

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES

**EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E
ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM NECESSIDADES COMPLEXAS DE
COMUNICAÇÃO**

SÃO CARLOS-SP
2026

MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES

**EFEITOS DE UMA INTERVENÇÃO EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E
ALTERNATIVA PARA CRIANÇAS COM NECESSIDADES COMPLEXAS DE
COMUNICAÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos, para obtenção do título de mestre em Educação Especial.

Orientadora: Profa. Dra. Gerusa Ferreira Lourenço.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

SÃO CARLOS-SP
2026

Gomes, Maria Caroline Volpin

Efeitos de uma intervenção em comunicação aumentativa e alternativa para crianças com necessidades complexas de comunicação. / Maria Caroline Volpin Gomes -- 2026.
131f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos, São Carlos
Orientador (a): Gerusa Ferreira Lourenço
Banca Examinadora: Profa. Dra. Gerusa Ferreira Lourenço, Profa. Dra. Adriana Garcia Gonçalves, Profa. Dra. Aila Narene Dahwache Criado Rocha, Profa. Dra. Vera Lúcia Vieira Souza
Bibliografia

1. Educação Especial . 2. Comunicação Aumentativa e Alternativa . 3. Terapia Ocupacional . I. Gomes, Maria Caroline Volpin. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Arildo Martins - CRB/8 7180



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
Centro de Educação e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Maria Caroline Volpin Gomes realizada em 13/02/2026.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Geresa Ferreira Lourenço (UFSCar)

Profa. Dra. Adriana Garcia Gonçalves (UFSCar)

Profa. Dra. Aila Narene Dahwache Criado Rocha (UNESP)

Profa. Dra. Vera Lúcia Vieira Souza (UFRJ)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por todas as oportunidades em minha vida, em nenhum dia, Ele me abandonou. Em toda minha trajetória escolar e acadêmica, pude ver a mão dEle me guiando.

Agradeço aos meus pais, que sempre batalharam para me dar as oportunidades que eles não tiveram. Eles sempre correram no sol, para que hoje eu pudesse caminhar na sombra. Obrigada por todo amor e incentivo constante. A conquista nunca é minha, sempre é nossa!

Ao meu marido, que desde 2017 trilha comigo cada sonho e me ajuda a ultrapassar todos os obstáculos da vida com amor, paciência e leveza. Seu companheirismo é essencial em cada etapa da minha vida.

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Gerusa Ferreira Lourenço, por toda paciência e generosidade, e por cada orientação cuidadosa que me fez ao longo desses 2 anos. Todo apoio e incentivo tornaram possível a finalização deste trabalho.

Aos poucos mas fiéis amigos, que levo no coração. A cada um que sempre tem um tempo para me ouvir e que compartilha dos meus sonhos, torcendo de verdade para cada conquista.

A cada paciente, crianças, adolescentes e adultos que passaram por mim até o momento, minha gratidão por me ensinarem diariamente sobre empatia, respeito e cada possibilidade existente nas dificuldades. Cada um deles fortaleceu meu desejo de seguir estudando e aprimorando minha prática.

RESUMO

A ausência ou dificuldade de comunicação no período da infância causa impactos no desenvolvimento, aquisição de autonomia e no desempenho de papéis em áreas de ocupação que são típicas dessa fase. A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) apresenta como finalidade tentar compensar as dificuldades e/ou incapacidades que se expressam de forma temporária ou permanente por indivíduos que apresentam déficits na expressão ou compreensão. Nesta perspectiva, o terapeuta ocupacional em parceria com profissionais da educação especial pode estabelecer um trabalho colaborativo a fim de que se garanta o acesso à comunicação e se assegure o pleno exercício dos direitos humanos às pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC). Assim, este estudo caracterizou-se como uma pesquisa com delineamento de sujeito único do tipo AB Follow up, com o objetivo de verificar quais efeitos de uma intervenção direcionada à CAA no ambiente da clínica terapêutica ocupacional. Participaram da intervenção duas crianças com NCC, sendo uma com diagnóstico de paralisia cerebral e outra com transtorno do espectro autista, com nove e cinco anos respectivamente, e indiretamente, suas mães e professoras. Os procedimentos utilizados envolveram aplicação dos instrumentos para seleção, avaliação e caracterização das crianças, a realização de sessões semanais de atendimento, o registro das sessões realizadas, as orientações para as professoras e a validação social com as mães e professora. A partir das variáveis independente (intervenção em CAA) e dependente (função comunicativa da criança), os dados foram analisados descritivamente, de modo qualitativo e quantitativo, sendo organizados em tabelas e quantificados por frequência de ocorrência de oportunidades e respostas. Como resultados, observou-se que ambas participantes tiveram aumento nas emissões de respostas após a fase B e aumentaram o percentual de tipos comunicativos, sendo que uma das participantes partiu da intenção comunicativa para uso de gesto convencional e uso de um símbolo por meio do eyegaze, e a outra partiu da intenção comunicativa para o uso de dois ou mais símbolos em uma prancha robusta de comunicação em alta tecnologia. Com relação às validações sociais, as mães e a professora afirmaram perceber evolução na interação das participantes. Concluiu-se que as intervenções propostas trouxeram efeitos positivos para a comunicação das participantes, uma vez que ambas iniciaram na fase A como comunicadoras emergentes, e finalizaram, no follow up, como comunicadora emergente transicional e comunicadora contexto dependente. Os achados deste estudo ressaltam que a intervenção ajustada às demandas, interesses e contexto de vida de cada usuário de CAA é essencial para a efetividade do uso do sistema, garantindo que ele não esteja apenas disponível, mas possa ser verdadeiramente funcional para a comunicação.

Palavras-chave: educação especial; comunicação alternativa; intervenção; terapia ocupacional.

ABSTRACT

The absence or difficulty of communication during childhood causes impacts on development, the acquisition of autonomy, and the performance of roles in areas of occupation that are typical of this stage. Augmentative and Alternative Communication (AAC) aims to compensate for difficulties and/or disabilities that are expressed temporarily or permanently by individuals who present deficits in expression or comprehension. From this perspective, the occupational therapist, in partnership with special education professionals, can establish collaborative work in order to ensure access to communication and guarantee the full exercise of human rights for individuals with complex communication needs (CCN). Thus, this study was characterized as a single-subject research design of the AB Follow-up type, with the objective of verifying the effects of an intervention focused on AAC in the occupational therapy clinical setting. Two children with CCN participated in the intervention—one diagnosed with cerebral palsy and the other with autism spectrum disorder—aged nine and five years, respectively, and indirectly, their mothers and teachers. The procedures involved the application of instruments for the selection, assessment, and characterization of the children, the implementation of weekly therapy sessions, the recording of these sessions, guidance provided to teachers, and social validation with the mothers and teacher. Based on the independent variable (AAC intervention) and the dependent variable (the child's communicative function), data were analyzed descriptively, both qualitatively and quantitatively, organized into tables and quantified by frequency of occurrence of opportunities and responses. As results, it was observed that both participants showed an increase in response emissions after phase B and an increase in the percentage of communicative types. One participant progressed from communicative intent to the use of conventional gestures and the use of a symbol through eye gaze, while the other progressed from communicative intent to the use of two or more symbols on a robust high-technology communication board. Regarding social validation, the mothers and teacher reported perceiving improvements in the participants' interactions. It was concluded that the proposed interventions produced positive effects on the participants' communication, as both began in phase A as emerging communicators and, at follow-up, were classified as a transitional emerging communicator and a context-dependent communicator. The findings of this study highlight that interventions tailored to the demands, interests, and life context of each AAC user are essential for the effectiveness of system use, ensuring that it is not only available but truly functional for communication.

Keywords: special education; alternative communication; Intervention; occupational therapy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 - Matriz de Comunicação - participante 1.....	47
Figura 2 - Brinquedos selecionados.....	50
Figura 3 - Eye gaze.....	51
Figura 4: Comparação entre o desempenho nas emissões de resposta nas fases do delineamento - participante 1.....	55
Figura 5 - Percentual dos tipos de comportamento comunicativo apresentado nas sessões do delineamento - participante 1.....	56
Figura 6 - Matriz de Comunicação - participante 2.....	62
Figura 7 - Prancha inicial no AG.....	66
Figura 8: Comparação entre o desempenho nas emissões de resposta nas fases do delineamento - participante 2.....	71
Figura 9: Percentual de tipos de comportamento comunicativo apresentado nas sessões de delineamento - participante 2.....	72

QUADROS

Quadro 1 - Caracterização das participantes.....	38
Quadro 2 - Caracterização das mães.....	38
Quadro 3 - Caracterização das professoras.....	39
Quadro 4 - Procedimento experimental do estudo.....	44
Quadro 5 - Procedimento experimental - participante 1.....	50
Quadro 6 - Descrição das sessões - participante 1.....	54
Quadro 7 - Síntese das informações obtidas na primeira aplicação do PROT-Escola partes 1 e 2 - participante 1.....	59
Quadro 8 - Procedimentos experimental - participante 2.....	66
Quadro 9 - Descrição das sessões - participante 2.....	70
Quadro 10 - Síntese das informações obtidas da primeira aplicação do PROT Escola - partes 1 e 2 - participante 2.....	75
Quadro 11 - Síntese das informações obtidas da segunda aplicação do PROT Escola - parte 2 - participante 2.....	77

