	8,33	01	8,33	
3: Frequentemente	01	8,33	02	16,67	
4: Sempre	06	50,00	06	50,00	

Pergunta 32: Apresenta iniciativa para realizar alguma
atividade.

0: Não	02	16,67	00	0,00	
1: Raramente	01	8,33	02	16,67	0,245
2: Às vezes	04	33,33	03	25,00	
3: Frequentemente	03	25,00	02	16,67	
4: Sempre	02	16,67	05	41,67	

Pergunta 33. Não apresenta
fixação/perseveração(hiperfoco) a algum objeto, situação
ou alimento.

0: Não	01	8,33	02	16,67	
1: Raramente	01	8,33	00	0,00	0,969
2: Às vezes	01	8,33	01	8,33	
3: Frequentemente	00	0,00	00	0,00	
4: Sempre	09	75,00	9	75,00	

Pergunta 34. Não explora os objetos/ brinquedos

sensorialmente.

0: Não					
1: Raramente	01	8,33	01	8,33	
2: Às vezes	05	41,67	01	8,33	0,154
3: Frequentemente	04	33,33	06	50,00	
4: Sempre	01	8,33	02	16,67	
	01	8,33	02	16,67	

Pergunta 35: Brincar simbólico. Brincar com brinquedos,

miniaturas.

0: Não	04	33,33	03	25,00	
1: Raramente	02	16,67	01	8,33	0,181
2: Às vezes	04	33,33	02	16,67	
3: Frequentemente	02	16,67	04	33,33	
4: Sempre	00	0,00	02	16,67	

Pergunta 36: Apresenta o brincar social. Brincar engajado

com atividade de movimento.

0: Não					
1: Raramente	04	33,33	02	16,67	
2: Às vezes	06	50,00	02	16,67	0,034*
3: Frequentemente	01	8,33	03	25,00	
4: Sempre	01	8,33	03	25,00	
	00	0,00	02	16,67	

Comparação de grupos realizada por meio do Wilcoxon test, *significância $p < 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

As 36 questões estão divididas em 3 grandes áreas: Comunicação expressiva, Comunicação receptiva e Comportamento social.

O ACOTEA-R demonstrou dados quantitativos do desenvolvimento e da linguagem das crianças a partir de uma média percentual dos 36 itens do protocolo.

A comunicação expressiva foi avaliada através de 21 perguntas, portanto os dados da tabela 3 referente a esta área da comunicação mostram diferenças estatisticamente significativas, com relação a reposta “não” encontramos os seguintes aspectos: cumprimentar as pessoas (91,67% antes; 41,67 % depois, $p=0,009\%$ *), uso de produções sociais (91,67% antes; 41,67 % depois, $p=0,013\%$ *), habilidade de nomeação (91,67% antes; 41,67 % depois, $p=0,011\%$ *) e o uso de frases com 4 ou mais palavras (100,00% antes; 50,00 % depois, $p=0,006\%$ *).

Com relação a habilidade de fazer perguntas não houve diferença entre as duas etapas.

Analisando os resultados das seguintes variáveis: expressar incômodo; interesse em outras pessoas; protesto; chamar a atenção; solicitação de algo nunca oferecido; solicitação de

objetos que não estejam à vista; mostrar algo; demonstrar gostar das coisas; solicitar; oferecer coisas ou compartilhar; pedir ajuda; respeitar turnos e manter conversa; fazer comentário; birras e sorriso social, percebeu-se que as diferenças entre as duas etapas da pesquisa demonstraram evoluções qualitativas nas crianças pesquisadas.

No tocante a comunicação receptiva observou-se que nenhum dos terapeutas assinalou a opção “sempre” na etapa pré-intervenção. Observamos uma melhora no desempenho no índice “frequentemente” das questões responde pelo nome (16,67% antes, 50,00% depois, $p=0,054%$ *), compreende e executa comando simples (16,67% antes, 41,67% depois, $p=0,028%$ *), sendo estes ganhos estatisticamente significativos.

A habilidade de dirigir o olhar na variável frequentemente passou de 16,67% (antes) para 50,00% (depois). Na pergunta 24 que envolve a habilidade em responder ao não observamos que para cada categoria foi observada a evolução de uma criança.

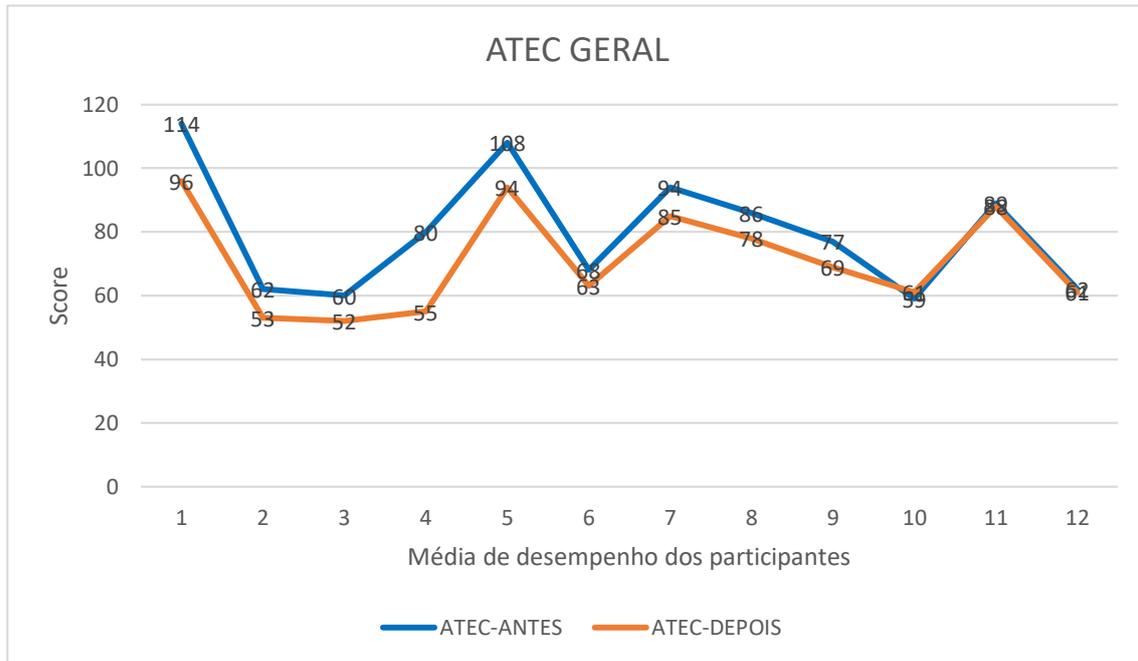
O comportamento social foi avaliado a partir das perguntas 26 a 36, totalizando 10 questões.

Observamos que houve um aumento, estatisticamente significativo, sendo destacado o índice “frequentemente”, nas seguintes perguntas: pergunta 26 (imita o outro) passou de 8,33% (antes) para 50,00% (depois) ($p=0,029%$ *); pergunta 27 (apresenta atenção compartilhada) passou de 0,00% para 33,33%, ($p=0,035%$ *); pergunta 30 (não apresenta estereotipia) passou de 8,33% para 58,33%, ($p=0,002%$ *); e pergunta 36 (apresenta brincar social) passou de 8,33% para 25,00%, ($p=0,034%$ *).

As perguntas 28 (expressa incômodo), 29 (contato visual), 31 (não apresenta hipersensibilidade), 32 (apresenta iniciativa), 33 (não apresenta hiperfoco), 34 (Não explora objetos sensorialmente) e 35 (brincar simbólico) apresentaram ganhos qualitativos.

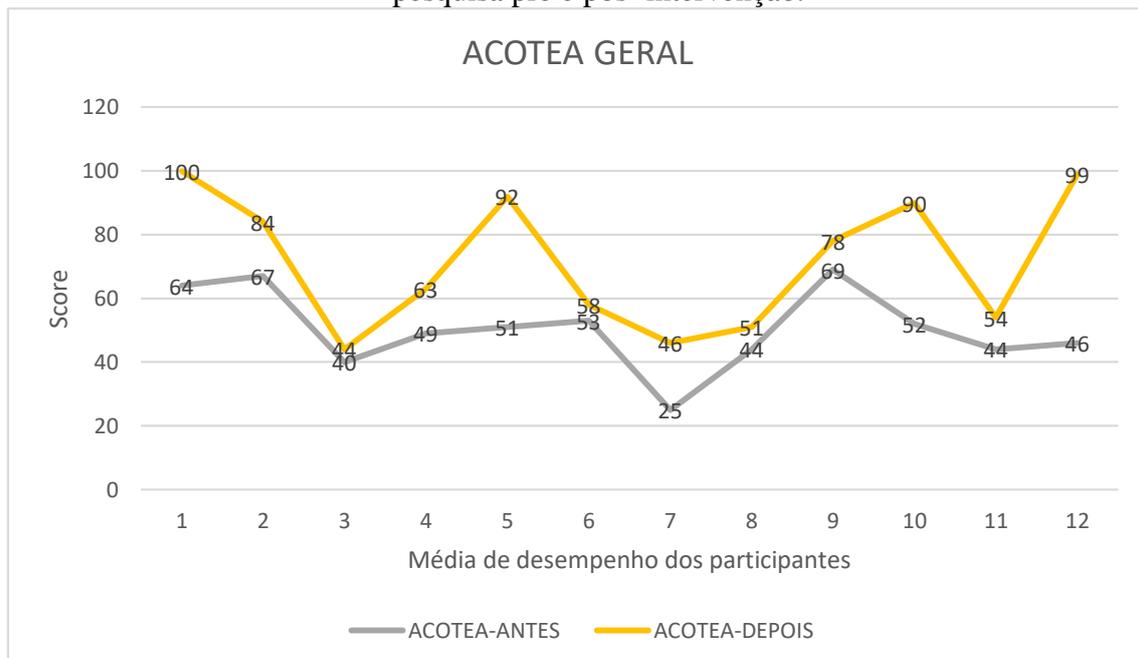
Os gráficos 6 e 7 nos permitem uma visualização concisa e clara da variação dos scores gerais do ATEC e do ACOTEA no período pré e pós intervenção.

Gráfico 6: Pontuação geral obtida por meio do protocolo ATEC de cada participante da pesquisa pré e pós-intervenção.



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Gráfico 7: Pontuação geral obtida por meio do protocolo ACOTEA de cada participante da pesquisa pré e pós-intervenção.

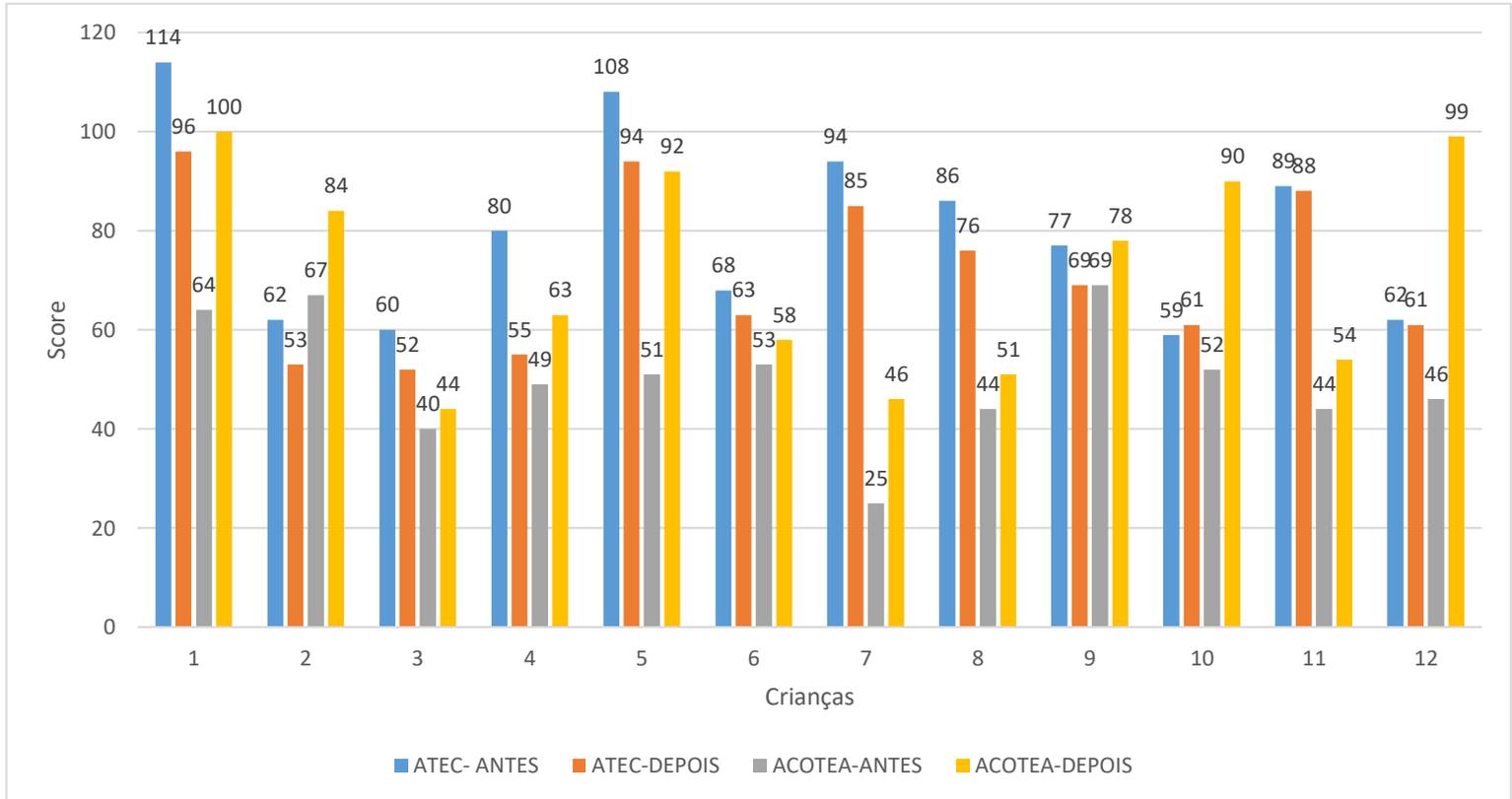


Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

O gráfico 8 nos traz a comparação da pontuação das médias gerais obtidas por cada criança da pesquisa com relação ao protocolo ATEC e ACOTEA. Importante lembrarmos para efeito de visualização que o ATEC quanto menor o resultado melhor será o desempenho da

criança e para o ACOTEA quanto maior o resultado melhor o desempenho, desta forma, os protocolos se tornam inversamente proporcionais.

Gráfico 8: Pontuação geral obtida por meio do protocolo ATEC e ACOTEA de cada participante da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A Tabela 11 mostra uma correlação positiva forte ao medir o impacto da comunicação das crianças com TEA antes e após a intervenção com o método DHACA por meio da análise dos registros de evolução dos terapeutas das crianças pesquisadas.

Tabela 11: Respostas obtidas a partir da análise dos terapeutas antes e após a intervenção com o método DHACA.

VARIÁVEL	ANTES		DEPOIS		p-valor
	N	%	N	%	
Forma de comunicação					
0: Não verbal	10	83,33	04	33,33	0,011*
1: Minimamente verbal	02	16,67	05	41,67	
2: Verbal	00	00,00	03	25,00	
Habilidades de comunicação					
0: Intenção comunicativa	00	00,00	02	16,67	0,003*
1: Pedido com ampliação lexical no vocabulário acessório	12	100,0	00	00,00	
2: Pedido com ampliação lexical e morfossintática	00	00,00	03	25,00	
3: Ampliação morfossintática, lexical e das funções comunicativas	00	00,00	06	50,00	
4: Diálogo	00	00,00	01	8,33	

Comparação de grupos realizada por meio do Wilcoxon test, *significância $p < 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

As variáveis “forma de comunicação” e “habilidades de comunicação” apresentaram-se estatisticamente significantes. Com relação a forma de comunicação: não verbal (83,33% antes; 33,33% depois; $p=0,011$), minimamente verbal (16,67% antes; 41,67% depois; $p=0,001$) e verbal (00,00 % antes; 25,00 % depois; $p=0,001$). As habilidades de comunicação: intenção comunicativa (0,00% antes; 16,67 % depois, $p=0,003$), pedido com ampliação lexical no vocabulário acessório (100,00% antes; 00,00 % depois, $p=0,003$), pedido com ampliação lexical e morfossintática (0,00% antes; 16,67 % depois, $p=0,003$), ampliação morfossintática, lexical e das funções comunicativas (0,00% antes; 50,00 % depois, $p=0,003$), diálogo (0,00% antes; 8,33 % depois, $p=0,003$), demonstrando um ganho positivo nas habilidades de comunicação e linguagem no grupo pesquisado.

4. DISCUSSÃO

Esta pesquisa se propôs a investigar as habilidades de comunicação e linguagem de crianças com TEA a partir do uso de um método que utiliza um sistema robusto de comunicação aumentativa e alternativa, o método DHACA. Os dados foram conduzidos pelo uso de três protocolos, CARS (SCHOPLER, REICHLER, RENNER, 1986), ATEC (RIMLAND; EDELSON, 1999) e o ACOTEA-R (MONTENEGRO, 2020) que traçarão o perfil linguístico antes e após um período de intervenção fonoaudiológica com as 12 crianças com TEA participantes do estudo.

A Tabela 5 descreveu a casuística da pesquisa evidenciando a prevalência do sexo masculino. Desde os primeiros estudos que descrevem o TEA observamos uma maior tendência para o acometimento deste transtorno em meninos (KANNER, 1943). Os dados mais atuais ainda confirmam essa tendência, como os dados lançados pelo Centro de Controle de Prevenção de Doenças- CDC, publicado em 2023, que aponta que o número de meninos com TEA é quase quatro vezes maior em meninos do que em meninas. Embora os dados não sejam brasileiros, o Brasil utiliza dados provenientes do CDC por não existirem ainda pesquisas tangíveis sobre a prevalência do TEA no Brasil. Outro ponto a se destacar é o de que ainda não existem estudos que expliquem o porquê desse predomínio no sexo masculino.

O ATEC utilizado para análise linguística das crianças pesquisadas tem sido utilizado para medir os efeitos do tratamento e o progresso ao longo do tempo em vários estudos no TEA (JARUSIEWICZ, 2002; LONSDALE, SHAMBERGER, AUDHYA, 2002; MAGIATI, MOSS, YATES, CHARMAN, HOWLIN, 2011). É um protocolo dirigido aos cuidadores e tem como premissa avaliar as intervenções terapêuticas realizadas em pessoas com autismo. Segundo Geier, Kern e Geier (2013) o ATEC é um instrumento que engloba uma diversidade de dificuldades encontradas nesta população. Freire, André e Kummer (2018) esclarecem a importância do ATEC, uma vez que existem muitas escalas dedicadas ao diagnóstico do TEA e especificação de sua gravidade, porém o ATEC preenche uma lacuna na prática clínica e nos meios da pesquisa ao medir o progresso individual durante o percurso do tratamento.

Em nosso estudo pudemos observar essa evolução e determinar as variações individuais dos participantes da pesquisa por meio do ATEC ao longo do tratamento por meio da aplicação do método DHACA. A maioria das crianças apresentaram evoluções tanto do ponto de vista comunicativo quanto global. Com relação a Subescala I (Fala, Linguagem e Comunicação) os dados da pesquisa apresentaram um aumento na pontuação de alguns participantes (TABELA 7). Ao realizarmos uma comparação destes participantes com a análise

do protocolo ACOTEA e da escala CARS, as quais foram respondidas pelos terapeutas, pudemos observar uma discrepância entre os dados. O que nos leva a seguinte questão. Será que os pais/responsáveis tem o mesmo conhecimento técnico para avaliar a eficácia de um tratamento por meio de um protocolo?

Geier, Kern e Geier (2013) realizaram um estudo com o objetivo de comparar as pontuações geradas pelo ATEC, medidas geradas pelos pais, das avaliações derivadas da escala CARS, derivadas por profissionais. Observou-se que houve correlação significativa entre os escores totais do ATEC e CARS. Domínios específicos na avaliação ATEC correlacionaram-se significativamente com as pontuações CARS. Os resultados deste estudo validaram a aplicabilidade do uso do ATEC preenchido pelos pais em comparação com uma medida de autismo estabelecida e relacionada a profissionais. Freire, André e Kummer (2018) realizaram um estudo no Brasil comparando a escala CARS e o ATEC com o objetivo de contribuir com a expansão do ATEC em nosso país. Os dados nacionais neste estudo também expuseram o ATEC como uma ferramenta segura e válida para avaliar tratamentos e progressos em indivíduos com TEA, mesmo se comparado a outros protocolos mais difundidos cientificamente como a Escala de Avaliação de Autismo Infantil (CARS).

Dados como estes, divergentes do que encontramos em nossa pesquisa, sugerem a necessidade de realizarmos mais estudos que abordem a escala ATEC mediada pelos pais como protocolo de avaliação terapêutica. Outras variáveis podem ser discutidas ao analisarmos os pais como geradores de informações, dentre elas podemos citar: o nível de participação no processo terapêutico, se os mesmos responsáveis responderam o protocolo pré e pós-intervenção, se os pais apresentam divergência de opiniões perante a criança pesquisada e se existe alguma evidência que alterem os resultados baseado no nível de escolaridade dos pais.

As tabelas 6, 7, 8 e 9 descreveram os dados com relação as habilidades comunicativas e linguísticas das crianças pesquisadas antes e após o período de intervenção fonoaudiológica.

A seguir iremos analisar as respostas das crianças pesquisadas com relação aos déficits comunicativos e linguísticos encontrados no período pré-intervenção.

Foi observado atraso no desenvolvimento da comunicação e linguagem envolvendo os aspectos semânticos, morfossintáticos e pragmáticos, além de déficits no comportamento social que influenciam diretamente na aquisição destes domínios.

Os estudos demonstram que as crianças com TEA apresentam uma forma diferente de se relacionarem com seus pares sugerindo que tais limitações podem influenciar no desenvolvimento de habilidades sociais e conseqüentemente em habilidades comunicativas, uma vez que estas também dependem das interações sociais para se desenvolverem.

Correia e Vitor (2015) apontam que a comunicação de crianças com TEA podem apresentar alterações na compreensão e na utilização da comunicação não verbal (mímica, gestos, etc.), quando verbais, o discurso pode ser a partir da repetição de palavras e frases (ecolalia) frequentemente fora do contexto, o que inviabilizaria uma comunicação efetiva.

Segundo Montenegro e Xavier (2022), em indivíduos com TEA as habilidades linguísticas são heterogêneas, podemos encontrar ausência de fala, uso de poucas palavras e a presença de um vocabulário mais robusto, porém apresentam déficits em uso da comunicação funcional. As autoras ainda relatam que os atrasos na aquisição e desenvolvimento da linguagem são característicos do TEA, os comprometimentos afetam os aspectos pragmáticos, semânticos, morfossintáticos e fonológico, com prejuízo significativo nas funções sociais de comunicação, sendo observado a manutenção dos desejos das necessidades e protesto como formas de comunicação mais usadas.

Um fator importante a se destacar está relacionado com o fato do TEA ser um transtorno de amplo espectro. Podemos encontrar pacientes com baixas limitações até os afetados mais gravemente. Os mais leves se tornam funcionais com o mínimo de assistência e os mais graves podem apresentar mais dificuldades sendo muitas vezes necessário suporte em quase todos os domínios e ambientes, além da necessidade de supervisão constante.

Ao analisar as questões dos protocolos pudemos observar diversas alterações que envolvem o nível pragmático. Embora, diante da análise dos protocolos, tenham se observado déficits em todas as esferas da linguagem, sabe-se que as maiores dificuldades na linguagem de crianças com TEA estão concentradas no eixo pragmático. Diversos estudos atestam que este é o domínio mais afetado na linguagem destes indivíduos (MUNDY *et al.*, 1987; FLIPPIN; RESZKA WATSON, 2010; PERISSONOTO, 2003; FERNANDES, 2003, MILHER; FERNANDES, 2009). Um estudo de Hage *et al.* (2022) comparou diferentes perfis de comunicação e verificou que as crianças com TEA possuem mais inabilidades pragmáticas e de comunicação social do que crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem (TDL), portanto, mesmo quando comparado a outros perfis comunicativos as inabilidades pragmáticas se destacam no TEA em nível de gravidade.

Eigsti *et al.* (2011) revelam que os déficits pragmáticos são amplamente discutidos e caracterizam o TEA, porém os autores ressaltam a importância de refletir sobre as diferenças fonológicas e morfossintáticas, uma vez que estas podem influenciar diretamente na compreensão e na produção da linguagem destas crianças.

Na área de comunicação receptiva descrita no ACOTEA observou-se déficits nas crianças pesquisadas revelando um comprometimento nesta área. Outro ponto interessante, diz

respeito a questão 7 do ATEC, onde 83,33%, ou seja, a maioria das crianças do estudo antes da intervenção com o DHACA, não compreendiam 10 ou mais palavras. Tal achado converge com a opinião dos autores Flippin, Reszka e Watson (2010) que relatam que as crianças com TEA apresentam maior déficit no campo semântico. Reis, Pereira e Almeida (2016) evidenciam importantes alterações no desenvolvimento da linguagem e comunicação destacando a compreensão, além da utilização gestual e verbal quando utilizada para comunicação com o outro.

Outro estudo realizado por Hudry e colaboradores (2010) cujo objetivo foi avaliar as habilidades receptiva e expressiva da linguagem de 152 pré-escolares com diagnóstico de TEA por meio de avaliação clínica direta e dois testes específicos, concluiu que as crianças com TEA apresentaram linguagem receptiva relativamente mais prejudicada em relação à linguagem expressiva, afetando um terço das crianças pré-escolares da amostra.

Assim como na área de comunicação receptiva, também foi possível identificar neste estudo déficits significativos com relação a comunicação expressiva. Podemos confirmar tal fato ao citar um estudo que utilizou testes específicos com o objetivo de investigar o desempenho da linguagem receptiva e expressiva de 83 crianças pré-escolares, de 4 a 6 anos de idade, diagnosticadas precocemente com TEA e sem deficiência intelectual. As habilidades linguísticas, incluindo a linguagem receptiva, expressiva e fonologia foram avaliadas por dois fonoaudiólogos através de uma bateria de avaliações. Os resultados revelaram que quase 60% tinham problemas de linguagem moderados a graves. Quase metade apresentou problemas combinados de linguagem expressiva e receptiva, dos quais a maioria também apresentava problemas de fonologia. O estudo ressalta a importância da avaliação para melhor compreensão das alterações de linguagem apresentadas por crianças com TEA (KJELLMER et al., 2018).

Montenegro e Xavier (2022) relatam que no TEA algumas habilidades que influenciam diretamente a aquisição e desenvolvimento da linguagem estão em déficit, dentre elas podemos citar a atenção compartilhada (AC), contato visual e intenção comunicativa.

Segundo Tomasello (2003) a atenção compartilhada estabelece as relações com os sujeitos, sendo de extrema importância para que ocorram trocas comunicativas, definindo-a desta forma como uma premissa para que a aquisição da linguagem se desenvolva.

A maioria das crianças pesquisadas possuem inabilidades em atenção compartilhada, umas das habilidades basilares para que as interações sociais se desenvolvam e o desenvolvimento da fala possa emergir. Vários estudos evidenciam que o comprometimento em atenção compartilhada é um dos sinais mais robustos de indicador precoce do TEA. Pereira *et al.* (2022) descreveram as habilidades comunicativas de crianças com TEA entre 2 e 7 anos

de idade e observaram déficits nas habilidades expressivas (pragmáticas e morfosintáticas); na atenção compartilhada e em habilidades relacionadas à interação com o ambiente. Além destes dados, foi constatado que as crianças que tiveram como meio de intervenção fonoaudiológica o uso de um método de CAA apresentaram um melhor desenvolvimento em habilidades de atenção compartilhada

O brincar simbólico também representa uma das habilidades bastante afetadas em crianças com TEA, o que pôde ser constatado nas crianças que participaram do nosso estudo.

A manifestação do brincar simbólico para muitos autores pode ser visualizada como um dos pré-requisitos para o surgimento da linguagem. Com o passar do tempo e a evolução natural deste brincar as crianças ampliam a sua visão de mundo, além da manifestação de seus desejos e ampliação do nível cognitivo (VYGOTSKY, 2007; DIAS, 2010). Alguns autores apontam que além dos déficits linguísticos e sociais, o brincar simbólico pode ser uma das funções mais prejudicadas nestes indivíduos (POLLONIO, FREIRE, 2008; STANLEY, KONSTANTAREAS, 2007). A brincadeira nesse caso, é marcada por atividades repetitivas e que não emergem a criatividade do brincar. Ramos-Souza (2013), Stanley e Konstantareas (2007) retratam o brincar como simples, estereotipado, destituído de multiplicidade e sem a pluralidade que é natural no jogo de crianças que não possuem o TEA. Em suma, as características comportamentais das crianças com TEA não favorecem uma maior vivência e exploração do brincar, visto que podem impedir a participação de seus pares promovendo um brincar desestruturado e sem funcionalidade.

No que concerne a habilidade de imitação, Araújo (2011) cita que podemos observar comprometimentos significativos no ato de imitar, assim como os encontrados em nosso estudo, as crianças com TEA podem apresentar dificuldades em imitar movimentos faciais e gestos, da mesma maneira que ações sobre os objetos. Hobson e Hobson (2008) *apud* Araújo (2011) refletem sobre o porquê de tais prejuízos de condutas imitativas, os autores concluíram que esta dificuldade seria advinda não da dificuldade em imitar as ações em si, mas devido a um prejuízo de reciprocidade emocional o que prejudicaria este processo. Outros autores (SMITH, BRYSON, 2007; DALTON *et al.*, 2017) relatam que os gestos comunicativos e a imitação, são habilidades importantes para o desenvolvimento da comunicação verbal e das habilidades sociocomunicativas. As crianças com TEA apresentam pior desempenho do que as crianças com desenvolvimento típico nesta habilidade.

Os primeiros anos de vida são fundamentais para o processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem, sua ausência pode instaurar preocupações que vão propor diversas condutas. Crianças com necessidades complexas de comunicação, como as crianças

com TEA, podem restringir a linguagem ao uso de vocalizações ininteligíveis, gestos e expressões corporais, podendo se fazer necessário do uso de recursos gráficos para ampliar o processo comunicativo, sendo neste momento possibilitar a inserção da CAA na vida destas pessoas (WOLFF, CUNHA, 2018).

A seguir descreveremos como o uso da CAA impactou nas habilidades de comunicação e linguagem das crianças pesquisadas analisando os resultados encontrados pós-intervenção com o uso do método DHACA.