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Índice de fidedignidade interobservadores.....	46
Tabela 2 - PROC participante 1 - primeira aplicação (fase A).....	49
Tabela 3 - PROC participante 1 - segunda aplicação (fase follow up).....	58
Tabela 4 - PROC participante 2 - primeira aplicação (fase A).....	66
Tabela 5 - PROC participante 2 - segunda aplicação (fase follow up).....	74

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSF:SC - Sistema de Classificação de Funcionalidade no Autismo: Comunicação Social

AEE - Atendimento Educacional Especializado

AFO - Ankle Foot Orthosis

AG - AsTeRICS Grid

OTA - American Occupational Therapy Association

ARASAAC - Centro Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa

CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa

CBO - Classificação Brasileira de Ocupações

CDPD - Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência

CFCS - Communication Function Classification System

CID - Classificação Internacional de Doenças

DSM-5-TR - Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais

GMFCS - Gross Motor Function Classification System

LB - Linha de Base

LPTO - Lista de Procedimentos da Terapia Ocupacional

MACS - Manual Ability Classification System

NCC - Necessidades Complexas de Comunicação

PAAE - Público-alvo da educação especial

PBE - Prática Baseada em Evidência

PC - Paralisia Cerebral

PECS - Picture Exchange Communication System

PODD - Pragmatic Organisation Dynamic Display

PROC - Protocolo de Observação Comportamental

TA - Tecnologia Assistiva

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TEA - Transtorno do Espectro Autista

USE - Unidade Saúde Escola

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
2.1. Comunicação aumentativa e alternativa.....	20
2.2. Usuários da CAA.....	23
2.3. CAA e a escola.....	28
3. MÉTODO.....	35
3.1. Procedimentos Preliminares.....	35
3.1.1. Riscos e benefícios aos participantes.....	36
3.1.2. Participantes.....	36
3.1.3. Critérios de inclusão para as crianças alvo da pesquisa.....	36
3.1.5. Critérios de inclusão para os professores.....	37
3.1.6. Local.....	39
3.1.7. Materiais e equipamentos.....	39
3.1.9. Instrumentos.....	39
Para a coleta de dados:.....	42
3.1.10. Análise dos dados.....	43
3.1.11. Questionário de validação social.....	43
3.2. Procedimentos experimentais.....	43
3.2.1. Fase A.....	44
3.2.2. Fase B.....	45
3.2.3. Fase Follow-up.....	45
3.2.4. Índice de Fidedignidade.....	45
4. RESULTADOS.....	47
4.1. Estudo de caso - Participante 1.....	47
4.1.1. Sujeito.....	47
4.1.2. Matriz de Comunicação.....	47
4.1.3. Protocolo de Observação Comportamental.....	48
4.1.4. Desenvolvimento das sessões.....	50

4.1.5. Resultados - participante 1.....	56
4.1.6. Escola.....	58
4.1.6.1. Resultados da primeira aplicação do PROT Escola.....	59
4.1.7. Validação social - Mãe da participante 1.....	60
Reconhecimento das dificuldades de comunicação e experiências iniciais.....	60
Compreensão e utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA).....	61
4.2.2. Matriz de Comunicação.....	63
4.2.3. Protocolo de Observação Comportamental.....	63
4.2.4. Desenvolvimento das sessões.....	66
4.2.5. Resultados - participante 2.....	72
4.2.6. Escola.....	74
4.2.6.1. Resultados da aplicação inicial e final do PROT-Escola.....	75
4.2.7. Validação social - mãe da participante 2.....	78
4.2.8. Validação social - professora da P2.....	81
5. DISCUSSÃO.....	84
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
REFERÊNCIAS.....	98
APÊNDICE 1 - FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PARTICIPANTE.....	110
APÊNDICE 2 - PROTOCOLO DE REGISTRO DESCRITIVO.....	111
APÊNDICE 3 - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA VALIDAÇÃO SOCIAL DAS MÃES.....	113
APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO ENVIADO PARA VALIDAÇÃO SOCIAL PROFESSORA.....	115
ANEXO 1 - MATRIZ DE COMUNICAÇÃO.....	118
ANEXO 2 - PROT-ESCOLA PARTE 2 - HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO (páginas 10 e 11).....	119
ANEXO 3 - PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA COMUNICADORES ALTERNATIVOS (p. 1-2).....	120
ANEXO 4 - TALE: TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	122
ANEXO 5 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM	

APRESENTAÇÃO

Filha de Elaine e Carlos, cresci como amante dos livros, canetas e lápis de cor. Meus pais nunca me cobraram para estudar para uma prova, e sempre me incentivaram para que eu alcançasse aquilo que para eles, ficou no sonho: um diploma de graduação. Eles fizeram de tudo para me proporcionar a melhor educação.

No ensino médio, estudei muito e tentei outro curso, mas no SISU, decidi dar uma chance para a profissão que estava no topo dos meus testes vocacionais feitos na escola. Então, desde o primeiro semestre, entendi que como terapeuta ocupacional eu poderia auxiliar vidas a serem mais independentes em seus afazeres diários, e isso alegrava meu coração.

Durante os primeiros anos da graduação na Universidade Federal de São Carlos, me dediquei exclusivamente aos estudos sobre cuidados paliativos, área que ainda quero estudar mais. Porém, após iniciar uma extensão de atendimento a crianças com TEA, fiquei apaixonada e desde então, me dedico aos estudos nesta área.

Quando comecei no mercado de trabalho, em uma clínica com público TEA, sempre me incomodei com a falta de comunicação de crianças que pareciam ter tanto a dizer, mas não tinham alternativas para isso. Dessa inquietação, veio a decisão de prestar o mestrado em Educação Especial, com orientação da professora Gerusa, a fim de aprender mais sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa e como dar voz aos meus pequenos.

1. INTRODUÇÃO

A partir do uso da fala são manifestados sensações, sentimentos, trocas de informações, permitindo-se conhecer e ser conhecido pelo outro. No entanto, a comunicação entre pessoas abarca mais do que se pode expressar na fala, visto que estão implicados recursos verbais e não-verbais que, na interação interpessoal, se misturam e se completam (Manzini; Deliberato, 2006).

Neste sentido, a comunicação faz-se importante para o bom desenvolvimento das crianças com deficiência ou outras condições que afetam o seu neurodesenvolvimento, visto que quanto maior a dificuldade em se comunicar, a criança encontrará mais obstáculos para que esteja incluída nos diferentes âmbitos da sociedade (Navarezi, 2010).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), adotada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2006, representa um marco internacional na consolidação dos direitos das pessoas com deficiência. Dentre o que foi assegurado, é reconhecida à comunicação em todas as suas formas, que segundo o documento abrange línguas; visualização de textos; braille; comunicação tátil; caracteres ampliados; dispositivos de multimídia acessível; linguagem simples, escrita e oral; sistemas auditivos e os meios de voz digitalizada; e os meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação. Ainda, o artigo 21 estabelece a liberdade de expressão e de opinião e acesso à informação, e assim, a CDPD reafirma a comunicação como um direito necessário para a autonomia, exercício da cidadania e participação social.

Os Estados Partes tomarão todas as medidas apropriadas para assegurar que as pessoas com deficiência possam exercer seu direito à liberdade de expressão e opinião, inclusive à liberdade de buscar, receber e compartilhar informações e idéias, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas e por intermédio de todas as formas de comunicação de sua escolha (ONU, 2006, art. 21).

Partindo desse pressuposto, durante o período da infância, a ausência ou dificuldade na comunicação causa impactos no desenvolvimento, aquisição de autonomia e no desempenho de papéis em áreas de ocupação que são típicas dessa fase, como o lazer, o brincar, a educação e a participação social (AOTA, 2015).

Dessa forma, a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) tem como finalidade tentar compensar as dificuldades e/ou incapacidades que se expressam

de forma temporária ou permanente por indivíduos que apresentam déficits na expressão ou compreensão e seus recursos podem ser englobados dentro da grande área da Tecnologia Assistiva (TA) (American Speech-Language-Hearing Association, 2023).

Para Pelosi (2009, p. 166) a CAA pode ser compreendida como "[...] um grupo integrado de componentes que inclui os símbolos, os recursos, as estratégias e as técnicas adaptadas que vão auxiliar as pessoas com disfunção ocupacional a se comunicar e a participar de suas atividades diárias". Essa, contribui com pessoas de todas as faixas etárias que apresentam necessidades complexas de comunicação (NCC), considerando que a introdução de um sistema de CAA deve ocorrer sempre que se apresentar “um distanciamento entre a capacidade compreensiva e expressiva de um sujeito ou quando a possibilidade de se fazer entender é menor do que a de seus pares (pessoas da mesma idade), diminuindo assim as oportunidades de interação e relacionamentos deste indivíduo” (Schirmer, 2018, p. 44).

Assim, a CAA tem como propósito ampliar o repertório comunicativo da pessoa que a utiliza, favorecendo não apenas a compreensão, mas sobretudo sua capacidade de expressar-se e interagir com aqueles que a cercam (Sartoretto; Bersch, 2010), sendo possível manifestar pensamentos, desejos e emoções, o que promove maior autonomia e incentiva a participação ativa, além de contribuir para o desenvolvimento linguístico e cognitivo da criança que faz uso desse recurso (Romano; Chun, 2018).