Destarte, nosso estudo demonstrou como um recurso de CAA pôde influenciar as habilidades comunicativas e linguísticas de crianças com TEA. Algumas pesquisas apontam que a CAA pode potencializar a linguagem, comunicação e alfabetização (IACONO *et al.*, 2016; ANDZIK, SCHAEFER, NICHOLS, CHUNG, 2018).

A importância da CAA se desvela em apoiar crianças na realização de suas necessidades comunicativas, para que expressem seus anseios e emoções, apresentem um envolvimento social com trocas de informações aliados a uma rotina em diferentes ambientes sociais (LIGHT, MCNAUGHTON, 2014).

Para que um indivíduo se torne um comunicador competente se faz necessário estabelecer duas habilidades pragmáticas para o uso da linguagem. A primeira se diz respeito às razões para se comunicar e a segunda relaciona-se a habilidade de pressuposição, onde se deve presumir quais informações o interlocutor já detém para que sejam repassadas novas informações (BATES, 1976). Como já discutimos, as crianças pesquisadas apresentam um déficit importante nas habilidades pragmáticas e foi possível observar que o uso da CAA conseguiu ampliar o repertório funcional da comunicação destas crianças.

Consoante o método DHACA ser baseado na teoria sociopragmática (MONTENEGRO, XAVIER, LIMA, 2021) onde a aquisição da linguagem é mediada pela interação com o outro, pudemos verificar em nosso trabalho que as crianças que receberam esse método de intervenção apresentaram uma melhora significativa nos indicadores sociais, ou seja, nas habilidades básicas em que o outro se torna parte integrante do processo comunicativo.

Tomasello (2003) aborda que para que a aquisição da linguagem se desenvolva o indivíduo necessita de aspectos biológicos e sócio-pragmáticos, que tornam possível o desenvolvimento das habilidades linguísticas, tornando-se indispensável a presença de habilidades sociocognitivas como a compreensão, o compartilhamento da intencionalidade e a participação em atividades sociocomunicativas.

Os dados quantitativos baseados no ACOTEA-R (Gráfico 7- Tabela 9) apontam em nosso estudo para uma evolução das crianças pesquisadas na comunicação expressiva, receptiva e comportamento social.

No tocante a comunicação expressiva e o uso da CAA, podemos citar o estudo de Santos *et al.* (2021) onde foi observado um aumento expressivo na compreensão dos participantes pesquisados, tanto nas instruções visuais quanto verbais. Demonstrando, assim como encontramos em nossa pesquisa que a CAA além de promover uma melhora significativa na habilidade de se expressar, também pode apresentar ganhos positivos na compreensão das informações contextuais.

A imitação, a atenção compartilhada, o brincar simbólico e o contato visual são precursores fundamentais para o desenvolvimento da linguagem, além de serem importantes recursos de interação social. Como vimos em nosso estudo (Tabela 9), as crianças apresentaram déficits importantes nestas habilidades na etapa pré-intervenção, sendo observados ganhos estatisticamente significativos nas habilidades de imitação, atenção compartilhada e o brincar engajado com o outro. Após aplicação do método observamos ganhos qualitativos em seu desenvolvimento, os quais se relacionam intrinsecamente como facilitadores da interação social antes mesmo do desenvolvimento da linguagem expressiva.

Os achados do presente estudo corroboram com vários autores que descrevem positivamente o uso da CAA como um procedimento eficiente para ampliação das iniciativas de interação e comunicação funcional (FERREIRA, TEIXEIRA, BRITO, 2011; NUNES, SANTO, 2015; OLIVEIRA, JESUS, 2016; TOGASHI, WALTER, 2016; RODRIGUES, ALMEIDA; 2010; PEREIRA et al, 2020; MONTENEGRO et al., 2021).

Outro ponto importante a se considerar está relacionado a premissa de que o uso da CAA pode estar relacionado a diminuição da fala, uma vez que a criança poderia fazer o uso dos pictogramas e com isso se tornarem não verbais ao substituírem a fala pelo uso dos símbolos gráficos. Os estudos realizados com CAA já nos apontam de que essa premissa pode ser contestada. Nossa pesquisa demonstra o aumento do uso de fala associado ao uso da CAA. Levy, Elias e Benitez (2018) ao realizarem um estudo com CAA e TEA validam nossos achados ao concluírem que o uso de troca de figuras não diminuiu a emissão de sons, vocalizações e eventualmente, a fala.

Ademais, Nunes e Walter (2020) apontam a escassez de estudos que abordem a eficácia do uso da CAA no desenvolvimento da comunicação em indivíduos com TEA no Brasil. As autoras ainda refletem que os métodos utilizados em nosso país são em sua maioria

inspirados ou utilizados no exterior, o que pode dificultar o processo de intervenção em nossa cultura.

Em nossa revisão nacional acerca dos artigos sobre TEA e CAA também encontramos essa escassez de estudos, porém os trabalhos existentes definem de forma contundente o uso da CAA e a ampliação do repertório linguístico e comunicativo das crianças. Outrossim, também observamos em nossa pesquisa o método DHACA como recurso de CAA capaz de fomentar e inclusive, trazer oralidade e melhoria nas funções comunicativas das crianças com TEA.

Na tabela 11 discutimos a forma de comunicação e as habilidades de comunicação das crianças pesquisadas pré e pós-intervenção. No tocante a forma de comunicação observamos um aumento significativo estatisticamente significativos onde algumas crianças passaram de não-verbais a minimamente verbais e verbais.

Com relação as habilidades de comunicação, o método DHACA possui cinco habilidades a serem estimuladas. As habilidades são: 1) Intenção comunicativa inicial; 2) Pedido com ampliação lexical no vocabulário acessório; 3) Pedido com ampliação lexical e morfossintática; 4) Ampliação morfossintática, lexical e das funções comunicativas e 5) Diálogo.

Amato e Fernandes (2010) citam em um estudo que tanto as crianças autistas verbais quanto as não verbais podem fazer uso em grande parte dos meios gestuais para se comunicarem e que independente do meio comunicativo utilizado são observadas dificuldades no estabelecimento de interações comunicativas. Em nossa pesquisa observamos um aumento das habilidades de interação relacionados com o aumento do número de crianças verbais, ou seja, provavelmente em função da mudança do meio comunicativo utilizado. Visto que observamos um aumento estatisticamente significativo da intenção comunicativa, ampliação lexical, morfossintática, das funções comunicativas e do diálogo após a intervenção mediada pelo método.

Os dados quantitativos e qualitativos apresentados neste trabalho demonstram uma mudança positiva na competência comunicativa dos participantes do estudo. Assim, evidenciamos que o método DHACA tem como objetivo desenvolver a comunicação funcional por meio do uso de um sistema robusto de CAA, buscando ser uma alternativa diante das lacunas observadas na literatura nacional, como apontado anteriormente.

No que diz respeito as limitações do estudo podemos citar a curta duração da intervenção, sendo a aplicabilidade do método realizada em 20 sessões, durante oito meses, o que pôde não ter favorecido em um ganho comunicativo e linguístico ainda maior. Além disso, a aplicação ocorreu em uma amostra reduzida, devendo ser replicada em uma quantidade que

possa ser realizado estudos estatísticos de maior robustez. Todavia, este estudo teve um impacto muito positivo ao considerarmos o processo terapêutico e o uso de um método que utiliza um sistema robusto de CAA, contribuindo de forma direta para ampliação do repertório linguístico e comunicativo das crianças com TEA tornando sua socialização mais funcional.

Um ponto forte adicional em nosso estudo foi a forte correlação entre as formas e habilidades de comunicação nas crianças pesquisadas, observamos ganhos que ultrapassaram as áreas comunicativas. Estudos futuros devem explorar ainda mais as potenciais correlações da linguagem e comunicação do TEA com uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação, além de explorarem a métrica do ATEC comparados a outros protocolos analisados por profissionais.

Diante do exposto, percebe-se que a comunicação das crianças com TEA apresentou resultados positivos nas áreas de comunicação receptiva, expressiva e de comportamento social após intervenção com o método DHACA. Os dados demonstraram homogeneidade no grupo estudado evidenciando ganhos nas habilidades linguísticas e comunicativas destas crianças e evoluções a após aplicação do método. É relevante conhecer os fatores interferentes e analisar as variáveis envolvidas nos processos de aquisição e desenvolvimento da linguagem. Também é importante ter informações sobre o desenvolvimento típico da linguagem, a fim de que se possam estabelecer, o mais precocemente possível, o diagnóstico e as estratégias facilitadoras para acompanhar o desenvolvimento da linguagem destas crianças e a otimização das habilidades de comunicação através de um método de intervenção adequado. Em nosso estudo, o uso da CAA se apresenta como um método válido para intervenção em linguagem de crianças com TEA.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o crescente aumento do número de casos e conseqüente aumento de número de pesquisas e estudos na área, sabe-se que surgiram nas últimas décadas inúmeros métodos e estratégias para se trabalhar a comunicação e linguagem de crianças com TEA

Este trabalho teve como objetivo descrever os efeitos da aplicação de um método que utiliza como recurso um sistema robusto de CAA, método DHACA, no desenvolvimento da linguagem e comunicação de crianças com TEA mediante análise dos protocolos CARS, ATEC e ACOTEA.

Tendo como base a análise e discussão dos resultados, verificou-se que a intervenção terapêutica baseada no método DHACA obteve resultados positivos no tocante ao desenvolvimento da linguagem e comunicação das crianças pesquisadas.

Um grande percentual da amostra pesquisada apresentava prejuízo nas habilidades comunicativas sendo evidenciadas pela dificuldade que os autistas têm em fazer o uso adequado da linguagem não-verbal e verbal. Após a utilização do método DHACA observamos que as crianças apresentaram ganhos positivos em suas habilidades comunicativas e linguísticas.

Podemos destacar ainda, a mudança da classificação do TEA pela escala CARS apresentada pelas crianças participantes da pesquisa, todas apresentaram um ganho na classificação do TEA ou no decréscimo de seu percentual.

Todas as estratégias implementadas para a estimulação da linguagem de crianças com TEA, incluindo as terapias que utilizam método de CAA, devem ser tratadas como fundamentais para que a criança possa se desenvolver do ponto de vista social e cognitivo, além de promover uma melhoria para a qualidade de vida das famílias elevando o seu bem-estar psicológico.

Correspondendo aos dados desta pesquisa, ao analisarmos a revisão integrativa realizada neste estudo abordando o panorama atual de pesquisas nacionais em CAA e crianças com TEA pudemos observar um benefício real no uso desse tipo de metodologia empregada nas terapias fonoaudiológicas interferindo diretamente nas habilidades linguísticas e comunicativas. Desta forma, acredita-se que o método DHACA, venha a somar no sentido de contribuir positivamente no processo de reabilitação em linguagem destes indivíduos.

Resgatando e entendo o compromisso social para a disseminação do conhecimento, a presente tese, torna-se pertinente visto que pudemos elucidar que o método DHACA foi de fundamental importância para melhoria das habilidades comunicativas e linguísticas de

crianças com TEA corroborando com os estudos que promovem o uso da CAA como potencializador comunicativo e linguístico.

REFERÊNCIAS

ALESSANDRI, M.; MUNDY, P.; TUCHMAN, R.F. Déficit social en el autismo: un enfoque en la atención conjunta. **Revista de Neurologia**, v. 40, s.1, p.137-141, 2005. DOI: <https://doi.org/10.33588/rn.40S01.2004650>

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA), **Roles and responsibilities of speech language pathologist with respect to augmentative and alternative communication**. ASHA, 2004. Disponível em: <https://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942773§ion=Overview>
Acesso em: 20.08.23

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, APA. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders- DSM-5**. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2013.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR**. 5.ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2023.

ANDZIK NR, SCHAEFER JM, NICHOLS RT, CHUNG YC. National survey describing and quantifying students with communication needs. **Dev Neurorehabil**. v. 21, n.1, p. :40-47, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/17518423.2017.1339133>. PMID:28727477.

ASPERGER, H. Die "Autistischen Psychopathen" in Kindesalter. **Arch Psychiatr Nervenkr**. v.17, n.1, p.76-136, 1944.

AMATO, C.; DE , L.; FERNANDES, F. O uso interativo da comunicação em crianças autistas verbais e não verbais. **Pró-fono Revista De Atualização Científica**. v.22, n.04, p. 373–378, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-56872010000400002>

AMATO, C.; FERNANDES, F. O uso interativo da comunicação em crianças autistas verbais e não verbais. **PróFono Revista de Atualização Científica**, 2010.

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA). **Roles and responsibilities of speech language pathologist with respect to argumentative and alternative communication**. ASHA, 2004.

ARAÚJO, C. A. de. Psicologia e o transtorno do Espectro do Autismo. In: SHWARTZMAN, J. S., ARAÚJO, C. A. de. **Transtornos do Espectro do Autismo**. São Paulo: Memnon, 2011, p.173-201.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-III-R(3ª ed.)**. Barueri, SP: Manole, 1983.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM IV - TR Manual de Diagnóstico e Estatístico das Perturbações Mentais** (4a ed.). Porto Alegre, RS: Artmed, 2002.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA, APA. **DSM V – Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. 5. ed. rev. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ASHA: **American Speech and Hearing Association. Augmentative and alternative communication**, 2022. Disponível em: <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/>

BACKES B, ZANON RB, BOSA CA. Características sintomatológicas de crianças com autismo e regressão da linguagem oral. **Psicol, Teor Pesqui.** v. 33, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0102.3772e3343>.

BAI, D; HON KEI YIP, B; WINDHAM, G. *et al.* Association of Genetic and Environmental Factors With Autism in a 5-Country Cohort, **JAMA Psychiatry**, 1411, Published Online: July 17, 2019. DOI:10.1001/jamapsychiatry.2019.1411

BARROS, I; CAIADO, R. Semântica: Em torno do sentido na linguagem. In: MONTENEGRO, A; BARROS, I; AZEVEDO, N (orgs). **Fonoaudiologia e Linguística: Teoria e prática**. 1 ed. Curitiba: Appris, 2016. p.45-54.

BARROS, I; NOBREGA, M. Fonoaudiologia e Sistema Linguístico. In: MONTENEGRO, A; BARROS, I; AZEVEDO, N (orgs). **Fonoaudiologia e Linguística: Teoria e prática**. 1 ed. Curitiba: Appris, 2016. p.65-82.

BATES, E. **Language and context: The acquisition of pragmatics**. Academic Press, 1976.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre- RS, 2017.

BIGGS EE, CARTER EW, GILSON CB. Systematic review of interventions involving aided AAC modeling for children with complex communication needs. **Am J Intellect Dev Disabil.** v.123, n.5, p. 443-473, 2018. DOI:<http://dx.doi.org/10.1352/1944-7558-123.5.443>. PMID:30198767.

BLISS, C. **Semantography (Blissymbolics): a logical writing for na illogical world**. Sidney, Australia: Semantography Blissymbolics Publ, 1965.

BRASIL. **Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**. Acessibilidade. Brasília: CORDE, 2008.

BURSZTEJN,C (Orgs.), **Distinção clínica e teórica entre autismo e psicose na infância** São Paulo, SP: Instituto Langage , 2016. p. 57-90.

CDC: MAENNER, M.J; SHAW, K.A; BAKIAN, A.V, *et al.* Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2018. **MMWR Surveill Summ.** v.70, n.11, p. 1–16, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7011a1>

CENTERS OF DISEASE CONTROL AND PREVENTION- CDC. **Autism Spectrum Disorder (ASD)**, 2020. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/ss/ss6904a1.htm?s_cid=ss6904a1_w >. Acesso em: 22 de julho de 2020.