Ressalta-se também que, embora a CAA seja composta por diversos tipos de recursos, ela só alcança efetividade quando está integrada aos diferentes ambientes e atividades presentes na rotina do usuário, atendendo tanto às suas necessidades quanto às de seus parceiros de comunicação (Laubscher *et al.*, 2023). Dessa forma, sua implementação deve ocorrer em casa, na escola, no trabalho, em clínicas ou hospitais e nos espaços de lazer, já que é nesses contextos que as relações humanas se estabelecem.

Neste sentido, de acordo com a American Occupational Therapy Association - AOTA (2015), o gerenciamento da comunicação é um dos domínios da terapia ocupacional, e envolve habilidades de enviar, receber e interpretar informações por meio de diversos sistemas e equipamentos. E, nesta perspectiva, a partir de seu raciocínio profissional e análise de atividades, destaca-se o terapeuta ocupacional,

como um profissional que identifica quais as demandas e habilidades requeridas para o processo da comunicação, e aplica avaliações, a fim de determinar os objetivos e intervenções a serem realizados, analisando também quais as ferramentas e recursos necessários, em que contexto e com que pessoas a atividade em si ocorre e como ela é realizada (AOTA, 2020).

A atuação do terapeuta ocupacional no campo CAA tem respaldo em documentos oficiais da profissão. A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) reconhece que esse profissional pode desenvolver estratégias voltadas ao ensino de modos alternativos de comunicação (Brasil, 2002). De forma complementar, a Lista de Procedimentos da Terapia Ocupacional (LPTO), elaborada pela Associação Brasileira dos Terapeutas Ocupacionais (ABRATO, 2007), inclui entre suas diretrizes a prescrição e a produção de recursos vinculados à TA, o que abrange também os dispositivos relacionados à CAA. Além disso, o processo comunicativo é reconhecido como uma área de ocupação essencial, envolvendo não apenas a emissão e recepção de informações, mas também sua interpretação em contextos específicos, o que favorece a participação social e o desempenho funcional nas atividades do cotidiano (Manzini; Assis; Martinez, 2013).

Esse profissional, além de realizar a implementação de um recurso de CAA, pode avaliar habilidades físicas, cognitivas, sensoriais e emocionais; traçar o perfil ocupacional do paciente; identificar os parceiros de comunicação e capacitá-los; bem como acompanhar o desenvolvimento do uso, reavaliando continuamente (Manzini; Assis; Martinez, 2013).

Esse trabalho realizado pelo terapeuta ocupacional no âmbito CAA pode ser realizado em diversos contextos como: nas escolas sendo facilitador da inclusão escolar; nas clínicas, de modo a auxiliar no processo de habilitação ou reabilitação; nos hospitais; e em especial nas Unidades de Terapia Intensiva (Pelosi, 2007).

Ao pensar sobre a inclusão escolar acima citada, com relação à Educação Especial, a CAA constitui-se como uma estratégia ao oferecer meios alternativos de expressão que promovem acesso ao currículo, participação social e desenvolvimento de competências comunicativas em estudantes com NCC. Estudos demonstram que intervenções em CAA melhoram habilidades comunicativas funcionais e favorecem resultados educacionais quando integradas ao contexto escolar e implementadas de forma colaborativa entre professores, profissionais de saúde e família (Beukelman; Mirenda, 2020; Light; Mcnaughton, 2014). Contudo, a

eficácia da CAA depende não apenas da disponibilidade de recursos tecnológicos, mas também da formação continuada de professores e da elaboração intencional de adaptações curriculares que incluam o uso do recurso de CAA a ser utilizado (Deliberato, 2017).

Uma pesquisa realizada por Andersen e Ferreira (2023) objetivou mapear e analisar as contribuições e implicações presentes em pesquisas acadêmicas, dissertações e teses, em relação à CAA na Educação Especial e Inclusiva, durante o período de 2008 a 2021. Como achados, obteve-se que a CAA na educação especial contribui para os alunos no desenvolvimento e na ampliação das habilidades comunicativas, favorecendo o processo de ensino e aprendizagem, contribuindo para a estruturação da língua oral e escrita. Ainda, as pesquisas analisadas apontam para a necessidade de formação docente para a utilização dos recursos de CAA no contexto escolar.

Assim, a articulação entre CAA e Educação Especial requer políticas escolares inclusivas, formação docente orientada por evidências e práticas interdisciplinares que articulem objetivos comunicativos aos objetivos escolares, garantindo que a comunicação seja reconhecida como direito e instrumento central para a aprendizagem.

Desse modo, conforme exposto, coloca-se o problema de pesquisa: quais os efeitos de um programa de intervenção em CAA na clínica de terapia ocupacional pode oferecer na interação comunicativa de crianças com necessidades complexas de comunicação? E como o terapeuta ocupacional pode colaborar com a formação de professores em CAA no âmbito da educação especial?

Dessa forma, essa pesquisa teve como **objetivo geral** verificar quais os efeitos de uma intervenção direcionada à CAA no ambiente da clínica terapêutica ocupacional.

Os objetivos específicos foram:

- Identificar o repertório inicial de comunicação dos participantes;
- Elaborar e realizar a intervenção direcionada a introdução ao uso de sistemas aumentativos e alternativos de comunicação a crianças com NCC atendidas em um serviço de terapia ocupacional, mensurando os resultados no contexto da clínica;
- Elaborar e realizar estratégias de suporte ao profissional da escola para aplicação das estratégias em CAA no âmbito escolar;

- Elaborar orientações aos parceiros de comunicação.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão expostos sobre o conceito da CAA, seu público-alvo, especificando pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Paralisia Cerebral e considerações acerca do âmbito escolar.

2.1. Comunicação aumentativa e alternativa

Como apresentado anteriormente, de acordo com a AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION - ASHA (2023), a CAA proporciona soluções para pessoas com NCC, colaborando com sua autonomia e participação social. Segundo Elshahar *et al.* (2019), a comunicação é aumentativa quando utilizada para complementar a fala que é presente, porém ininteligível, e alternativa quando usada no lugar da fala ausente ou que não é funcional.

Um sistema de CAA inclui símbolos, recursos, estratégias e técnicas utilizadas pelo indivíduo para auxiliar o desenvolvimento do processo comunicativo (ASHA, 2023). Os símbolos caracterizam-se por representações visuais, auditivas ou táteis, e no caso do público infantil pode-se utilizar miniaturas, fotografias, desenhos e pictogramas de imagens específicas para CAA, como o ARASAAC (Centro Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa)¹. Ainda, os recursos são a estrutura física e envolvem dispositivos de TA de baixa ou alta tecnologia, sendo o primeiro confeccionado com materiais de baixo custo, e o segundo em dispositivos tecnológicos como tablets ou computadores. E, com relação à técnica de seleção do símbolo que se quer comunicar, tem-se dois tipos. Na seleção direta, o usuário de CAA pode apontar, olhar ou tocar diretamente em um símbolo ou algo que simbolize a mensagem que ele deseja transmitir. Já na seleção indireta, a transmissão da mensagem pode ocorrer por meio do escaneamento ou varredura, em que o parceiro de comunicação aponta entre as opções em que se pode escolher, e quando a opção desejada é apontada, o indivíduo sinaliza com um gesto, um sorriso, ou como for possível, para que se entenda que a seleção foi efetuada.

¹ O ARASAAC disponibiliza um sistema de símbolos pictográficos, com um banco de imagens gratuito e traduzido para vários idiomas, para facilitar a comunicação e a acessibilidade (Palao, 2013).

Essa forma de escaneamento e varredura pode ser feita de forma manual pelo parceiro de comunicação, ou por programas utilizados em computadores e outros dispositivos, em que o programa destaca cada item a ser escolhido para comunicar, e o usuário de CAA ativa um acionador para escolher o que deseja. Ainda, esse processo pode ser controlado pelo próprio usuário, quando ele mesmo usa um acionador para avançar entre as opções e selecionar o que deseja (Beukelman; Miranda, 2005).

O uso do olhar como modalidade de acesso e de comunicação, é relevante para indivíduos com comprometimentos motores severos, os quais limitam o uso funcional dos membros superiores para seleção direta. Nesse sentido, o *eyegaze*, uma placa de comunicação pelo olhar, é apresentado como uma forma intencional de seleção e controle, na qual o direcionamento e a fixação do olhar sobre estímulos visuais funcionam como meio para expressar escolhas, necessidades e intenções comunicativas (Walker, 2016).

Então, a CAA utiliza-se de uma variedade de técnicas e ferramentas para que o indivíduo possa se expressar, como a partir de gestos, sinalização manual, ortografia dos dedos, objetos tangíveis, desenhos de linha, quadros de comunicação por imagem e dispositivos geradores de fala (ASHA, 2023).

A CAA pode ser ensinada por meio da estratégia de modelação, que de acordo com Cooper, Heron e Heward (2019), se configura como um procedimento em que um comportamento é demonstrado dando o modelo, e como resultado de observar essa demonstração, o comportamento do aprendiz é fortalecido ou adquirido. Essa estratégia é eficaz para aquisição de novos comportamentos e para o ensino de comportamentos verbais e comunicativos.