CESA, C; MOTA, H. Comunicação Aumentativa e Alternativa: panorama dos periódicos brasileiros. **Rev. CEFAC**. v.17, n. 1, p. 264-269, 2015.

CLIFFORD, Sally; DISSANAYAKE, Cheryl. The early development of joint attention in infants with autistic disorder using home video observations and parental interview. **Journal of Autism and Development Disorders**. v. 38, p. 791-805, 2008.

CORMEDI, M. *et al.* [Correspondência]. Destinatário: **Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**. São Paulo, 29 fev., 2024.

COSSIO, A; PEREIRA, A; RODRIGUEZ, R. Benefícios da intervenção precoce para a família de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. **Revista Educação Especial**. v. 31, n. 60, p. 9-20, jan./mar, 2018.

COOK, A.; HUSSEY, S. **Assistive Technologies: Principles and Practices**. St. Louis, Missouri. Mosby - Year Book, Inc, 1995.

CORREIA, H.; VITOR S. O processo de inclusão de uma criança com autismo na educação infantil; análise das práticas pedagógicas. In: OLIVEIRA, I. M. de. **Autismo e inclusão escolar: percursos, desafios, possibilidades**. Curitiba: Editora CRV, 2015. p. 75-94.

CUNHA, E. **Autismo e Inclusão: Psicopedagogia e práticas integrativas na escola e na família**. 6 ed. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2015.

DALTON, J.; CRAIS, E.; VELLEMAN, S. Joint attention and oromotor abilities in young children with and without autism spectrum disorder. **J Commun Disord**.v. 69, p.27-43, 2017. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2017.06.002. Epub 2017 Jul 1. PMID: 28704690.

DIAS, F. O desenvolvimento cognitivo no processo de aquisição da linguagem. **Letrônica**. v. 3, n.2, p. 107-119, 2010.

EIGSTI, I. *et al.* Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. **Res Autism Spectr Disord**. v.5, n.2. p.681-691, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.001>

EIGSTI, I.; M., BENNETO; DADLANI, M. Beyond pragmatics: Morphosyntactic development in autism. **Journal of Developmental Disorder**, v. 37, p.1007-1023, 2007.

EIGSTI, I.; BENNETTO, L. Grammaticality judgments in autism: Deviance or delay. **Journal of Child Language**, Cambridge, v.36, n.5, p.999-1021, 2009.

EIGSTI, I; MARCHENA, A; SCHUH, J; KELLEY, E. Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. **Res Autism Spectr Disord**. v.5, n.2, p. 681-691, 2011.

EISENHARDT, K.; GRAEBNER, M.; SONENSHEIN, S. Grand challenges and inductive methods: rigor without rigor mortis». **Academy of Management Journal**. v. 59, n.4, p. 1113-1123, 2016.

FERNANDES, F. **Autismo infantil**: Repensando o enfoque fonoaudiológico - aspectos funcionais da comunicação. São Paulo: Lovise; 1996.

FERNANDES, F. Os atrasos na aquisição da linguagem em uma perspectiva pragmática. In: **Fundamentos em Fonoaudiologia**: Linguagem. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 23-37.

FERREIRA, C. *et al.* Seleção de vocábulos para implementação do Picture Exchange Communication System – PECS em autistas não verbais. **CoDAS**. v.29, n.1, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20172015285>.

FERREIRA, P. ; TEIXEIRA, E. ; BRITTO, D. Relato de caso: descrição da evolução da comunicação alternativa na pragmática do adulto portador de autismo. **Rev. CEFAC**, v.13, n.3, 2011. p.559-567. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462010005000135>.

FERREIRA-DONATI, G; DELIBERATO, D. Questionário de Necessidades de Informação em Linguagem e Comunicação Alternativa (QNILCA-F) - versão para família. **Rev Bras Educ Espec**.v.23, n.1, p. 53-66, 2017.DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382317000100005>.

FIALHO, J. Uso de pistas visuais. In: Duarte CP, Silva LC, Velloso RL, editores. **Estratégias da análise do comportamento aplicada para pessoas com transtorno do espectro do autismo**. 1ª ed. São Paulo: Memnon Edições Científicas; 2018. 400 p.

FLIPPIN, M.; RESZKA, S.; WATSON, L. Effectiveness of the Picture Exchange Communication System (PECS) on communication and speech for children with autism spectrum disorders: A meta-analysis. **American Journal of Speech-Language Pathology**. v.19, p. 179-185, 2010.

FRANCO, N. **Vocabulary selection and organization for augmentative and alternative communication of children with speech impairment**.2020.180f. Tese. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2020.

FREIRE, R. M. Sobre o objeto da fonoaudiologia. **Revista CEFAC**. São Paulo, v. 14, n. 2, 2012.

FREIRE, M; ANDRÉ, A; KUMMER, A. Confiabilidade teste-reteste e validade concorrente da Lista de Verificação de Avaliação do Tratamento do Autismo (ATEC). **J.bras. psiquiatr**. v. 67, n.1. Rio de Janeiro, 2018.

FREITAS, F. **Habilidade linguísticas em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**: Percepção Clínica e Familiar. 2019.102 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2019.

FROST, L.; BONDY, A. **The picture exchange communication system (PECS) Training manual**. Pyramid Education Consltants, 1996.

GARCIA, F.; MANSUR, L. Habilidades funcionais de comunicação: idoso saudável. **Acta Fisiátrica**. v.13, n.2, p. 87-89, 2006. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v13i2a102591>.

GADIA, C; TUCHMAN, R; ROTTA, N. Autismo e doenças invasivas do desenvolvimento. **J. Pediatria**. v.80, p. 83-94, 2004. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0021-75572004000300011>

GEIER, D; KERN, J; GEIER, M. A Comparison of the Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) and the Childhood Autism Rating Scale (CARS) for the Quantitative Evaluation of Autism. **J Ment Health Res Intellect Disabil**. v.6, n.4, p:255-267, 2013 DOI: 10.1080/19315864.2012.681340. PMID: 23914277; PMCID: PMC3725669.

HAGE, S. *et al.* Comunicação social e habilidades pragmáticas em crianças com transtornos do espectro do autismo e distúrbio do desenvolvimento da linguagem. **CoDAS**, v. 34, n.2, 2022. DOI: 10.1590/2317-1782/20212021075

HUDRY, K. *et al.* Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. **International journal of language & communication disorders**, v. 45, n. 6, p. 681-690, 2010.

IACONO, T., TREMBATH, D., & ERICKSON, S. (2016). The role of augmentative and alternative communication for children with autism: Current status and future trends. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**. v.12, p.2349-2361, 2016. DOI:<https://doi.org/10.2147/ndt.s95967>

JACOBSON, R. Towards a linguistic typology of aphasic impairments. In: REUCK, A. O'CONNOR, M (Eds.). **Disorders of language**. Churchill Livingstone, London, 1964. p.21-42.

JESUS, J.; OLIVEIRA, T.; REZENDE, J. Generalização de mandos aprendidos pelo PECS (Picture Exchange Communication System) em crianças com transtorno do espectro autista. **Temas psicol**. v.25, n.2, p. 531-543, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2017.2-07>

JARUSIEWICZ B. Efficacy of neurofeedback for children in the autism spectrum: A pilot study. **Journal of Neurotherapy**. v.6:p.39–49, 2002.

KANNER L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**. v. 2, p.217-250, 1943.

KARABENICK, A.; BERGER, J. Help seeking as a self-regulated learning strategy. In: Bembenutty, H; Clear ,T; Kitsantas, A, editores. **Applications of self-regulated learning across diverse disciplines: a tribute to Barry J. Zimmerman**. Charlotte: IAP Information Age Publishing. p. 237-61, 2013.

KJELLMER, L. *et al.* Speech and language profiles in 4-to 6-year-old children with early diagnosis of autism spectrum disorder without intellectual disability. **Neuropsychiatric disease and treatment**. v. 14, p. 2415, 2018.

LONSDALE D., SHAMBERGER R. J., AUDHYA T. Treatment of autism spectrum children with thiamine tetrahydrofurfuryl disulfide: A pilot study. **Neuroendocrinology Letters**. v. 23, p.303–308, 2002.

LIGHT, J; MCNAUGHTON, D. Communicative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: a new definition for a new era of communication? **AAC**. v.30, n.1. p. 1-18, 2014.
DOI:<http://dx.doi.org/10.3109/07434618.2014.885080>. PMID:30952185.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE [OMS]. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10**: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PEREIRA, J.E.A et al. Habilidades comunicativas de crianças com autismo. **Distúrb Comun**, São Paulo, v.34, n.2, 2022. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-2724.2022v34i2e54122>

REIS, H; PEREIRA, A; ALMEIDA, L. Características e especificidades da comunicação social na perturbação do espectro do autismo. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 22, n. 3, p. 325-336, 2016.

JOHNSON, C.; MYERS, S.; AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS COUNCIL ON CHILDREN WITH DISABILITIES. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. **Pediatrics**, v. 120, n. 5, p. 1183-1215, 2007.

KLIN, A. Autismo e síndrome de Asperger: Uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. v. 28, p.3-11, 2006.

LANDA, R. Early communication development and intervention for children with autism. **Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews**, v. 13, n.1, p. 16-25, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1002/mrdd.20134>

LEVY, E; ELIAS, N; BENITEZ, P. Comunicação por troca de figuras e relações condicionais com estudantes com autismo. **Psicol. educ.** n. 47, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2175-3520.20180013>

MAGIATI I., MOSS J., YATES R., CHARMAN T., HOWLIN P. Is the Autism Treatment Evaluation Checklist a useful tool for monitoring progress in children with autism spectrum disorders? **Journal of Intellectual & Disabilities Research**. v. 55, p. 302–312, 2011.

MAHARAJ, S. **Pictogram ideogram communication**. Regina-Canada:The George Reed Foundation for the Handicapped, 1980.

MAYER-JOHNSON, R. **The Picture communication symbols- PCS- Software Boardmaker**. Porto Alegre: Clik Tecnologia Assistiva 1, 2004.

MILHER, L.; FERNANDES, F. Habilidades pragmáticas, vocabulares e gramaticais em crianças com transtornos do espectro autístico. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**. v.21, n.4, p. 309-314, 2009.

MONTENGRO, A. *et al.* Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo. **Audiol Commun Res**. v.26, 2021.

MONTENEGRO *et al.* Método de Desenvolvimento das Habilidades de Comunicação no Autismo – DHACA: validação da aparência e do conteúdo **CoDAS**. v.36, n.3, 2024. DOI: 10.1590/2317-1782/20232023138pt

MONTENEGRO, A.; XAVIER, I.; LIMA, R. Autismo comunica: comunicação alternativa promovendo acessibilidade comunicacional. In: ARAÚJO, N.A; LUCENA, J.A; STUDART-PEREIRA, L. editores. **Relatos de experiências em Fonoaudiologia**. Recife: Editora UFPE; 2021.

MONTENEGRO, A; XAVIER, I. Transtorno de linguagem associado ao transtorno do espectro do autismo. In: FEITOSA, A; DEPOLLI, G; VOGLEY, A, editores. **Mapas conceituais em fonoaudiologia: linguagem**. Ribeirão Preto: Book Toy; 2022. p. 57-67.

MONTENEGRO, A. *et al.* Método de Desenvolvimento das Habilidades de Comunicação no Autismo – DHACA: validação da aparência e do conteúdo. **CoDAS**, v. 36, n. 3, p. e20230138, 2024.

MUNDY, P. *et al.* Nonverbal communication and play correlates of language development in autistic children. **J Autism Dev Disord**. v. 17, n. 3, p. 349-64, 1987.

MUNDY, P.; SIGMAN, M.; KASARI, C. Joint attention, developmental level and symptom presentation in autism. **Development and Psychopathology**, v. 6, p. 389-401, 1994.

NUNES, D. Introdução. In: MANZINI, E.J. et al.(orgs). **Linguagem e comunicação alternativa**. Londrina: ABPEE, 2009. p. 1-8.

NUNES, L. Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência: uma introdução. In: NUNES, L.R.O.P. **Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência**. Marília: ABPEE, 2011, p.5-11.

NUNES, D. ; SANTOS, L. Mesclando práticas em Comunicação Alternativa: caso de uma criança com autismo. **Psicol. Esc. Educ.** v.19, n.1, 2015. p.59-69. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/2175-3539/2015/0191797>

NUNES, D.; WALTER, C. AAC and autism in Brazil: a descriptive review. *Int J Disabil Dev Educ*. v. 67, n. 3. p. 263-279, 2020. <http://dx.doi.org/10.1080/1034912X.2018.1515424>.

OLIVEIRA, T. ; JESUS, J. Análise de sistema de comunicação alternativa no ensino de requisitar por autistas. **Psicol. educ.** n.42, p. 23-33, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/2175-3520.20150022>.

OLIVEIRA, G.; ROSA, V.; CARVALHO, W.; FREITAS, E. Considerações da aplicação do método PECS em indivíduos com TEA. **Estudos**, v.42, n.3, p. 303-314, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (1989). CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (10ª rev.)

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (2018). CID-11: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (11ª rev.).

OZONOFF, S.; ROGERS, J.; HENDREN, R. **Perturbações do Espectro do Autismo - Perspectivas da Investigação Actual** (1ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores, 2003.

PERISSONOTO, J. Linguagem da criança com Autismo. In: PERISSONOTO, J. **Conhecimentos essenciais para atender a criança com autismo**. São José dos Campos: Pulso, 2003a.

_____. Processo de evolução da criança com Autismo. In: PERISSONOTO, J. **Conhecimentos essenciais para atender a criança com autismo**. São José dos Campos: Pulso, 2003b.

PEREIRA, E ; MONTENEGRO, A ; ROSAL, A ; WALTER, C. Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação. **CoDAS**. v.32, n.6. São Paulo, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/2317_1782/20202019167

PEREIRA, J *et al.* Habilidades comunicativas de crianças com autismo. **Distúrb Comun**, São Paulo. v.34, n.2, 2022.

PETERS-SCHEFFER, N *et al.* Cost comparison of early intensive behavioral intervention and treatment as usual for children with autism spectrum disorder in the Netherlands. **Research in Developmental Disabilities**. v.33, n. 6, p. 1763-1772, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.04.006>.

PHILOFSKY, A; FIDLER, D; HEPBURN, S. Pragmatic language profiles of school-age children with autism spectrum disorders and Williams syndrome. **Am J Speech Lang Pathol**. v.16, ed.4, p. 368-80, 2007.

PELOSI, M. **Inclusão e Tecnologia Assistiva**, 2008. 303f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Humanidades, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

PIRES, I. **Eficácia da Early Intensive Behavioral Intervention para crianças com Transtornos do Espectro Autista: Uma Revisão Sistemática**. 2011. 212 f. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Desenvolvimento) Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.

PIRES, S. A comunicação suplementar e alternativa na estimulação precoce para a aquisição da competência comunicativa. In: DELIBERATO, D; NUNES, D; GONÇALVES, M, editores. **Trilhando juntos a comunicação alternativa**. 1ª ed. Marília: Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE): 2017. 436 p.

POLLONIO, C.; FREIRE, R. O brincar na clínica fonoaudiológica. **Distúrb Comun**. v.20, n.2. p.267-78, 2008.

RAMOS-SOUZA, A.P. A linguagem em uma perspectiva enunciativa: análise de um caso do espectro autista. In: SCHIMDT, C. (org) **Autismo, educação e transdisciplinaridade**. Papirus, Campinas, 2013, p. 105-24.

RAPIN, I.; DUNN, M. Update on the language disorders of individuals on the autistic spectrum. **Brain and Development**. v. 25, p.166-172, 2003. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0387-7604\(02\)00191-2](https://doi.org/10.1016/S0387-7604(02)00191-2)

RIMLAND, B; EDELSON, M. **Autism Treatment Evaluation Checklist**. Autism Research Institute, 4812 Adams Avenue, San Diego, CA 92116, 1999.

RODRIGUES, V; ALMEIDA, M. Implementação do PECS Associado ao Point-Of-View Video Modeling na Educação Infantil para Crianças com Autismo. **Rev. Bras. Ed. Esp**. v.26, n.3, p.403-420, 2020.

SANTOS, P. *et al.* O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System - PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. **CoDAS**. v.33, n.2, 2021. DOI: 10.1590/2317-1782/20202020041

SANTOS, T; FERNANDES, F. Functional Communication Profile – Revised: uma proposta de caracterização objetiva de crianças e adolescentes do espectro do autismo **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. v.17, n.4, p. 454-458, 2012.

SCHOPLER, E; REICHLER, R; RENNER, B. **The Childhood Autism Rating Scale (CARS) for diagnostic screening and classification in autism**. New York: Irvington, 1986.

SHIRE, S; JONES, N. Communication partners supporting children with complex communication needs who use AAC. **Comm Disord Q**. v. 37, n. 1, p. 3-15, 2015. <http://dx.doi.org/10.1177/1525740114558254>.

SILVA, E. Transtorno do Espectro Autista (TEA) e a linguagem: a importância de desenvolver a comunicação. **Revista Psicologia & Saberes**. v. 9 n. 18, 2020.

SEIZE, M ;BORSA, J. Instrumentos para Rastreamento de Sinais Precoces do Autismo: Revisão Sistemática . **Psico-USF**, Bragança Paulista, v. 22, n. 1, p. 161-176, jan./abr. 2017

SENNOTT SC, LIGHT JC, MCNAUGHTON D. AAC modeling intervention research review. **Res Pract Persons Severe Disabl**. v.41, n.2, p. 101-115, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1540796916638822>.

STANLEY, G.; KONSTANTAREAS, M. Symbolic play in children with autism spectrum disorder. **J. Autism Dev. Disord**. 2007;37:1215-23

SMITH, I; BRYSON, S. Gesture imitation in autism. II. Symbolic gestures and pantomimed object use. **Cogn Neuropsychol**. v.24, n.7, p.679-700. DOI: 10.1080/02643290701669703. PMID: 18066731.

SURIAN, L. **Autismo**: Informações essenciais para familiares, educadores e profissionais de saúde. São Paulo: Paulinas, 2010.

THIERS, V. **Comunicação alternativa em paralisia cerebral**: Avaliação de iconicidade de símbolos picto-ideográficos e de variáveis de controle de busca a símbolos Bliss em

tabuleiros de comunicação. 1995. Dissertação (Mestrado em Psicologia). USP, São Paulo, 1995.

TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. *Augmentative and Alternative Communication*. IN.: **Sign teaching & the use of communication aids**. Londres: Whurr Publishers, 1992.

TOMASELLO, M.; CALL, J. **Primate cognition**. Oxford: Oxford University Press 1997.

TOMASELLO, M. **Origens culturais da aquisição do conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

TOUATI, B.; MERCIER, A.; TUIL, L. Autismo, uma pesquisa da necessidade de reprecisar o campo do autismo e aqueles dos TID não autístico. In : LAZNIK, M; B. TOUATI, B ;

TOGASHI, C. ; WALTER, C. As Contribuições do Uso da Comunicação Alternativa no Processo de Inclusão Escolar de um Aluno com Transtorno do Espectro do Autismo. **Rev. bras. educ. espec.** v.22, n.3, p.351-366.2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382216000300004>.

VARANDA, C; FERNANDES, F. Consciência Sintática: Correlações no Espectro do Autismo **Psychology/Psicologia Reflexão e Crítica**.v. 27, n.4, p. 748-758, 2014.

VON TETZCHNER, S.; JENSEN, M.H. **Augmentative and alternative communication**. European perspective. London, UK, Whurr Publishers Ltda, 1996.

VON TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. **Introdução à comunicação aumentativa e alternativa**. Portugal: Porto Editora, 2000, 287p.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente [internet]**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WALENSKI, M; TAGER-FLUSBERG, H.; ULLMAN, M. Language in autism. In MOLDIN, S; RUBENSTEIN, J (orgs.), **Understanding autism: From basic neuroscience to treatment**. London: Taylor & Francis Books, p. 175-203, 2006.

WALTER, C; ALMEIDA, M. Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo. **Rev. bras. educ. espec.**v.16, n.3, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382010000300008>

WALTER, C. **Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006.

WALTER, C. Comunicação Alternativa para pessoas com autismo: o que as pesquisas revelam sobre o uso do PECS por pessoas com autismo. In: DELIBERATO, D; GONÇALVES, M; MACEDO, E. (ORG) **Comunicação Alternativa: Teoria, prática, tecnologias e pesquisa**. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.

WENDT, O.; SCHLOSSER, R.; LLOYD, L. A meta-analysis of AAC intervention for children with autism: preliminary results. In: **Biennial Convention Ofinternational Society**

For Augmentative And Alternative Communication, v. 11, 2004, Natal. Proceeding. Natal, RN: ISAAC, 2004. 1 CD-ROM.

WOLFF, L; CUNHA, M. Instrumento de avaliação de linguagem na perspectiva da Comunicação Suplementar e Alternativa: elaboração e validação de conteúdo. **Audiol, Commun Res** .v.23, 2018. : DOI:<https://doi.org/10.1590/2317-6431-2018-2044>

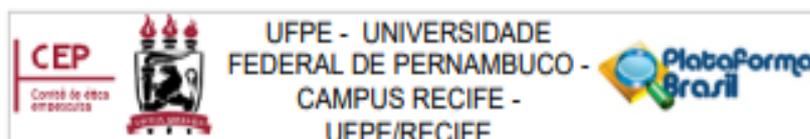
WOLLF, L. Introdução ao Blissymbolics. In: DELIBERATO, D; GONÇALVES, M; MACEDO, E. (ORG) **Comunicação Alternativa**: Teoria, prática, tecnologias e pesquisa. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009.

ZANOLLA, T. *et al.* **Causas Genéticas, Epigenéticas e Ambientais do Transtorno do Espectro Autista**. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento. São Paulo, 2015.

ZWAIGENBAUM, L. Advances in the Early Detection of Autism. **Current Opinion in Neurology**. v. 23, n. 2, p. 97-102, 2010.

ANEXO A

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DO MÉTODO DHACA EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

Pesquisador: ANA CRISTINA DE ALBUQUERQUE MONTENEGRO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 45050721.2.1001.5208

Instituição Proponente: Departamento de Fonoaudiologia

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

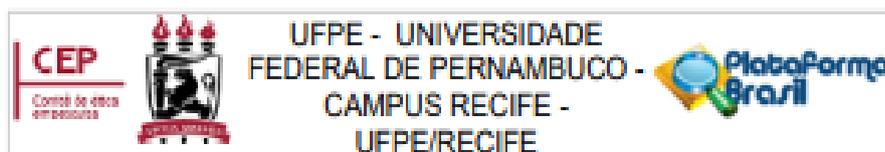
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.734.876

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa intitulado "Impacto do Método "DHACA" no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo" será coordenado pela Profa. Dra. Ana Cristina de Albuquerque Montenegro da UFPE e desenvolvido de forma multicêntrica com a participação da UFPB, com o professor Giorvan Anderson dos Santos Alves, da UFRN com a professora Cíntia Salgado Azoni e do Instituto Anita Garibaldi/UFRN na pessoa de Luana Celly Silva Aprígio. A coleta de dados ocorrerá em duas instituições distintas: na Clínica de Fonoaudiologia Fábio Lessa, da UFPE e no Centro de Estudo e Pesquisa Anita Garibaldi, do Instituto Santos Dumont- RN. Será realizado estudo de intervenção longitudinal, do tipo série de casos, com amostra composta por 40 crianças com Transtorno do Espectro do Autista, 20 crianças de Recife-PE e 20 crianças de Natal-RN com idades entre 2 e 6 anos, que se apresentam não verbais ou minimamente verbais. Participarão ainda 40 responsáveis de crianças com TEA. Os critérios de inclusão para as crianças são possuir diagnóstico de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), segundo critérios definidos pela Associação Americana de Psiquiatria no DSM V (2013) e apresentar nível leve ou moderado do Transtorno do Espectro do Autismo na escala CARS. Na UFPE a amostra será constituída por pacientes com TEA e seus responsáveis, que ingressam no projeto de extensão "Autismo Comunica", coordenado pela professora Ana Cristina de Albuquerque Montenegro, realizado na Clínica de Fonoaudiologia. No Centro de Estudo e Pesquisa Anita Garibaldi, do Instituto Santos

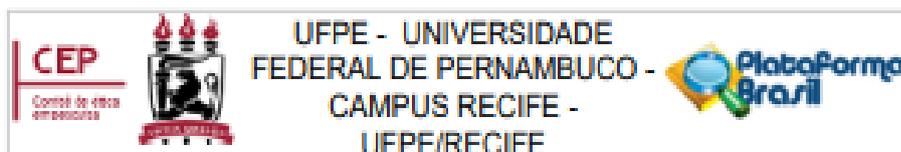
Endereço: Av. das Engenhas, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio do CCS -
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81) 3126-8588 **E-mail:** cep@ufpe.br



Continuação do Protocolo: 4.734.876

Dumont, a amostra será constituída por pacientes com TEA e seus responsáveis que façam parte do Centro de Reabilitação e estejam inseridos no Serviço Multiprofissional de Atenção ao Transtorno do Espectro Autista (SEMEA). A coleta de dados nos dois centros estudados e será dividida em três etapas: avaliação, intervenção por um período de 20 sessões e reavaliação. Na avaliação os responsáveis responderão ao protocolo PROTEA que inclui os aspectos sociodemográficos da criança e em seguida será aplicado o protocolo The Autism Family Experience Questionnaire - AFEQ (LEADBITTER et al, 2018). Em um segundo momento será aplicada a Avaliação Indireta das Preferências da Criança -AIPC e o protocolo Autism Treatment Evaluation Checklist – ATEC (RIMLAND; EDELSON, 1999). Os momentos junto aos pais deverão ser realizados em uma sala de atendimento na Clínica Escola de Fonoaudiologia da UFPE e no Centro de Estudo e Pesquisa Anita Garibaldi. Serão necessários dois encontros, para aplicação dos protocolos supracitados. A coleta junto às crianças, referentes às habilidades comunicacionais, será realizada com a aplicação do protocolo de Avaliação da Comunicação no Transtorno do Espectro do Autismo- ACOTEA (MONTENEGRO, 2020) e do CARS (SCHOPLER; REICHLER; RENNER, 1988), os quais serão aplicados pelos respectivos terapeutas das crianças com TEA. O levantamento de dados para o preenchimento dos protocolos deverá ocorrer durante as três primeiras sessões junto à criança. A intervenção será realizada por fonoaudiológico baseado no método DHACA- Desenvolvimento de Habilidades Comunicativas no Autismo (MONTENEGRO, XAVIER, LIMA, 2020), pelo período de 20 sessões. As terapias fonoaudiológicas serão realizadas uma vez por semana, com duração de 40 minutos na Clínica de Fonoaudiologia Professor Fábio Lessa e no Centro de Estudo e Pesquisa Anita Garibaldi, no Instituto Santos Dumont. As crianças serão atendidas individualmente por residentes e graduandos do curso de Fonoaudiologia, sendo estes supervisionados por fonoaudiólogas supervisoras. Após o período de 20 sessões os sujeitos da pesquisa serão reavaliados com reaplicação dos dois protocolos envolvidos na pesquisa. Além disso, serão reaplicados junto aos pais o The Autism Family Experience Questionnaire - AFEQ (LEADBITTER et al, 2018). Em todas as etapas descritas serão realizadas gravações das interações comunicativas das crianças com TEA. Os vídeos serão transferidos para o programa ELAN- Eudico Linguistic Annotator (HELLWIG, 2020), trata-se de um software desenvolvido na Holanda pelo Instituto de Psicolinguística Max Planck que permite a criação, edição, visualização e busca de anotações através de dados de vídeo e áudio. Durante a análise dos vídeos serão criadas trilhas de observação para cada indivíduo pertencente ao setting terapêutico.

Endereço: Av. das Engenhas, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio do CCS -
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 55.070-801
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81) 3126-8388 **E-mail:** cep@umanara.ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.734.876

Objetivo da Pesquisa:

Geral: Investigar o impacto do método DHACA no desenvolvimento de crianças com TEA e na qualidade de vida de suas famílias.

Específicos:

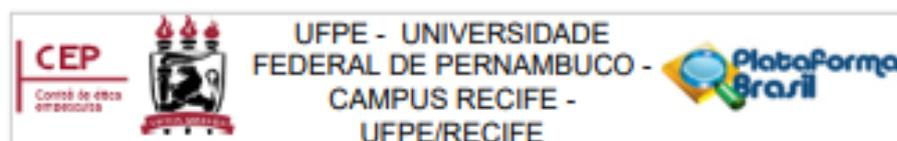
1. Avaliar as habilidades comunicativas e cognitivas de crianças com TEA antes e após a aplicação do método DHACA;
2. Verificar o impacto do método DHACA na qualidade de vida da família de crianças com TEA antes e após a aplicação do método DHACA;
3. Averiguar o impacto do método DHACA na classificação de gravidade do TEA em crianças com TEA;
4. Verificar a aplicabilidade do método DHACA na inclusão educacional de crianças com TEA.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como benefícios os pesquisadores mencionam que deve se esperar com a participação da criança é o desenvolvimento da comunicação da criança. Quanto a participação dos pais, estes terão os benefícios de receber orientações durante o processo terapêutico sobre o desenvolvimento da linguagem de crianças com autismo e estratégias que auxiliem o desenvolvimento de sua criança. E com a evolução da comunicação da criança, acredita-se que haverá uma melhor inclusão social da criança e qualidade de vida para a família. Além disso, esse estudo visa apresentar a comunidade científica e profissionais de saúde, a possibilidade de intervenção fonoaudiológica por meio de um sistema de Comunicação Alternativa, método empregado, para crianças com autismo. A relevância da continuidade, através da busca de metodologias terapêuticas viáveis, é um compromisso ético ao qual a universidade tem que responder à sociedade, promovendo assim, possibilidades terapêuticas que viabilizem os aspectos comunicativos e linguísticos de indivíduos com autismo.

Quanto aos riscos às crianças, esse tipo de experimento não prevê nenhum tipo de risco físico ou prejuízo em sua realização. Os possíveis riscos são: constrangimentos diante de alguma dificuldade em seguir as orientações do terapeuta ou por estar sendo filmado. Os riscos da pesquisa serão minimizados, pois as sessões ocorrerão em uma sala silenciosa, dentro da própria instituição, por meio de atividades lúdicas dirigidas. Entretanto é possível que haja desconforto ou constrangimento durante procedimento de filmagem. Que, diante disto, a pesquisadora proverá toda assistência para minimizar os constrangimentos e deixará os voluntários livres para desistir.