Assim, no caso da CAA, na modelação, o parceiro de comunicação demonstra de forma consistente como utilizar o dispositivo de comunicação em interações reais. O objetivo é fornecer ao usuário exemplos claros de como construir mensagens, selecionar símbolos e organizar informações na grade. Na ausência do uso desta estratégia, o usuário do sistema de CAA pode não receber esse modelo claro de como se comunicar, trazendo como consequência a incompatibilidade entre entrada da linguagem - falada, e saída da linguagem esperada (Tatenhove, 2016).

Neste sentido, entre as abordagens de ensino da CAA, tem-se o uso da estratégia de *Core Words*, que combina vocabulário essencial e acessório, a qual se baseia em palavras que são mais comuns na fala cotidiana (“quero”, “mais”,

“fazer”...) e palavras “acessórias”, que são específicas e relacionadas à contextos particulares de uso, como nome de pessoas e lugares, por exemplo. Para Bell (2012, p.1), o vocabulário essencial caracteriza-se como “itens lexicais aceitos como centrais e indispensáveis para o uso da linguagem”. Diferente do PECS² (Bondy; Frost, 2009) e do PODD³ (Porter, 2008), a estratégia de *Core Words* não possui um autor ou direitos autorais para seu uso, baseando-se em princípios gerais sobre o desenvolvimento da linguagem e com a finalidade de superar as barreiras de comunicação para pessoas com NCC (ComunicaTEA, 2022).

Com relação aos aplicativos de CAA que podem ser utilizados, há os de acesso mediante assinatura ou compra, tais como TD Snap, CoughDrop, Flexseak AAC, Grid for iPad; e os de acesso gratuito, como AsTERICS Grid (AG) e o Expressia (gratuito mas com opção paga). Estes aplicativos, são desenvolvidos com o objetivo de apoiar indivíduos com NCC, e consistem no uso de símbolos gráficos, textos e sínteses de voz, possibilitando a construção de pranchas e sistemas de comunicação personalizados, organizados de acordo com vocabulário funcional, categorias semânticas ou princípios pragmáticos. Além disso, alguns deles permitem a inserção de imagens e gravação de voz, recursos que favorecem a participação ativa do usuário em contextos sociais e educacionais.

Assim, entre os benefícios da CAA, tem-se: melhorar a comunicação social e o desenvolvimento da linguagem; fornecer bases para o desenvolvimento da alfabetização e letramento; melhorar a compreensão e ampliar o vocabulário; aumentar o desenvolvimento da fala; e reduzir problemas de comportamento (ComunicaTea, 2022; Caron; Light; Mcnaughton, 2020).

De acordo com Manzini (2013), a CAA pode ser implementada em qualquer momento do desenvolvimento humano, na infância, juventude ou fase adulta, além de ser independente de o sujeito apresentar diagnóstico de síndromes genéticas, doenças neurológicas ou que acometem a linguagem oral ou escrita.

A CAA favorece a interação comunicativa, a qual compreende-se como o momento em que o emissor envia a mensagem e há compreensão desta a partir da

² PECS (Picture Exchange Communication System): sistema de CAA baseado na troca de figuras, no qual o usuário entrega um símbolo ao parceiro de comunicação para expressar seus desejos e/ou necessidades; é constituído por seis fases (Bondy; Frost, 2009).

³ PODD (Pragmatic Organisation Dynamic Display): sistema de CAA organizado pragmaticamente em pranchas ou livros de comunicação que utiliza estratégias para apoiar design, produção e a implementação de sistemas de comunicação que possibilitam a comunicação para uma variedade de funções em todos os ambientes cotidianos (Porter; Cafiero, 2009).

resposta do receptor. Tal interação caracteriza-se por uma comunicação simbólica que engloba utilização dos símbolos para que representem ideias, objetos, ações, eventos e outros (Iacono; Mirenda; Beukelman, 1993). Para isso, são necessárias habilidades pragmáticas⁴ que abarcam intenção comunicativa; a manutenção da atenção do ouvinte e a articulação clara da mensagem, o uso espontâneo da linguagem, a coerência discursiva, o uso de diferentes estilos linguísticos de acordo com o contexto e interlocutores⁵, o reparo das quebras comunicativas e a inclusão de informações, quando o ouvinte não compreende a mensagem (Landa, 2007).

Sendo assim, uma intervenção com uso de sistema de CAA deve ser multimodal, respeitando as características e capacidades comunicativas do usuário, bem como suas possibilidades de manifestação, tanto motoras, como cognitivas e de linguagem (Beukelman; Mirenda, 1998).

Neste sentido, este trabalho apresentará como ênfase as funções comunicativas, que caracterizam a maneira como o indivíduo passa a ser capaz de expressar uma variedade de intenções como solicitar, cumprimentar e dar informações, por uma variedade de comportamentos comunicativos, como gestos, vocalizações e linguagem (Dewart; Summers, 1995).

Faz-se importante salientar ainda, que a CAA é listada como uma Prática Baseada em Evidências (PBE) pelo National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice (Steinbrenner *et al.*, 2020) e considerada uma prática emergente pelo National Standards Project - Phase 2 (Wong *et al.*, 2015). E neste sentido, destaca-se também que nos últimos anos tem-se apresentado um aumento na disponibilidade de dispositivos eletrônicos portáteis de CAA (Lorah *et al.*, 2022), tendência essa que acompanha as mudanças no uso da tecnologia na sociedade como um todo (Achmadi *et al.*, 2012 ; Kagohara *et al.*, 2012).

2.2. Usuários da CAA

Pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC) são aquelas que tem uma deficiência ou limitação na fala, linguagem e/ou escrita, para as quais, é necessário que se utilizem um sistema de símbolos, recursos, estratégias e

⁴ Habilidades pragmáticas - uso da comunicação com função

⁵ Interlocutor - pessoa que interage com o usuário de CAA; recebe a mensagem emitida pelo usuário de CAA.

técnicas que as auxiliem para uma comunicação de forma alternativa ou ampliada (ASHA, 2023; Pelosi *et al.*, 2020).

Previamente à aprofundar sobre alguns dos usuários da CAA, faz-se necessário abordar os diferentes tipos de comunicadores descritos na literatura. De acordo com Clarke (2023), em colaboração com a Tobii Dynavox, os tipos de comunicadores são essenciais para se pensar na implementação da CAA. Dessa forma, são caracterizados como: comunicador emergente: indivíduo que pode ter uma compreensão limitada ou nenhuma compreensão de que os símbolos representam significados, como objetos, lugares, ideias, e pode ainda não ter um método consistente de comunicação; comunicador emergente transicional: indivíduos que estão começando a demonstrar uma comunicação intencional em atividades motivadoras para eles, ou na interação com pessoas que gostam; comunicador contexto dependente: indivíduos que já podem satisfazer necessidades e desejos básicos por meio de trocas simples de comunicação em contextos específicos com pessoas familiares a eles; comunicador independente transicional: indivíduos que demonstram a capacidade de se comunicar de forma consistente, gerando novas mensagens usando combinação de palavras únicas e frases pré-programadas; comunicador independente: indivíduos que podem comunicar qualquer coisa sobre qualquer assunto com qualquer pessoa, mas podem ser mais lentos do que os seus pares.

O Transtorno do Espectro Autista, segundo o DSM-5-TR (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), caracteriza-se por alterações persistentes em dois domínios principais: (1) déficits na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos; e (2) padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades (American Psychiatric Association, 2023). Essas características podem comprometer o desenvolvimento da linguagem verbal, resultando em crianças não oralizadas ou com repertório comunicativo funcional limitado.

Para muitos destes indivíduos, estabelecer formas convencionais de interação representa um desafio significativo. Embora nem sempre haja prejuízos nas habilidades lexicais⁶, gramaticais ou cognitivas, as limitações na comunicação social podem gerar impactos relevantes. Essas dificuldades interferem diretamente

⁶ Habilidades lexicais - compreender, acessar e utilizar palavras na comunicação

no desenvolvimento da linguagem e, de forma ampla, podem afetar aspectos cognitivos, comportamentais e sensoriais, comprometendo a participação ativa em contextos sociais e educacionais (Nunes; Nunes Sobrinho, 2010).

Um estudo de Walter, Nunes e Togashi (2011, p. 152) apresenta que é “provável que a ausência ou a dificuldade grave em se comunicar e interagir com outro provocam nesses indivíduos com TEA a exibição de condutas agressivas, inadequadas e estereotipadas com as pessoas”.

Uma revisão sistemática realizada por Branson e Demchak (2009) na Universidade de Nevada, buscou determinar evidências sobre o uso de métodos de CAA entre crianças com deficiência de até 36 meses de idade. A pesquisa sistemática identificou 12 estudos, envolvendo um total de 190 participantes, que empregaram tanto métodos sem auxílio tecnológico (como gestos ou linguagem de sinais) quanto com auxílio tecnológico em 42 % das investigações. Embora o fato de todos os estudos relatarem melhoria nas habilidades comunicativas das crianças após intervenção com CAA, uma análise crítica da robustez metodológica indicou que apenas sete dos 12 estudos apresentavam evidência conclusiva. Nestes sete estudos mais rigorosos, 100 % das crianças (135 participantes) demonstraram ganhos comunicativos relevantes após a introdução da CAA, enfatizando que intervenções precoces no âmbito da CAA podem promover experiências de aprendizagem fundamentais e acelerar o desenvolvimento comunicativo.