Endereço: Av. das Engenharas, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio do CCS -
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-601
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2128-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.734.676

da pesquisa no momento que desejarem. Neste caso, a coleta poderá ser interrompida, sendo o responsável pela criança, livre para retirar seu consentimento a qualquer momento. Quanto aos riscos aos responsáveis, podemos considerar: cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário, pois o mesmo demandará seu tempo e disponibilidade e de seus familiares, podendo ainda causar fadiga e estresse indesejados. Para minimizar este problema, será agendado conforme a disponibilidade de seus responsáveis ou familiares, de forma a garantir as condições de conforto e tranquilidade, garantindo a privacidade dos participantes. Risco de quebra de sigilo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

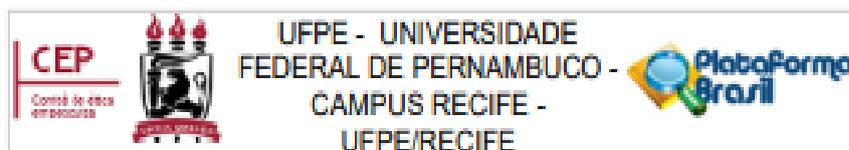
O projeto de pesquisa tem importante objeto de estudo, com possibilidade concreta de apresentar resultados que possam impactar positivamente na vida de pessoas com TEA e de suas famílias. Envolve um grupo de pesquisadores de diferentes instituições e pode potencializar a construção de conhecimento sobre a temática. Como justificativa os pesquisadores mencionam que alguns indivíduos com TEA necessitam de apoio de métodos alternativos de comunicação para auxiliar na interação e comunicação. A CAA é capaz de promover possibilidades comunicativas através da utilização integrada de símbolos, recursos, estratégias e técnicas. Além disso, o uso de CAA vem sendo utilizado por essa população, porém necessita de estudos que atestem e corroborem o impacto dos métodos utilizados em crianças com TEA, bem como que possibilitem descrever os avanços nas habilidades de linguagem e comunicação uma vez que estas podem impactar diretamente em sua qualidade de vida e por conseguinte na de seus familiares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os pesquisadores apresentaram os seguintes termos e/ou documentos exigidos pela Resolução 466/12:

- Carta de anuência assinada pela Coordenação da Clínica Escola de Fonoaudiologia da UFPE.
- Carta de anuência assinada pela Gerência do Anita/Instituto Santos Dumont;
- Folha de rosto assinada pela chefe do Departamento de Fonoaudiologia.
- Termo de compromisso e confidencialidade assinado pela pesquisadora principal.
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para maiores de 18 anos.
- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para pais ou responsáveis (menores de 18 anos).
- Currículos dos pesquisadores envolvidos.
- Termo de Uso de Imagem.

Endereço: Av. das Engenharas, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio do CCS -
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.734.676

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Os pesquisadores fizeram inclusões e ajustes indicados pelo CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

As exigências foram atendidas e o protocolo está APROVADO, sendo liberado para o início da coleta de dados. Informamos que a APROVAÇÃO DEFINITIVA do projeto só será dada após o envio do Relatório Final da pesquisa. O pesquisador deverá fazer o download do modelo de Relatório Final para enviá-lo via "Notificação", pela Plataforma Brasil. Siga as instruções do link "Para enviar Relatório Final", disponível no site do CEP/CCS/UFPE. Após apreciação desse relatório, o CEP emitirá novo Parecer Consubstanciado definitivo pelo sistema Plataforma Brasil.

Informamos, ainda, que o (a) pesquisador (a) deve desenvolver a pesquisa conforme delineada neste protocolo aprovado, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao voluntário participante (Item V.3., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

Eventuais modificações nesta pesquisa devem ser solicitadas através de EMENDA ao projeto, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

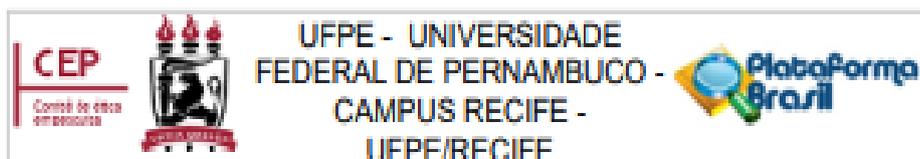
Para projetos com mais de um ano de execução, é obrigatório que o pesquisador responsável pelo Protocolo de Pesquisa apresente a este Comitê de Ética relatórios parciais das atividades desenvolvidas no período de 12 meses a contar da data de sua aprovação (Item X.1.3.b., da Resolução CNS/MS Nº 466/12).

O CEP/CCS/UFPE deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que afetem o curso normal do estudo (Item V.5., da Resolução CNS/MS Nº 466/12). É papel do(a) pesquisador(a) assegurar todas as medidas imediatas e adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e ainda, enviar notificação à ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária, junto com seu posicionamento.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1703573.pdf	24/05/2021 21:18:07		Aceito
Outros	CARTARESPOSTA.pdf	24/05/2021	FERNANDA	Aceito

Endereço: Av. das Engenharas, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio do CCS -
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81) 2126-8588 **E-mail:** cep@ccs.ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.754.676

Outros	CARTARESPOSTA.pdf	20:52:42	APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCompletoDHACAfinal.pdf	24/05/2021 20:51:32	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	AutUsoimagem.doc	24/05/2021 20:50:11	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEMENOR18.docx	24/05/2021 20:49:09	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEMAIOR18.docx	24/05/2021 20:48:22	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	TermoConfidencialidade1.pdf	28/03/2021 21:32:38	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CurriculoLattesCintiaAzoni.pdf	28/03/2021 13:18:43	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CurriculoLattesRafaelaLima.pdf	28/03/2021 13:11:41	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CurriculoLattesMauAlmeida.pdf	28/03/2021 13:11:25	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CurriculoLattesLuanaAprigio.pdf	28/03/2021 13:11:09	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CurriculoLattesJoaolima.pdf	28/03/2021 13:10:35	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CurriculoLattesIvanaXavier.pdf	28/03/2021 13:09:01	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito

Endereço: Av. das Engenharas, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio de CCS -

Bairro: Cidade Universitária

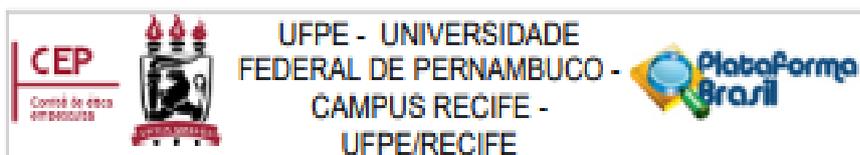
CEP: 50.670-901

UF: PE

Município: RECIFE

Telefone: (81) 2126-8588

E-mail: caphumanosufpe@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.734.676

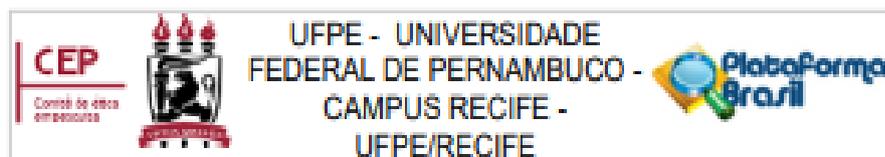
Outros	CuriculoLattesIsabelleDelgado.pdf	28/03/2021 13:08:48	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CuriculoLattesGlorivanAlves.pdf	28/03/2021 13:08:34	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CuriculoLattesGabrielleL.etea.pdf	28/03/2021 13:08:18	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CuriculoLattesGabrielaNunes.pdf	28/03/2021 13:07:37	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CuriculoLattesFernandaFreitas.pdf	28/03/2021 13:07:12	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CuriculoLattesBiancaQueiroga.pdf	28/03/2021 13:06:38	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CuriculoLattesAnaMontenegro.pdf	28/03/2021 13:03:07	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CartaAnuenciouFPE.pdf	27/03/2021 21:05:03	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Outros	CARTAANUENCIANatal.pdf	27/03/2021 11:38:42	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito
Folha de Rosto	FolhaddeRosto.pdf	24/03/2021 23:12:46	FERNANDA APARECIDA FERREIRA DE FREITAS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Endereço: Av. das Engenheiras, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio do CCS -
 Bairro: Cidade Universitária CEP: 50.670-901
 UF: PE Município: RECIFE
 Telefone: (81) 3126-0500 E-mail: cep@ufpe.br



Continuação do Parecer: 4.734.878

Não

RECIFE, 26 de Maio de 2021

Assinado por:
LUCIANO TAVARES MONTENEGRO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Engenhas, s/n 1º andar Sala 4 - Prédio do CCS -
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-901
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81) 2126-8588 **E-mail:** cephumanos.ufpe@ufpe.br

ANEXO B

AUTISM TREATMENT EVALUATION CHECKLIST (ATEC)				
Rimland, B., & Edelson, M. (1999)				
NOME: _____		DATA: ____/____/____		
D/N: ____/____/____		SEXO: _____ SCORE ANTERIOR: _____		
Respondido por: _____				
I	II	III	IV	TOTAL

Por favor, assinale com um "X" a opção que mais se adequa:

I. Fala/ Linguagem/ Comunicação **não verdadeiro (nv)/ mais ou menos (mm)/ verdade (v)**

	(nv)	(mm)	(v)
1. Sabe o próprio nome			
2. Responde ao "não" ou "pare"			
3. Pode obedecer certas ordens			
4. Consegue usar uma palavra por vez. ex. Não, comer, água			
5. Consegue usar 2 palavras juntas ex. Não quero, quero ir.			
6. Consegue usar 3 palavras juntas ex. Não quero leite.			
7. Sabe 10 ou mais palavras			
8. Consegue usar frases com 4 ou mais palavras			
9. Explica o que quer			
10. Faz perguntas com sentido			
11. Sua linguagem costuma ser relevante/ com sentido			
12. Com frequência usa várias frases sucessivas			
13. Mantém uma conversa razoavelmente boa			
14. Tem capacidade de comunicação normal para sua idade			

II. Sociabilidade: **não descritivo (nd) / mais ou menos (mm)/ descreve meu filho(d)**

	(nd)	(mm)	(v)
1. Parece estar fechado em si mesmo- não é possível interagir com ele (a)			
2. Não presta atenção nas pessoas			
3. Mostra pouca ou nenhuma atenção quando falamos com ele			

4. Não é cooperativo e é resistente			
5. Não tem contato ocular			
6. Prefere que o deixem sozinho			
7. Não demonstra afeto			
8. Não cumprimenta os pais			
9. Evita contato com as outras pessoas			
10. Não imita			
11. Não gosta que lhe abracem ou acariciem			
12. Não compartilha/ mostra coisas aos outros			
13. Não se despede fazendo tchau			
14. É desagradável / desobediente			
15. Faz birra			
16. Não tem amigos/ companheiros			
17. Sorri muito pouco			
18. Insensível ao sentimento dos outros			
19. Não tem interesse em agradar os outros			
20. Fica indiferente quando os pais vão embora			

III. Capacidade Sensorial/ Cognitiva: **não descritivo (nd)/ pouco descritivo (pd)/ muito descritivo(md)**

	(nd)	(pd)	(md)
1. Responde ao seu próprio nome			
2. Reconhece quando é elogiado			
3. Olha para pessoas e animais			
4. Assiste desenhos na TV			
5. Desenha, colore, faz objetos de arte			
6. Brinca com os brinquedos de forma correta			
7. Tem uma expressão facial apropriada			
8. Entende as histórias da TV			
9. Entende as suas explicações			
10. Está consciente do ambiente que lhe rodeia			
11. Tem consciência do perigo			
12. Demonstra imaginação			
13. Inicia atividades			
14. Se veste sozinho			
15. Curioso, interessado			
16. Se aventura, explora			
17. Sintonizado, não parece estar nas nuvens			
18. Olha para onde os outros olham			

IV. Saúde/ Aspectos Físicos/ Comportamentos: **Não é um problema (np)/ Problema pequeno(pp)/ Problema moderado(pd)/ Problema Grave(pg)**

	(np)	(pp)	(pm)	(pg)
1. Enurese noturna (xixi na cama)				
2. Urina nas calças/ fralda				
3. Defeca nas calças ou fralda				
4. Diarreia				
5. Prisão de ventre				
6. Problema para dormir				
7. Come muito/ come muito pouco				
8. Dieta limitada, não aceita qualquer tipo de alimento				
9. Hiperativo				
10. Letárgico				
11. Machuca a si mesmo				
12. Machuca os outros				
13. Destrutivo				
14. Sensível ao barulho				
15. Ansioso/ medroso				
16. Triste/ Chora				
17. Convulsões				
18. Fala/ Linguagem obsessiva				
19. Rotinas Rígidas				
20. Grita/ Fala alto				
21. Exige que as coisas sejam sempre feitas da mesma forma				
22. Com frequência fica agitado				
23. Insensível a dor				
24. Fixação por certos objetos/temas				
25. Faz gestos/movimentos repetitivos				

ANEXO C

CARS – CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE (SCHOPLER, REICHLER, RENNER, 1986)

CARS-Childhood Autism Rating Scale VERSÃO EM PORTUGUÊS

I. RELAÇÕES PESSOAIS	
1	Nenhuma evidência de dificuldade ou anormalidade nas relações pessoais. O comportamento da criança é adequado à sua idade. Alguma timidez, nervosismo ou aborrecimento podem ser observados quando é dito à criança o que fazer, mas não em grau atípico.
1.5	
2	Relações levemente anormais: A criança pode evitar olhar o adulto nos olhos, evitar o adulto ou ter uma reação exagerada se a interação é forçada, ser excessivamente tímido, não responder ao adulto como esperado ou agarrar-se ao pai um pouco mais que a maioria das crianças da mesma idade.
2.5	
3	Relações moderadamente anormais: Às vezes, a criança demonstra indiferença (parece ignorar o adulto). Outras vezes, tentativas persistentes e vigorosas são necessárias para se conseguir a atenção da criança. O contato iniciado pela criança é mínimo.
3.5	
4	Relações gravemente anormais: A criança está constantemente indiferente ou inconsciente ao que o adulto está fazendo. Ela quase nunca responde ou inicia contato com o adulto. Somente a tentativa mais persistente para atrair a atenção tem algum efeito.
	Observações:
II. IMITAÇÃO	
1	Imitação adequada: A criança pode imitar sons, palavras e movimentos, os quais são adequados para o seu nível de habilidade.
1.5	
2	Imitação levemente anormal: Na maior parte do tempo, a criança imita comportamentos simples como bater palmas ou sons verbais isolados; ocasionalmente imita somente após estimulação ou com atraso.
2.5	
3	Imitação moderadamente anormal: A criança imita apenas parte do tempo e requer uma grande dose de persistência ou ajuda do adulto; frequentemente imita apenas após um tempo (com atraso).
3.5	
4	Imitação gravemente anormal: A criança raramente ou nunca imita sons, palavras ou movimentos mesmo com estímulo e assistência.
	Observações:

III. RESPOSTA EMOCIONAL	
1	Resposta emocional adequada à situação e à idade: A criança demonstra tipo e grau adequados de resposta emocional, indicada por uma mudança na expressão facial, postura e conduta.
1.5	
2	Resposta emocional levemente anormal: A criança ocasionalmente apresenta um tipo ou grau inadequados de resposta emocional. As vezes, suas reações não estão relacionadas a objetos ou a eventos ao seu redor.
2.5	
3	Resposta emocional moderadamente anormal: A criança demonstra sinais claros de resposta emocional inadequada (tipo ou grau). As reações podem ser bastante inibidas ou excessivas e sem relação com a situação; pode fazer caretas, rir ou tornar-se rígida até mesmo quando não estejam presentes objetos ou eventos produtores de emoção.
3.5	
4	Resposta emocional gravemente anormal: As respostas são raramente adequadas a situação. Uma vez que a criança atinja um determinado humor, é muito difícil alterá-lo. Por outro lado, a criança pode demonstrar emoções diferentes quando nada mudou.
Observações:	
IV. USO CORPORAL	
1	Uso corporal adequado à idade: A criança move-se com a mesma facilidade, agilidade e coordenação de uma criança normal da mesma idade.
1.5	
2	Uso corporal levemente anormal: Algumas peculiaridades podem estar presentes, tais como falta de jeito, movimentos repetitivos, pouca coordenação ou a presença rara de movimentos incomuns
2.5	
3	Uso corporal moderadamente anormal: Comportamentos que são claramente estranhos ou incomuns para uma criança desta idade podem incluir movimentos estranhos com os dedos, postura peculiar dos dedos ou corpo, olhar fixo, beliscar o corpo, auto-agressão, balançar, girar ou caminhar nas pontas dos pés.
3.5	
4	Uso corporal gravemente anormal: Movimentos intensos ou frequentes do tipo listado acima são sinais de uso corporal gravemente anormal. Estes comportamentos podem persistir apesar das tentativas de desencorajar as crianças a fazê-los ou de envolver a criança em outras atividades.
Observações:	
V. USO DE OBJETOS	
1	Uso e interesse adequados por brinquedos e outros objetos: A criança demonstra interesse normal por brinquedos e outros objetos adequados para o seu nível de habilidade e os utiliza de maneira adequada.
1.5	
2	Uso e interesse levemente inadequados por brinquedos e outros objetos: A criança pode demonstrar um interesse atípico por um brinquedo ou brincar com ele de forma inadequada, de um modo pueril (exemplo: batendo ou sugando o brinquedo)
2.5	
3	Uso e interesse moderadamente inadequados por brinquedos e outros objetos: A criança pode demonstrar pouco interesse por brinquedos ou outros objetos, ou pode estar preocupada em usá-los de maneira estranha. Ela pode concentrar-se em alguma parte insignificante do

3.5	brinquedo, tornar-se fascinada com a luz que reflete do mesmo, repetitivamente mover alguma parte do objeto ou exclusivamente brincar com ele.
4	Uso e interesse gravemente inadequados por brinquedos e outros objetos: A criança pode engajar-se nos mesmos comportamentos citados acima, porém com maior frequência e intensidade. É difícil distrair a criança quando ela está engajada nestas atividades inadequadas.
	Observações:

VI. RESPOSTA A MUDANÇAS

1	Respostas à mudança adequadas à idade: Embora a criança possa perceber ou comentar as mudanças na rotina, ela é capaz de aceitar estas mudanças sem angústia excessiva.
1.5	
2	Respostas à mudança adequadas à idade levemente anormal: Quando um adulto tenta mudar tarefas, a criança pode continuar na mesma atividade ou usar os mesmos materiais.
2.5	
3	Respostas à mudança adequadas à idade moderadamente anormal: A criança resiste ativamente a mudanças na rotina, tenta continuar sua antiga atividade e é difícil de distraí-la. Ela pode tornar-se infeliz e zangada quando uma rotina estabelecida é alterada.
3.5	
4	Respostas à mudança adequadas à idade gravemente anormal: A criança demonstra reações graves às mudanças. Se uma mudança é forçada, ela pode tornar-se extremamente zangada ou não disposta a ajudar e responder com acessos de raiva.
	Observações:

VII. RESPOSTA VISUAL

1	Resposta visual adequada: O comportamento visual da criança é normal e adequado para sua idade. A visão é utilizada em conjunto com outros sentidos como forma de explorar um objeto novo.
1.5	
2	Resposta visual levemente anormal: A criança precisa, ocasionalmente, ser lembrada de olhar para os objetos. A criança pode estar mais interessada em olhar espelhos ou luzes do que o fazem seus pares, pode ocasionalmente olhar fixamente para o espaço, ou pode evitar olhar as pessoas nos olhos.
2.5	
3	Resposta visual moderadamente anormal: A criança deve ser lembrada frequentemente de olhar para o que está fazendo, ela pode olhar fixamente para o espaço, evitar olhar as pessoas nos olhos, olhar objetos de um ângulo incomum ou segurar os objetos muito próximos aos olhos.
3.5	
4	Resposta visual gravemente anormal: A criança evita constantemente olhar para as pessoas ou para certos objetos e pode demonstrar formas extremas de outras peculiaridades visuais descritas acima.
	Observações:

VIII. RESPOSTA AUDITIVA	
1	Respostas auditivas adequadas para a idade: O comportamento auditivo da criança é normal e adequado para idade. A audição é utilizada junto com outros sentidos.
1.5	
2	Respostas auditivas levemente anormal: Pode haver ausência de resposta ou uma resposta levemente exagerada a certos sons. Respostas a sons podem ser atrasadas e os sons podem necessitar de repetição para prender a atenção da criança. A criança pode ser distraída por sons externos.
2.5	
3	Respostas auditivas moderadamente anormal: As repostas da criança aos sons variam. Frequentemente ignora o som nas primeiras vezes em que é feito. Pode assustar-se ou cobrir as orelhas ao ouvir alguns sons do cotidiano.
3.5	
4	Respostas auditivas gravemente anormal: A criança reage exageradamente e/ou se despreza sons num grau extremamente significativo, independente do tipo de som.
	Observações:
IX. RESPOSTA E USO DO PALADAR, OLFATO E TATO	
1	Uso e resposta normais do paladar, olfato e tato: A criança explora novos objetos de um modo adequado a sua idade, geralmente sentindo ou olhando. Paladar ou olfato podem ser usados quando adequados. Ao reagir a pequenas dores do dia-a-dia, a criança expressa desconforto mas não reage exageradamente.
1.5	
2	Uso e resposta levemente anormais do paladar, olfato e tato: A criança pode persistir em colocar objetos na boca; pode cheirar ou provar/experimentar objetos não comestíveis. Pode ignorar ou ter reação levemente exagerada à uma dor mínima, para a qual uma criança normal expressaria somente desconforto.
2.5	
3	Uso e resposta moderadamente anormais do paladar, olfato e tato: A criança pode estar moderadamente preocupada em tocar, cheirar ou provar objetos ou pessoas. A criança pode reagir demais ou muito pouco.
3.5	
4	Uso e resposta gravemente anormais do paladar, olfato e tato: A criança está preocupada em cheirar, provar e sentir objetos, mais pela sensação do que pela exploração ou uso normal dos objetos. A criança pode ignorar completamente a dor ou reagir muito fortemente a desconfortos leves.
	Observações:
X. MEDO OU NERVOSISMO	
1	Medo ou nervosismo normais: O comportamento da criança é adequado tanto à situação quanto à idade
1.5	
2	Medo ou nervosismo levemente anormais: A criança ocasionalmente demonstra muito ou pouco medo ou nervosismo quando comparada às reações de uma criança normal da mesma idade e em situação semelhante.
2.5	

3	Medo ou nervosismo moderadamente anormais: A criança demonstra bastante mais ou bastante menos medo do que seria típico para uma criança mais nova ou mais velha em uma situação similar.
3.5	4 Medo ou nervosismo gravemente anormais: Medos persistem mesmo após experiências repetidas com eventos ou objetos inofensivos. É extremamente difícil acalmar ou confortar a criança. A criança pode, por outro lado, falhar em demonstrar consideração adequada aos riscos que outras crianças da mesma idade evitam.
Observações:	
XI. COMUNICAÇÃO VERBAL	
1	Comunicação verbal normal, adequada a idade e à situação.
1.5	2 Comunicação verbal levemente anormal: A fala demonstra um atraso global. A maior parte do discurso tem significado; porém, alguma ecolalia ou inversão pronominal podem ocorrer. Algumas palavras peculiares ou jargões podem ser usados ocasionalmente.
2.5	3 Comunicação verbal moderadamente anormal: A fala pode estar ausente. Quando presente, a comunicação verbal pode ser uma mistura de alguma fala significativa e alguma linguagem peculiar, tais como jargão, ecolalia ou inversão pronominal. As peculiaridades na fala significativa podem incluir questionamentos excessivos ou preocupação com algum tópico em particular.
3.5	4 Comunicação verbal gravemente anormal: Fala significativa não é utilizada. A criança pode emitir gritos estridentes e infantis, sons animais ou bizarros, barulhos complexos semelhantes à fala, ou pode apresentar o uso bizarro e persistente de algumas palavras reconhecíveis ou frases.
Observações:	
XII. COMUNICAÇÃO NÃO-VERBAL	
1	Uso normal da comunicação não-verbal adequado à idade e situação
1.5	2 Uso da comunicação não-verbal levemente anormal: Uso imaturo da comunicação não-verbal; a criança pode somente apontar vagamente ou esticar-se para alcançar o que quer, nas mesmas situações nas quais uma criança da mesma idade pode apontar ou gesticular mais especificamente para indicar o que deseja.
2.5	3 Uso da comunicação não-verbal moderadamente anormal: A criança geralmente é incapaz de expressar suas necessidades ou desejos de forma não verbal, e não consegue compreender a comunicação não-verbal dos outros.
3.5	4 Uso da comunicação não-verbal gravemente anormal: A criança utiliza somente gestos bizarros ou peculiares, sem significado aparente, e não demonstra nenhum conhecimento do significados associados aos gestos ou expressões faciais dos outros.
Observações:	

XIII. NÍVEL DE ATIVIDADE

- 1** Nível de atividade normal para idade e circunstâncias: A criança não é nem mais nem menos ativa que uma criança normal da mesma idade em uma situação semelhante.
- 1.5
- 2** Nível de atividade levemente anormal: A criança pode tanto ser um pouco irrequieta quanto um pouco "preguiçosa", apresentando, algumas vezes, movimentos lentos. O nível de atividade da criança interfere apenas levemente no seu desempenho.
- 2.5
- 3** Nível de atividade moderadamente anormal: A criança pode ser bastante ativa e difícil de conter. Ela pode ter uma energia ilimitada ou pode não ir prontamente para a cama à noite. Por outro lado, a criança pode ser bastante letárgica e necessitar de um grande estímulo para mover-se.
- 3.5
- 4** Nível de atividade gravemente anormal: A criança exibe extremos de atividade ou inatividade e pode até mesmo mudar de um extremo ao outro.

Observações:

XIV. NÍVEL E CONSISTÊNCIA DA RESPOSTA INTELECTUAL

- 1** A inteligência é normal e razoavelmente consistente em várias áreas: A criança é tão inteligente quanto crianças típicas da mesma idade e não tem qualquer habilidade intelectual ou problemas incomuns.
- 1.5
- 2** Funcionamento intelectual levemente anormal: A criança não é tão inteligente quanto crianças típicas da mesma idade; as habilidades apresentam-se razoavelmente regulares através de todas as áreas.
- 2.5
- 3** Funcionamento intelectual moderadamente anormal: Em geral, a criança não é tão inteligente quanto uma típica criança da mesma idade, porém, a criança pode funcionar próximo do normal em uma ou mais áreas intelectuais.
- 3.5
- 4** Funcionamento intelectual gravemente anormal: Embora a criança geralmente não seja tão inteligente quanto uma criança típica da mesma idade, ela pode funcionar até mesmo melhor que uma criança normal da mesma idade em uma ou mais áreas.

Observações:

XV. IMPRESSÕES GERAIS	
1	Sem autismo: a criança não apresenta nenhum dos sintomas característicos do autismo.
1.5	
2	Autismo leve: A criança apresenta somente um pequeno número de sintomas ou somente um grau leve de autismo.
2.5	
3	Autismo moderado: A criança apresenta muitos sintomas ou um grau moderado de autismo.
3.5	
4	Autismo grave: a criança apresenta inúmeros sintomas ou um grau extremo de autismo.
Observações:	

Escore por categoria

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	Total	

Resultado:

15-30: sem autismo

30-36: autismo leve-moderado

36-60: autismo grave

ANEXO D

**ACOTEA - AVALIAÇÃO DA COMUNICAÇÃO NOS
TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO
(MONTENEGRO, 2020)**

Nome:
Datas:
Terapeuta:

Após a avaliação, preencha todas as respostas das questões com: (N) não (A) às vezes (F) Frequentemente (S) sempre

COMUNICAÇÃO EXPRESSIVA			
1. Expressa incômodo? ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Afasta-se		Esteriotipias motoras
	Agride o outro		Esteriotipias verbais
	Aponta		Fala
	Aponta figura com uso do livro e fala		Gestos
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Grito/birra
	Aproximação		Joga-se no chão
	Autoagride		Puxa o outro
	Choro		Toca o outro
	Contato visual		Vocalização
	Ecolalia		Outro: _____
	Empurra/Joga objetos		
2. Protesta para mostrar que não quer algo ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Afasta-se		Esteriotipias motoras
	Agride o outro		Esteriotipias verbais
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala

	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Gestos	
	Autoagride		Grito/birra	
	Choro		Joga-se no chão	
	Ecolalia		Outro: _____	
	Empurra/Joga objetos			
3. Demonstra que gosta das coisas ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Abraço		Esteriotipias verbais	
	Aponta		exibe-se	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Gestos	
	Aproximação		puxa o outro	
	Contato visual		Puxa o outro em direção ao objeto	
	Demonstra querer brincar com o outro		Sorriso	
	Empurra/Joga objetos		toca o outro	
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Vocalização	
	Esteriotipias motoras		Outro: _____	
4. Expressa interesse em outras pessoas ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Abraço		Esteriotipias motoras	
	Afasta-se		Esteriotipias verbais	
	Aperto de mão		Exibe-se	
	Aponta		Fala	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Gestos	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Imitação	
	Aproximação		Oferece algo	

	Chama o outro		Puxa o outro	
	Contato visual		Sorriso	
	Demonstra querer brincar com o outro		Toca o outro	
	Ecolalia		Vocalização	
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Outro: _____	
<p>5. Solicita para que seja dado continuidade quando uma atividade, gesto ou brincadeira é interrompida ()</p> <p>() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE</p>				
	Abraço		Esteriotipias motoras	
	Agride o outro		Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)	
	Aponta		Esteriotipias verbais	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Exibe-se	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Fala	
	Aponta para o outro		Gestos	
	Aproximação		Grito/birra	
	Autoagride		Joga-se no chão	
	Chama o outro		Oferece algo	
	Choro		Puxa o outro	
	Contato visual		Puxa o outro em direção ao objeto	
	Demonstra querer brincar com o outro		Sorriso	
	Ecolalia		Toca o outro	
	Empurra o objeto na sua mão		Vocalização	
	Empurra/Joga objetos		Outro: _____	

6- Solicita quando é retirado algum objeto dela ou quando ela quer mais algum alimento ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Agride o outro		Estereotipias motoras
	Aponta		Estereotipias verbais
	Aponta figura com uso do livro e fala		vocalização
	Aponta figura com uso do livro sem falar		Fala
	Aproximação		Gestos
	Autoagride		Grito/birra
	Ecolalia		Joga-se no chão
	Choro		Puxa o outro
	Contato visual		Sorriso
	Demonstra querer brincar com o outro		Toca o outro
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Outro _____
6. Solicita quando é retirado algum objeto dela ou quando ela quer mais algum alimento ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Agride o outro		Estereotipias motoras
	Aponta		Estereotipias verbais
	Aponta figura com uso do livro e fala		vocalização
	Aponta figura com uso do livro sem falar		Fala
	Aproximação		Gestos
	Autoagride		Grito/birra
	Ecolalia		Joga-se no chão
	Choro		Puxa o outro
	Contato visual		Sorriso
	Demonstra querer brincar com o outro		Toca o outro
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Outro _____
7. Chama a sua atenção ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Abraço		Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)
	Agride o outro		Estereotipias motoras
	Aponta		Estereotipias verbais

	Aponta figura com uso do livro e fala		Exibe-se	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Fala	
	Aponta para o outro		Gestos	
	Aproximação		Grito/birra	
	Chama o outro		Joga-se no chão	
	Choro		Puxa o outro	
	Contato visual		Sorriso	
	Demonstra querer brincar com o outro		Toca o outro	
	Ecolalia		Vocalização	
	Empurra/Joga objetos		Outro: _____	

8- Solicita algo que você nunca lhe tenha oferecido mas que esteja dentro do seu alcance visual, auditivo e tátil ()

() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE

	Agride o outro		Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)	
	Aponta		Esteriotipias motoras	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Esteriotipias verbais	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Fala	
	Aponta para o outro		Gestos	
	Aproximação		Grito/birra	
	Autoagride		Joga-se no chão	
	Chama o outro		Puxa o outro	
	Choro		Puxa o outro em direção ao objeto	
	Contato visual		Sorriso	
	Demonstra querer brincar com o outro		Toca o outro	
	Ecolalia		Vocalização	
	Empurra/Joga objetos		Outro: _____	

9- Solicita objetos que não estejam à vista ()

() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE

	Agride o outro		Fala	
	Aponta		Gestos	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Grito/birra	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Joga-se no chão	
	Aproximação		Puxa o outro	
	Autoagride		Puxa o outro	
	Chama o outro		sorriso	
	Choro		Toca o outro	
	Empurra/Joga objetos		Vocalização	
	Esteriotipias motoras		Outro: _____	
	Esteriotipias verbais			

10- Cumprimenta as pessoas ()

() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE

	Abraço		Esteriotipias verbais	
	Aperto de mão		Exibe-se	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Gestos	
	Aproximação		Puxa o outro	
	Contato visual		Sorriso	
	Ecolalia		Toca o outro	
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Vocalização	
	Esteriotipias motoras		Outro: _____	

11- Oferece coisas ou as compartilha ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Aponta		Esteriotipias motoras
	Aponta figura com uso do livro e fala		Esteriotipias verbais
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Fala
	Aproximação		Gestos
	Contato visual		Oferece algo
	Demonstra querer brincar com o outro		Puxa o outro
	Ecolalia		Sorriso
	Empurra o objeto na sua mão		Toca o outro
	Empurra/Joga objetos		Vocalização
	Entrega algo na mão (ex: para abrir, fechar,...)		Outro: _____
12- Mostra algo a você ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Agrede o outro		Esteriotipias verbais
	Aponta		Exibe-se
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Gestos
	Aproximação		Oferece algo
	Contato visual		Puxa o outro
	Ecolalia		Puxa o outro em direção ao objeto
	Empurra o objeto na sua mão		Sorriso
	Empurra/Joga objetos		Toca o outro
	Entrega algo na mão (ex: para abrir, fechar,...)		Vocalização
	Esteriotipias motoras		Outro: _____

13- Pede ajuda ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Abraço		Esteriotipias motoras
	Aponta		Esteriotipias verbais
	Aponta figura com uso do livro e fala		Exibe-se
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Fala
	Aproximação		Gestos
	Chama o outro		Grito/birra
	Choro		Joga-se no chão
	Contato visual		Puxa o outro
	Ecolalia		Sorriso
	Empurra o objeto na sua mão		Toca o outro
	Empurra/Joga objetos		Vocalização
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Outro: _____
14- Utiliza produções sociais (oi, obrigada, tchau) ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Abraço		Fala
	Aperto de mão		Gestos
	Aponta figura com uso do livro e fala		Sorriso
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Toca o outro
	Aproximação		Vocalização
	Esteriotipias motoras		Outro: _____

15- Faz perguntas ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Aponta figura e fala		Fala
	Aponta figura sem falar		Gestos
	Esteriotipias verbais		Outro: _____
16- Nomeia objetos ou pessoas, espontaneamente ou em resposta a sua pergunta ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Aponta figura com uso do livro e fala		Gestos
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Vocalização
	Esteriotipias verbais		Outro: _____
	Fala		
17- Faz comentários ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Gestos
	Ecolalia		Outro: _____
	Esteriotipias verbais		
18- Usa frases com quatro ou mais palavras ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Outro: _____
	Esteriotipias verbais		
19- Respeita turnos e mantém uma conversa ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Aponta figura com uso do livro e fala		Gestos
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Sorriso

	Ecolalia		Outro: _____	
	Fala			
20- NÃO Apresenta birras ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Afasta-se		Esteriotipias verbais	
	Agride o outro		Exibe-se	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala	
	Aponta figura sem uso do livro sem falar		Gestos	
	Autoagride		Grito/birra	
	Choro		Joga-se no chão	
	Ecolalia		Vocalização	
	Empurra/Joga objetos		Outro: _____	
21- Sorrir social (sorriso espontâneo dirigido ao outro) ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
COMUNICAÇÃO RECEPTIVA				
22- Responde pelo nome ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Abraço		Exibe-se	
	Aperto de mão		Esteriotipias verbais	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala	
	Aponta figura com uso do livro sem falar		Gestos	

	Aproximação		Gira a cabeça e olha	
	Contato visual		Sorriso	
	Ecolalia		Vocalização	
	Estereotípias motoras		Outro _____	
23- Dirige o olhar quando você: ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	aponta para algo		Mostra Algo	
	chama pelo nome		Olha para algo	
	fala algo		Outro _____	
24- Responde ao “não” ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Abraço		Exibe-se	
	Agride o outro		Fala	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Gestos	
	Aponta figura com uso do livro sem falar		Grito/birra	
	Autoagride		Joga-se no chão	
	Choro		Para a birra	
	Empurra/Joga objetos		Para de realizar a atividade	
	Estereotípias motoras		Puxa o outro	
	Estereotípias verbais		Outro _____	
25-				
Compreende e executa comando simples, isto é, compreende a solicitação do interlocutor para realizar apenas uma ação ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Contato visual		Responde Apontando figura com uso do livro sem falar	

	Executa a atividade/ação proposta com apoio		Responde apontando a figura com uso do livro e Fala	
	Executa a atividade/ação proposta		Sorriso	
	Fala		Outro _____	
	Gestos			
COMPORTAMENTO SOCIAL				
26- Imita o outro ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Ação do terapeuta com brinquedos		Estereotípias verbais	
	Aponta		Fala	
	Aponta figura com uso do livro e fala		Gestos, movimentos corporais, dança	
	Aponta figura com uso do livro sem falar		vocalização	
	Canto		Outro _____	
27- Apresenta atenção compartilhada ()				
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE				
	Aponta figura com uso do livro e fala		Fala	
	Aponta figura com uso do livro sem falar		Fala em resposta ao outro	
	Aponta para mostrar algo ao outro		Faz comentário sobre a fala do outro	
	Contato visual		Gestos, movimentos corporais, dança	
	Divide a atenção a duas ações ao mesmo tempo		Sorri em resposta ao outro	
	Entrega espontaneamente algo ao outro		Vocalização	
	Estereotípias verbais		Fala	
	Expressões faciais		Outro _____	

28- Expressa afeto, carinho ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Abraço		Estereotipias verbais
	Aperto de mão		Exibe-se
	Aponta		Fala
	Aponta figura com uso do livro e fala		Gestos
	Aponta figura com uso do livro sem falar		Lambe
	Aproximação		Puxa o outro
	Beijo		Sorriso
	Contato visual		Toca o outro
	Demonstra querer brincar com o outro		vocalização
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Outro _____
	Estereotipias motoras		
29. Apresenta contato visual (Quando?)			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
Em que situações? _____			
30. NÃO Apresenta estereotipias ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Estereotipias motoras		Estereotipias verbais
31- NÃO Apresenta hipersensibilidade a barulho, textura, cor, cheiro, sabor ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Auditiva		Tátil
	Gustativa		Visual
	Olfativa		Outro _____

32. Apresenta iniciativa para realizar alguma atividade ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Aponta		Estereotipias verbais
	Aponta figura com uso do livro sem falar		Exibe-se
	Aproximação		Fala
	Contato visual		Gestos
	Aponta figura com uso do livro e fala		Puxa o outro
	Demonstra querer brincar com o outro		Sorriso
	Entrega algo (ex: para abrir, fechar,...)		Toca o outro
	Estereotipias motoras		Outro _____
33- NÃO Apresenta fixação/perseveração (hiperfoco) a algum objeto, situação, alimento ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
34- Não explora os objetos/brinquedos sensorialmente ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Auditiva		Paladar
	Tátil		Outro _____
	Visual		
Brincar simbólico. Brincar com brinquedos miniaturas ()			
() NUNCA () RARAMENTE () ÀS VEZES () FREQUENTEMENTE () SEMPRE			
	Brincar simbólico com miniaturas/utensílios com o terapeuta		Cria símbolos com objetos substitutos ou gestos simbólicos
	Brincar simbólico com miniaturas e bonecos sozinho		Organiza ações simbólicas em sequência.
	Brincar de "faz de conta" com objetos		Outro _____
	Brincar de interpretar animais, personagens		

36- Apresenta o brincar social. Brincar engajado com atividades de movimento ()
 NUNCA RARAMENTE ÀS VEZES FREQUENTEMENTE SEMPRE

	Abraço		Imitação	
	Aproximação		Solicita apontando a figura sem falar	
	Contato visual		Troca de turno	
	Estereotipias verbais		Outro _____	

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T.C.L.E.) (MENORES DE 18 ANOS)

(Em 2 vias, firmado por cada participante voluntário (a) da pesquisa e pelo responsável)

Solicitamos a sua autorização para convidar o (a) seu/sua filho (a) ou o (a) menor _____ que está sob sua responsabilidade, a participar como voluntário (a) do estudo “ **Impacto do Método "Dhaca" no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**”.

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe entrevistando e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo pedimos que rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias, uma via lhe será entregue e a outra ficará com o pesquisador responsável. Caso não concorde, não haverá penalização nem para o (a) Sr. (a) nem para o/a voluntário/a que está sob sua responsabilidade, bem como será possível ao/a Sr. (a) retirar o consentimento a qualquer momento, também sem nenhuma penalidade.

Recebi da Sra. Ana Cristina de Albuquerque Montenegro. E-mail: aac.montenegro@gmail.com. telefone para contato: (81) 999498535, endereço: Rua Prof. Artur de Sá, s/n Cidade Universitária, Recife/PE CEP: 50740-520, professora do Departamento de Fonoaudiologia, do Centro de Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco, responsável por sua execução, as seguintes informações a seguir que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas a pesquisa:

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A pesquisa tem como objetivo investigar o impacto do método DHACA (Desenvolvimento das habilidades comunicacionais no autismo) no desenvolvimento de crianças com autismo e na qualidade de vida de suas famílias.

Para a sua realização será utilizado durante as sessões de terapia fonoaudiológica o método supracitado a fim de facilitar a comunicação das crianças com autismo. As sessões serão individuais e filmadas com frequência semanal durante quarenta minutos.

Quanto aos riscos às crianças, esse tipo de experimento não prevê nenhum tipo de risco físico ou prejuízo em sua realização. Os possíveis riscos são: constrangimentos diante de alguma dificuldade em seguir as orientações do terapeuta ou por estar sendo filmado. Os riscos da pesquisa serão minimizados, pois as sessões ocorrerão em uma sala silenciosa, dentro da própria instituição, por meio de atividades lúdicas dirigidas. Entretanto é possível que haja desconforto ou constrangimento durante procedimento de filmagem. Que, diante disto, a pesquisadora proverá toda assistência para minimizar os constrangimentos e deixará os voluntários livres para desistir da pesquisa no momento que desejarem. Neste caso, a coleta poderá ser interrompida, sendo o responsável pela criança, livre para retirar seu consentimento a qualquer momento.

Quanto aos riscos aos responsáveis, podemos considerar: cansaço ou aborrecimento ao responder o questionário, pois o mesmo demandará seu tempo e disponibilidade e de seus familiares, podendo ainda causar fadiga e estresse indesejados. Para preservar a identidade e privacidade do participante da pesquisa, seus nomes não serão revelados e serão identificados através de um número sequencial.

Os benefícios que deve se esperar com a participação da criança é o desenvolvimento da comunicação da criança. Quanto a participação dos pais, estes terão os benefícios de receber orientações durante o processo terapêutico sobre o desenvolvimento da linguagem de crianças com autismo e estratégias que auxiliem o desenvolvimento de sua criança. E com a evolução da comunicação da criança, acredita-se que haverá uma melhor inclusão social da criança e qualidade de vida para a família também. Estarão assegurados para as crianças, os encaminhamentos para atendimento de outras especialidades, quando necessário. Além disso, esse estudo visa apresentar a comunidade científica e profissionais de saúde, a possibilidade de intervenção fonoaudiológica por meio de um sistema de

Comunicação Alternativa, com uso do método empregado para crianças com Transtorno do Espectro Autista. A relevância da continuidade, através da busca de metodologias terapêuticas viáveis, é um compromisso ético ao qual a universidade tem que responder à sociedade, promovendo assim, possibilidades terapêuticas que viabilizem os aspectos comunicativos e linguísticos de indivíduos com autismo.

Durante a realização da pesquisa, sempre que desejar, serão fornecidos sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo e a qualquer momento, se pode recusar a continuação da participação do menor no estudo, sem que isso traga qualquer penalidade ou prejuízo.

A coleta de dados ocorrerá entre o período de julho de 2021 a agosto de 2022. As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a participação do/a voluntário (a).

A autorização de uso de fotos/imagens (seus respectivos negativos) e/ou depoimentos para fins científicos e de estudos (livros, artigos, slides e transparências), será realizada com a assinatura do termo de autorização do termo de uso de imagem e depoimento e obedecerá ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei N.º 8.069/ 1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei N.º 10.741/2003) e das pessoas com deficiência (Decreto N.º 3.298/1999, alterado pelo Decreto N.º 5.296/2004).

Os dados coletados nesta pesquisa de entrevista e filmagens, ficarão armazenados em (pastas de arquivo e computador do pesquisador), sob a responsabilidade do pesquisador, no endereço (acima informado), pelo período de mínimo 5 anos.

O (a) senhor (a) não pagará nada e nem receberá nenhum pagamento para ele/ela participar desta pesquisa, pois deve ser de forma voluntária, mas fica também garantida a indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação dele/a na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial. Se houver necessidade, as despesas para a participação serão assumidas pelos pesquisadores (ressarcimento com transporte e alimentação).

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: (Avenida da Engenharia s/n – Prédio do CCS - 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br).

Assinatura do pesquisador (a)

CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PARA A PARTICIPAÇÃO DO/A VOLUNTÁRIO

Eu, _____, CPF _____ autorizo a participação do (a) meu (minha) filho (a) no estudo **Impacto do Método "DHACA" no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**, como voluntário (A). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (a) pesquisador (a) sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação dele (a). Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de seu acompanhamento/ assistência/tratamento) para mim ou para o (a) menor em questão.

Local e data _____

Assinatura do (da) responsável:

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito

em participar. 02 testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome	Nome
Assinatura	Assinatura