Ainda, a adolescência é caracterizada por transformações significativas nos âmbitos físico, psicológico e social. No caso de adolescentes com TEA, embora essas mudanças também ocorram, o processo é frequentemente acompanhado por experiências sociais mais restritas, sendo comuns os vínculos quase exclusivos com familiares. Diversos relatos de famílias apontam para o surgimento ou intensificação de comportamentos desafiadores durante esse período, o que reforça a necessidade de intervenções adequadas. Estratégias que promovam o desenvolvimento da comunicação são relevantes, visto que uma comunicação mais funcional contribui para a expressão social, a autonomia e a adaptação do adolescente ao seu meio (Montenegro *et al.*, 2023). Diante disso, destaca-se a importância de que CAA seja introduzida desde a infância, favorecendo a construção de habilidades comunicativas e sociais ao longo do desenvolvimento.

Em consonância, a Paralisia Cerebral constitui a principal causa de deficiência motora na infância e compreende um conjunto de alterações

permanentes que afetam o desenvolvimento da postura, do tônus muscular e do movimento. Essas alterações resultam em limitações funcionais nas atividades cotidianas e decorrem de lesões encefálicas não progressivas, ocorridas durante a gestação, o parto ou nos primeiros anos de vida (Pereira, 2018; Rosenbaum *et al.*, 2007). Do ponto de vista clínico, é comum a presença de alterações no tônus muscular, bem como movimentos anormais que se manifestam de forma variada, dependendo da topografia do comprometimento neurológico. Tais manifestações podem incluir movimentos involuntários nas articulações dos membros superiores e inferiores (Cans *et al.*, 2007).

Além das limitações motoras, a paralisia cerebral pode impactar significativamente as competências comunicativas. Os déficits podem abranger tanto a comunicação expressiva quanto a receptiva, além de comprometer habilidades de interação social (Hidecker *et al.*, 2012). Estima-se que as alterações comunicativas afetem entre 31% e 88% das pessoas com esse diagnóstico. Essa variação decorre da ausência de critérios uniformes para a definição dos distúrbios de linguagem, da heterogeneidade clínica da PC e da influência de múltiplos fatores no desenvolvimento da linguagem (Brasil, 2013).

Diante desses desafios, a CAA tem se mostrado uma estratégia eficaz no apoio a indivíduos com dificuldades expressivas e receptivas, favorecendo a ampliação das possibilidades de interação e participação social de indivíduos com PC e TEA.

Uma pesquisa brasileira realizada por Manzini *et al.* (2021) objetivou descrever, por meio do uso do Programa Comunica_PC, uma intervenção colaborativa de terapia ocupacional com uso de CAA por três parceiros de comunicação de uma criança com paralisia cerebral durante cinco meses. A partir da operacionalização das cinco fases do Programa, foi proposto um conjunto de ações que resultaram na aprendizagem dos parceiros e enfatizaram a importância da terapia ocupacional utilizar a CAA como um recurso de intervenção para crianças não oralizadas numa perspectiva de colaboração com seus interlocutores.

Em consonância, o estudo de Pereira *et al.* (2020), no contexto da clínica fonoaudiológica, utilizou a CAA como estratégia terapêutica com objetivo de uma comunicação funcional de indivíduos com TEA. Foi realizado estudo de caso com caráter exploratório longitudinal com três sujeitos, durante 1 ano e 4 meses. Como resultados, obteve-se um aumento expressivo nos atos comunicativos verbais e

gestuais das crianças, com ganhos em funções pragmáticas (pedido, nomeação, comentário), expansão de vocabulário e estrutura frasal (de duas a quatro palavras), além do desenvolvimento da atenção compartilhada e de brincadeira simbólica, bem como o surgimento de fala espontânea nos casos que inicialmente não oralizavam.

Um estudo de Chang e Chen (2025), realizado em Taiwan, investigou os desafios de comunicação enfrentados por indivíduos com paralisia cerebral e o uso de tecnologias de CAA, com ênfase em aplicativos móveis. Os resultados apontaram que os participantes, devido à fala lenta ou ausente, recorriam a estratégias compensatórias como escrita, gestos e frases simplificadas, o que frequentemente levava à evitação de interações sociais. Além disso, observou-se ainda que fatores como o nível educacional e o suporte familiar influenciavam diretamente os métodos de comunicação adotados. A pesquisa conclui que, apesar dos avanços tecnológicos, ainda é necessário um aprimoramento no design e acessibilidade dos recursos de CAA, de modo a torná-los mais responsivos às necessidades específicas das pessoas com paralisia cerebral, favorecendo assim sua inclusão social e autonomia comunicativa.

Outrossim, uma pesquisa de CAA desenvolvida por Alzubair, Spencer e Foster (2025) investigou, por meio de um delineamento experimental de linha de base múltipla entre três crianças com TEA de seis a nove anos, a eficácia inicial de um programa de histórias com suporte pictográfico. O estudo implementou sessões estruturadas nas quais as crianças relataram histórias não treinadas, utilizando um sistema de CAA baseado em figuras e símbolos. Os resultados revelaram aumentos consistentes e sustentados no número de elementos narrativos utilizados e na diversidade simbólica, apresentando tendências de ascensão significativas durante a fase de intervenção e desempenho mantido mesmo três semanas após o término do programa. Além disso, foi aplicado questionário de viabilidade com os pais, os quais relataram que a intervenção foi apropriada, eficaz, prazerosa e manifestaram intenção de incorporá-la às interações cotidianas. Ainda, foi documentado o uso generalizado da CAA pelos participantes em ambientes fora da intervenção formal.

Miller *et al.* (2025) também apresentam uma intervenção em CAA na promoção da comunicação de crianças em idade pré-escolar com deficiência, incluindo o TEA. Este estudo, que combinou o uso de displays visuais com cenas fotográficas coloridas (VSDs) de alta tecnologia e a aplicação de estímulos hierárquicos do menor para o maior, mostrou-se eficaz para todos os seis

participantes. Como resultados, obteve-se um aumento significativo na frequência e qualidade das interações linguísticas durante atividades sociais estruturadas. Embora tenha sido observada certa variabilidade individual, os ganhos foram, em grande parte, mantidos após a retirada dos estímulos e também generalizados para outras modalidades de comunicação, como o uso de displays em grade com os mesmos elementos visuais. Tais resultados reforçam o potencial da CAA como ferramenta terapêutica para apoiar o desenvolvimento da linguagem funcional em comunicadores emergentes⁷ ao promover oportunidades concretas de interação social e engajamento comunicativo.

Por fim, Schirmer (2020) discorre sobre o fato de que crianças e jovens com TEA e/ou outras deficiências não conseguem atender plenamente às suas necessidades comunicativas por meio exclusivo da fala articulada. Diante disso, sua participação efetiva nos contextos social e educacional torna-se um desafio significativo. Nesse cenário, a implementação de sistemas de CAA desempenham um papel fundamental ao facilitar as interações sociais e comunicativas entre esses indivíduos e seus colegas com desenvolvimento típico, sobretudo no ambiente escolar. No entanto, apesar da diversidade de recursos e estratégias de CAA, o acesso universal a essas ferramentas ainda não é uma realidade.

2.3. CAA e a escola

Ao longo das últimas décadas, o ordenamento jurídico brasileiro avançou no reconhecimento e na efetivação dos direitos das pessoas com deficiência, especialmente no âmbito educacional.

O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), instituído pela Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990, representou um marco inicial ao estabelecer o direito de todas as crianças e adolescentes à educação, incluindo aquelas com deficiência. O ECA determina que o atendimento educacional especializado deve ser garantido sempre que necessário, assegurando o acesso e a permanência dos estudantes no ambiente escolar com dignidade e equidade (Brasil, 1990).

Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, aprofundou o compromisso com a inclusão

⁷ Comunicadores simbólicos emergentes - indivíduos que estão no processo inicial de compreender e utilizar símbolos, mas ainda não fazem de forma consistente ou funcional (Beukelman; Mirenda, 2020).

ao prever a oferta de educação especial preferencialmente na rede regular de ensino. A LDB destaca a importância da atuação de professores com formação especializada e da adoção de currículos, métodos e recursos adaptados às necessidades específicas dos alunos com deficiência, buscando garantir uma aprendizagem efetiva e equitativa (Brasil, 1996).

Como já citado, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD), adotada pela Assembleia Geral da ONU no ano de 2006, reconhece a garantia do direito das pessoas com deficiência à comunicação em todas as suas formas. Desse modo, no que tange à educação, o artigo 24 prevê que se promova a facilitação do aprendizado de formas alternativas de comunicação (Brasil, 2006). Assim, a CAA pode auxiliar na participação plena e efetiva dessas pessoas na educação, garantindo que tenham acesso a modos e meios de comunicação mais adequados ao seu desenvolvimento acadêmico e social.

Ainda, tem-se a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (PNEEPEI) de 2008, que estabeleceu o Atendimento Educacional Especializado (AEE) como uma forma de garantir o acesso e a permanência de estudantes público-alvo da educação especial, os quais são estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Essa política foi retomada em 2023, e em 2025 houve um novo decreto, além de ser instituída a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Este novo decreto fortalece a implementação dessa Política reforçando a educação especial fornecida de forma transversal, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 2025).

Esse avanço normativo prosseguiu com a promulgação da Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, conhecida como Lei Berenice Piana, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista. Esta legislação reconhece expressamente as pessoas com TEA como pessoas com deficiência, garantindo-lhes os mesmos direitos assegurados por outras normas protetivas, incluindo o direito à educação inclusiva e ao atendimento educacional especializado (Brasil, 2012).

A consolidação desses direitos foi amplamente fortalecida pela promulgação da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015). Esta lei estabelece de forma inequívoca a obrigatoriedade de um

sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades de ensino, promovendo a eliminação de barreiras que impeçam o pleno acesso e participação dos alunos com deficiência (Brasil, 2015). Ainda, esta lei também garante o direito ao Atendimento Educacional Especializado e à presença de profissionais de apoio escolar, conforme a necessidade individual do estudante. A regulamentação sobre a atuação desses profissionais foi complementada pela Nota Técnica nº 19/2010, que distingue entre o professor de apoio, com formação pedagógica específica, e o profissional de apoio escolar (cuidador), cuja formação mínima exigida é o ensino médio.

Ainda, no contexto estadual, destaca-se a Resolução SEDUC nº 21, de 21 de junho de 2023, da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, que regulamenta a política de educação especial no âmbito estadual. A norma prevê a disponibilização de profissionais de apoio escolar para estudantes com deficiência e com TEA, respeitando as especificidades de cada caso. A resolução representa um esforço normativo local para assegurar a efetivação das garantias previstas na legislação federal, promovendo a adequação das práticas pedagógicas e administrativas às diretrizes inclusivas (São Paulo, 2023).

Por fim, ressalta-se também a Lei nº 15.249 de 3 de novembro de 2025, que dispõe sobre a instalação de sistemas de CAA de baixa tecnologia em espaços públicos, com vistas à promoção da acessibilidade da pessoa com NCC. Com isso, tem-se um importante avanço na promoção da acessibilidade comunicativa no Brasil, eliminando barreiras de comunicação e garantindo que todas as pessoas possam compreender e se expressar de forma autônoma e digna.

Dado esse panorama legislativo que orienta a educação inclusiva no Brasil, verifica-se que as políticas educacionais têm impulsionado a produção de estudos voltados à elaboração e aplicação de estratégias pedagógicas que favoreçam o acesso, a participação e a aprendizagem dos estudantes que compõem o público-alvo da educação especial (PAEE) no ensino comum. No cenário brasileiro e internacional, observa-se que muitos professores enfrentam desafios para desenvolver práticas pedagógicas e recursos comunicacionais que assegurem o engajamento e a efetiva inserção desses alunos nas atividades escolares e nos processos de ensino-aprendizagem (Massaro; Deliberato, 2013; Hanson; Beukelman; Yorkston, 2013; Light, 2013).

Um estudo de Nunes *et al.* (2009) evidencia que quando o professor não conhece sobre os sistemas de CAA, encontra dificuldades para facilitar o processo comunicativo de seu aluno, e conseqüentemente, o uso para a participação nas atividades. Logo, a educação do público aqui citado, seja em classes regulares ou nos espaços do AEE deve ser organizada de modo que os conteúdos pedagógicos se adequem à necessidade de cada criança. E, o professor, para além das interações sociais significativas, deve sempre refletir sobre sua prática pedagógica, para que as estratégias e recursos utilizados atendam essas necessidades (Massaro; Deliberato, 2013).

Em consonância, no contexto norte-americano, Andzik *et al.* (2019) realizou entrevistas com 14 professores de educação especial que apoiavam alunos usuários de CAA a fim de obter informações sobre as experiências com relação à prestar esse serviço. Como resultados, a maioria dos participantes identificou desafios relacionados ao treinamento inadequado, falta de avaliação abrangente, tempo de preparação inadequado e implementação inconsistente da CAA entre os membros da equipe. No entanto, de forma positiva, entre os resultados encontrou-se a importância e o valor de se estabelecer a comunicação com um aluno com deficiência.

Ainda, Segura-Pérez *et al.* (2024) reafirmam que nas últimas décadas, observou-se um aumento na matrícula de alunos usuários CAA em escolas regulares, em consonância com os princípios da educação inclusiva. E, nesse contexto, as percepções dos professores a respeito da CAA exercem influência direta sobre a eficácia e a funcionalidade desses sistemas no ambiente escolar, afetando não apenas a comunicação, mas também a presença, o progresso e a participação dos alunos. A partir deste estudo realizado com 122 professores de uma Comunidade Valenciana, por meio do Questionário de Percepções da Inclusão de Alunos que Utilizam CAA em Salas de Aula Regulares (PSIASAAC), os autores revelaram que, embora as percepções em geral sejam positivas em relação à inclusão desses alunos, existem diferenças significativas entre os docentes que possuem formação ou experiência prévia com CAA e aqueles que não têm. Esses achados evidenciam a necessidade de investir de forma permanente na formação inicial e continuada dos professores.

Sendo assim, a CAA é fundamental no processo de inclusão escolar de crianças com NCC, de modo que facilite a comunicação com os interlocutores e

auxilie no desenvolvimento da linguagem e no favorecimento da comunicação, trazendo implicações importantes para a participação escolar, possibilitando a autonomia, liberdade de escolha e expressão, além de contribuir para o desenvolvimento cognitivo (Togashi;Walter, 2016). Os recursos a serem utilizados então, devem ser facilitadores e o emprego deles precisa eliminar as barreiras impostas, de modo que possam participar de todas as atividades escolares propostas, bem como, interagir com seus pares (Schirmer; Nunes, 2011).

Uma pesquisa conduzida por Soto e Clarke (2018) investigou os efeitos de uma intervenção em contexto escolar baseada em conversação sobre a produção linguística de adolescentes com paralisia cerebral que utilizavam sistemas CAA. Participaram quatro adolescentes, com idades entre 14 e 18 anos, todos com comprometimento motor severo e sem fala funcional⁸. As sessões de linha de base e de intervenção foram conduzidas por 4 estudantes de pós-graduação clínica em CAA. O programa foi estruturado para ocorrer durante atividades interativas e significativas para os alunos, como a criação de colagens com temas pessoais. Durante as sessões, aplicaram-se estratégias de modelação de linguagem no dispositivo de CAA, promovendo a construção de frases com maior complexidade sintática. Os resultados mostraram que três dos quatro participantes aumentaram significativamente a produção de verbos e sentenças gramaticalmente corretas, dois passaram a utilizar pronomes pessoais com mais frequência, e um demonstrou evolução no uso de morfemas flexionais. Além disso, observou-se generalização dos ganhos para contextos não treinados, achados que confirmam a eficácia de intervenções conversacionais integradas ao cotidiano escolar e planejadas com foco na linguagem funcional, evidenciando que adolescentes com paralisia cerebral podem ampliar suas competências comunicativas por meio de estratégias estruturadas de CAA implementadas em ambientes educacionais inclusivos.

Neste sentido, segundo o Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre o AEE, tem-se no Artigo 1º as diretrizes que apontam como dever a garantia de uma educação inclusiva, de um ensino fundamental gratuito com asseguradas adaptações de acordo com as necessidades específicas, e a oferta de apoio necessário, a fim de facilitar a efetiva educação (BRASIL, 2011), compreendendo-se a proposição de meios alternativos para a educação, como

⁸ Fala funcional - capacidade de utilizar a linguagem oral de forma eficaz

citado o uso de recursos de tecnologia assistiva , e, em especial, de sistemas de CAA.

Um estudo de Gomes e Nunes (2014) retrata um programa de capacitação e intervenção, no qual uma professora foi capacitada para empregar estratégias do ensino naturalístico e recursos de CAA a fim de aumentar a frequência de interações com um aluno com TEA durante três rotinas na sala de aula comum. Como resultados, o estudo aponta que a professora aumentou a frequência de turnos comunicativos e o uso de pictogramas associados a enunciados verbais, e que se observou aumento na frequência de turnos do aluno, mais especialmente em uma das rotinas.

Contudo, o terapeuta ocupacional que atua nessa área precisa estabelecer um trabalho colaborativo com os professores tanto da sala comum como do AEE, os quais também apresentam como uma competência importante conhecer sobre a CAA a fim de garantirem o acesso do aluno ao espaço físico, às interações e à comunicação (Rocha; Santanna; Pelosi, 2017; Gutheirres; Walter, 2021).

Ao se debruçar sobre o processo de escolarização, a educação infantil caracteriza-se como a primeira etapa da educação básica, tendo como principal objetivo inserir a criança no mundo do conhecimento, de modo que se alfabetize e realize uma leitura interpretativa de todas as coisas (Angotti, 2010).

Porém, Massaro e Deliberato (2013) afirmam que, apesar dessa etapa ser um direito de todas as crianças, inclusive daquelas com deficiência, pode-se identificar nas salas de aulas que, a diversidade de tipos e graus de comprometimento nas condições de deficiências podem envolver dificuldades nas características motora, linguística, cognitiva, sensório-perceptivas, sociais e emocionais, de modo que o desempenho funcional apresentado por essas crianças dificulte ou impossibilite determinadas ações da criança sobre o meio.

Com base nisso, Sameshima (2011) destaca que a capacitação dos pais, professores de sala regular e de AEE faz-se necessária, de forma que sejam orientados sobre o sistema de CAA a ser usado pela criança, bem como acerca do ensino de novas estratégias para ampliar essa comunicação e interação social.

Apesar de a escola ser um importante e favorecedor espaço para a implementação da CAA, existem barreiras que dificultam esse processo, como a insegurança dos professores quanto ao uso dos recursos e das técnicas, mitos em torno das tecnologias assistivas, as dificuldades de infraestrutura, relacionadas à

disponibilidade de materiais e a ausência de tempo para o planejamento. Diante disso, torna-se evidente a necessidade de apoio especializado e de um trabalho colaborativo entre os profissionais da escola e áreas como a Terapia Ocupacional. A partir da intervenção clínica terapêutica ocupacional e da presença desse profissional no ambiente educacional, além da escolha e adaptação do recurso de CAA, realiza-se a formação dos professores como parceiros de comunicação e, conseqüentemente, o fortalecimento de práticas pedagógicas mais inclusivas (Borges; Lourenço, 2022).

3. MÉTODO

O estudo se caracterizou como uma pesquisa multicaseos com delineamento de sujeito único do tipo AB Follow up no qual cada sujeito foi comparado com ele mesmo. A coleta de dados foi dividida em três fases: Fase A, Fase B e Follow up (Gast; Ledford, 2014).

Na fase A, teve-se o desempenho inicial do participante, antes de se realizar a intervenção. Na fase B, teve-se o ensino - intervenção. Já na fase de follow up, com objetivo de verificar se as habilidades comunicativas ensinadas se mantiveram, observou-se o desempenho final sem intervenção.

As variáveis investigadas no estudo foram:

- Variável Independente: intervenção em CAA;
- Variável Dependente: função comunicativa da criança.

As funções comunicativas verificadas foram: responder perguntas, dar informações, fazer comentários, nomear, expressar opinião, expressar emoções positivas e negativas, cumprimentar, despedir-se, aceitar, negar, solicitar informação, solicitar mais, solicitar ajuda, solicitar objeto, solicitar ação, dirigir atenção, solicitar atenção para si mesmo.

3.1. Procedimentos Preliminares

O presente estudo foi submetido à avaliação pela Unidade de Saúde Escola, Secretaria Municipal de Educação e Diretoria de Ensino de um município de médio porte do interior de São Paulo. Após isso, também foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP UFSCAR) e aprovado pelo parecer nº 7.274.967. A partir da aprovação do CEP, os responsáveis pelos participantes foram recrutados a partir de encaminhamentos de terapeutas ocupacionais e/ou fisioterapeutas que prestam atendimentos na Unidade de Saúde Escola, e informados sobre a pesquisa. Na sequência, receberam os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contendo todas as informações, a fim de que se garantam os aspectos éticos e a preservação das identidades. Todos os participantes e seus responsáveis consentiram com a realização da pesquisa, assinando os termos de consentimento e assentimento (Anexo 3 e 4). Além disso, após aprovação da Secretaria Municipal

e Diretoria de Ensino, foram feitos contatos com as escolas dos participantes para autorização das visitas.

3.1.1. Riscos e benefícios aos participantes

Os riscos presentes no estudo para as crianças alvo estavam relacionados a um possível desconforto ou constrangimento que elas poderiam sofrer ao longo das sessões, ou mesmo o sentimento de frustração caso não conseguissem realizar as atividades como gostariam. Com relação aos professores e pais/responsáveis, os riscos presentes no estudo diziam respeito a um possível desconforto ou constrangimento que eles poderiam sofrer ao longo do preenchimento dos instrumentos, ou durante as orientações. Mas, ao menor sinal de identificação de risco com os participantes, a coleta de dados seria interrompida imediatamente e os mesmos poderiam optar em continuar ou não com a participação no estudo.

Dentre os benefícios, estão a contribuição para a produção de conhecimento sobre o assunto e o levantamento de dados relevantes referentes à elaboração e implementação de intervenção com CAA, além de favorecer o acesso dos pacientes a recursos para sua comunicação.

3.1.2. Participantes

Os participantes foram recrutados a partir de um procedimento de referência interna dentro da Unidade Saúde Escola (USE). O projeto foi apresentado aos profissionais que atuam neste espaço (terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais), a fim de verificar se haveria possíveis participantes para a pesquisa. Caso houvesse possíveis participantes, seriam encaminhados internamente para avaliação e verificação dos critérios de inclusão.

A partir disso, iniciaram participando do estudo quatro crianças que se enquadraram nos critérios a seguir:

3.1.3. Critérios de inclusão para as crianças alvo da pesquisa

- Ter entre 5 e 13 anos de idade;

- Estar em atendimento clínico de Terapia Ocupacional e/ou Fisioterapia na Unidade Saúde Escola;
- Apresentar necessidades complexas de comunicação;
- Não fazer uso de sistemas alternativos de comunicação;
- Estar matriculado regularmente em uma unidade de ensino, da rede de educação de um município de médio porte do interior do estado de São Paulo;
- Na Matriz de Comunicação, pontuar Nível III: “Comunicação não-convencional - A criança utiliza comportamentos pré-simbólicos de forma intencional para expressar suas necessidades ou desejos para outras pessoas. Os comportamentos utilizados para se comunicar são pré-simbólicos porque não implicam nenhum tipo de símbolo. Chamam-se “não-convencionais” porque não são socialmente aceitos por nós para usá-los quando crescemos: isto inclui movimentos corporais, vocalizações, expressões faciais e gestos simples (como puxar o braço das pessoas).” (Rowland, 2011, p.9).

3.1.4. Critérios de exclusão para as crianças alvo da pesquisa

- Não adesão ao serviço prestado em CAA - faltas recorrentes sem justificativa plausível;
- Apresentar Deficiência Intelectual Grave.

3.1.5. Critérios de inclusão para os professores

- Ser professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) ou da sala regular de uma unidade de ensino da rede de educação e atuante com a criança alvo da pesquisa;
- Aceitar participar da pesquisa.

Ao longo do estudo, duas crianças apresentaram desistência. Dessa forma, o estudo contou ao final com duas crianças. E, como participantes indiretos, suas respectivas professoras da sala comum, que responderam aos instrumentos e receberam orientações acerca das estratégias utilizadas na intervenção, e duas mães das participantes, que também responderam aos instrumentos, totalizando seis participantes.

A seguir, nos quadros abaixo, estão a caracterização das crianças participantes (Quadro 1), das mães (Quadro 2) e das professoras (Quadro 3):

Quadro 1 - Caracterização das participantes

Informações e características	Participante 1 - Luna	Participante 2 - Aurora
Idade	9 anos	5 anos
Sexo	Feminino	Feminino
Diagnóstico	Paralisia Cerebral GMFCS V; MACS V; CFCS V	TEA - nível 3 de suporte ACSF:SC IV
Rede de ensino	Estadual	Municipal
Ano letivo	3º ano Ensino Fundamental	Grupo 5 - Educação Infantil
Profissional de referência na escola	Professor da sala comum	Professor da sala comum
Rotina diária	Frequenta terapias (TO e Fisioterapia) em alguns dias durante a manhã e escola a tarde. Não costuma sair para lazer.	Frequenta terapias (psicologia, TO e psicopedagogia) em alguns dias durante a manhã e escola a tarde. Vai para recreação às vezes, casa da avó, parque e raramente frequenta casa do pai em outra cidade.
Brincadeiras favoritas	Brinquedos sonoros e com luzes são os preferidos, cantar músicas, bonecos e bichinhos de pelúcia.	Gosta de brincar com água e nos brinquedos que tem em casa - pula-pula, piscina de bolinhas e escorregador.

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 2 - Caracterização das mães

Identificação	Idade	Formação	Ocupação
Mãe - participante 1	22 anos	Ensino médio completo	Desempregada
Mãe - participante 2	31 anos	Graduação em Ciências Contábeis Cursando pós graduação	Desempregada

Fonte: Elaborado pela autora

Quadro 3 - Caracterização das professoras

Identificação	Idade	Rede de ensino
Professora - participante 1	54 anos	Estadual
Professora - participante 2	28 anos	Municipal

Fonte: Elaborado pela autora

3.1.6. Local

A pesquisa ocorreu em um espaço de atendimento em terapia ocupacional e nos espaços de sala regular de um município de médio porte do interior paulista frequentados pelos participantes do estudo. As descrições mais detalhadas dos espaços serão apresentadas em cada um dos casos.

3.1.7. Materiais e equipamentos

Para registro dos dados coletados: câmera filmadora e tripé para filmagem no espaço de atendimento clínico.

Para intervenção: Foram utilizados o banco de imagens do site ARASAAC, além de madeira, papelão, velcro, computador, acionador, dois tablets (um da marca Apple e outro da marca Multilaser), plastificadora e impressora para construção de pranchas impressas.

3.1.8. Equipe

O estudo contou com uma auxiliar de pesquisa em formação na área da terapia ocupacional, que participou das sessões, dando suporte para as filmagens, manuseio das participantes ao longo das sessões, organização dos brinquedos e das salas de atendimento. Além disso, a auxiliar participou da concordância interobservadores, sendo treinada para calibração da análise dos resultados.

3.1.9. Instrumentos

Para seleção dos participantes:

Matriz de comunicação: objetiva medir o nível de comportamento comunicativo da criança. Está organizada baseando-se em quatro razões principais para se comunicar: rejeitar, obter, social e informação e contempla sete níveis de comportamento comunicativo: pré-intencional, intencional, não-convencional, convencional, símbolos concretos, símbolos abstratos, linguagem. Esse instrumento está traduzido para o Brasil, e pode ser respondido diretamente por pais ou responsáveis (Rowland, 2004; Rowland, 2011) (Anexo 1).

Para caracterização e avaliação dos participantes:

Ficha de caracterização: Foi elaborado um instrumento específico pela pesquisadora para coletar dados como contato, diagnóstico, informações sobre a escola e demais características dos participantes (Apêndice 1).

Protocolo de Observação Comportamental (PROC): ferramenta destinada à avaliação dos comportamentos comunicativos de crianças, e seu objetivo principal é identificar a presença, as características e as funções dos comportamentos comunicativos e cognitivos da criança, de modo a subsidiar intervenções terapêuticas adequadas. Através do PROC, torna-se possível analisar aspectos como: habilidades e funções comunicativas, compreensão verbal, aspectos do desenvolvimento cognitivo (manipulação de objetos, brincar, imitação). A avaliação foi realizada por meio da análise de filmagens de brincadeiras e atividades estruturadas anteriormente, a fim de observar a criança em diferentes contextos de interação, como brincadeiras espontâneas, momentos de solicitação ou interação direta com adultos e pares. A avaliação foi realizada com base na observação sistemática dos comportamentos espontâneos emitidos pela criança durante a interação com a pesquisadora e auxiliar, no contexto clínico (Zorzi, Hage, 2004). Neste estudo, as aplicações deste instrumento foram realizadas por uma fonoaudióloga que compunha as atividades do grupo de pesquisa.

Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS): classificação da função motora grossa de indivíduos com paralisia cerebral em 5 níveis de classificação para 5 faixas etárias diferentes (antes de 2 anos, entre 2 e 4 anos, entre 4 e 6 anos, entre 6 e 12 anos, entre 12 e 18 anos) (Palisano *et al.*, 1997; Hiratuka; Matsukura; Pfeifer, 2010).

- Nível I: Caminha sem limitações em ambientes internos ou externos e sobe escadas sem limitações. Velocidade, equilíbrio e coordenação reduzidos;
- Nível II: Caminha com limitações em ambientes internos ou externos, sobe escadas segurando-se no corrimão. Apresenta limitações ao caminhar em superfícies irregulares;
- Nível III: Caminha em ambientes internos ou externos usando um dispositivo de mobilidade portátil e sobe escadas segurando-se no corrimão. Pode precisar de uma cadeira de rodas para percorrer distâncias maiores, ao ar livre ou em terrenos irregulares;
- Nível IV: Automobilidade com grandes limitações, podendo utilizar cadeira de rodas motorizada da;
- Nível V: Transportado em cadeira de rodas manual.

Sistema de Classificação da Habilidade Manual (MACS): classifica como indivíduos com paralisia cerebral de 4 a 18 anos de idade utilizam suas mãos para manipular objetos (Eliasson *et al.*, 2006; Silva; Pfeifer; Funayama, 2010). Apresenta cinco níveis de classificação:

- Nível I : Manipula objetos com facilidade;
- Nível II: Manipula a maioria dos objetos, mas com redução de qualidade e/ou velocidade;
- Nível III: Manipula objetos com dificuldade, necessitando de ajuda para preparar ou modificar atividades;
- Nível IV: Manipula seleção limitada de objetos de fácil manuseio; requer ajuda de outras pessoas;
- Nível V: Não manipula objetos e tem habilidades severamente limitadas para ações simples, requer total assistência.

Sistema de Classificação das Funções de Comunicação (CFCS): tem como objetivo classificar o desempenho da comunicação diária de indivíduos com paralisia cerebral em cinco níveis (Hidecker *et al.*, 2011; Guedes-Granzotti *et al.*, 2016):

- Nível I: Emissor e receptor eficaz com parceiros desconhecidos e conhecidos;
- Nível II: Emissor ou receptor eficaz, mas mais lentos com parceiros desconhecidos ou conhecidos (ritmo de conversação lento);

- Nível III: Emissor e receptor eficaz com parceiros conhecidos;
- Nível IV: Emissor e/ou receptor inconsistente com parceiros conhecidos;
- Nível V: Emissor e receptor raramente eficaz, mesmo com parceiros conhecidos.

Sistema de Classificação de Funcionalidade no Autismo: Comunicação Social (ACSF:SC): é um sistema de classificação válido e confiável, baseado na CIF (WORLD..., 2001), para caracterizar os “níveis” de habilidade de comunicação de crianças com TEA idade pré-escolar (a partir de três a anos e abaixo de seis anos de idade). Pode ser respondido pelos pais ou pelo profissional e caracteriza-se em cinco níveis (Di Rezze *et al.*, 2016; Eloi *et al.*, 2019):

- Nível I: a criança sustenta interação e se adapta às mudanças;
- Nível II: a criança se comunica com outras pessoas, mas apresentam dificuldades se ocorrerem mudanças;
- Nível III: a criança tenta iniciar e responder com objetivos sociais sobre seus interesses;
- Nível IV: a criança está tentando iniciar por necessidade própria e tentando responder as pessoas que ela conhece;
- Nível V: a criança está reagindo à comunicação de outras pessoas e o objetivo é conhecido apenas por seus pais ou cuidadores principais.

Para a coleta de dados:

Diário de campo: Foi utilizado um caderno de diário de campo para registro descritivo de todos os momentos junto aos participantes do estudo no qual foram feitas anotações sobre o que ocorreu em cada intervenção e demais percepções da pesquisadora.

Protocolo de Registro Descritivo: foi utilizado para registro e análise do acompanhamento das sessões na clínica. Teve como objetivo observar a criança participante, seu repertório comportamental diante a comunicação na interação com a pesquisadora, verificando seu desempenho nas atividades com os recursos de CAA propostos. Composto por uma tabela com as funções comunicativas a serem observadas e legenda para pontuação das respostas obtidas. Durante a sessão, o

protocolo era preenchido de acordo com as funções apresentadas pelas participantes. (Apêndice 2).

Protocolo para avaliação de habilidades comunicativas em situação escolar (PROT-ESCOLA): divide-se em duas partes, sendo a parte um de rotina e interesses e a parte dois de habilidades de comunicação, totalizando 48 itens, o qual é preenchido pelo professor (De Paula; Manzini; Deliberato, 2015). Foi utilizado com objetivo de captar informações gerais sobre a criança na escola e específicas sobre sua comunicação, bem como utilizar os dados da segunda aplicação para comparação. (Anexo 2).

3.1.10. Análise dos dados

Os dados coletados por meio dos instrumentos Matriz de Comunicação, Protocolo de Observação Comportamental, Prot-Escola, GMFCS, MACS, CFCS e ACSF:SC foram pontuados e analisados segundo seus manuais de aplicação.

Os dados coletados por meio do Protocolo de Registro Descritivo foram organizados em tabelas e quantificados por frequência de ocorrência de oportunidades e respostas por sessão. As sessões foram filmadas e foram analisadas por completo no caso da participante 1; e os 15 minutos iniciais no caso da participante 2. Essa delimitação das filmagens ocorreu visto que a participante 2 chegava bem, mas ao longo da sessão ficava mais agitada, e às vezes buscava sair da sala e apresentava alterações de humor.

3.1.11. Questionário de validação social

Para avaliação da validação social do programa, foi elaborado um questionário direcionado aos professores e um roteiro de entrevista semiestruturada com as mães (Apêndices 3 e 4).

3.2. Procedimentos experimentais

Como mencionado, o estudo se caracterizou por um delineamento AB Follow up, com as fases descritas conforme apresentado no quadro 3.

Quadro 4 - Procedimento experimental do estudo

Participante	Fases experimentais		
Criança 1	A	B	Follow up
Criança 2	A	B	Follow up

Fonte: Elaborado pela autora.

3.2.1. Fase A

Após a seleção dos participantes e consentimento para a pesquisa, foi realizada a fase A de cada criança, de forma presencial em três atendimentos clínicos a partir da estabilidade da variável dependente. Neste processo, realizou-se o preenchimento da ficha de caracterização do participante e aplicação do instrumento Protocolo de Observação Comportamental. Nestas sessões, foi possível iniciar processo de criação de vínculo com cada participante, sendo possível explorar suas preferências. Foram realizadas interações livres com cada participante, onde não eram dados incentivos à comunicação e/ou instruções para que acontecesse. Dessa forma, nas salas de atendimento estavam dispostos diferentes brinquedos e recursos para interação, bem como os recursos de CAA, dos quais a pesquisadora ainda não dava o modelo de como utilizar, não realizando a modelação ou dando instruções.

Com base nessa fase, compreendeu-se sobre o desenvolvimento da criança, suas habilidades comunicativas, quais os vocábulos utilizava cotidianamente, quem eram e como se relacionavam com seus parceiros de comunicação. Também obteve-se dados sobre o que a criança já havia alcançado dentro das habilidades comunicativas e determinou-se o comportamento-alvo a ser alcançado no que tangia à comunicação.

Além disso, realizou-se também a primeira visita na escola, em que utilizou-se o instrumento PROT-ESCOLA, respondido pelo professor da sala regular.

Estes instrumentos utilizados, foram pontuados e analisados conforme as instruções descritas em seus manuais.

3.2.2. Fase B

Os atendimentos em Terapia Ocupacional com ênfase em CAA foram realizados nas dependências da Universidade Federal de São Carlos, na Unidade Saúde Escola - USE, com a frequência de um atendimento por semana, com duração média de 50 minutos durante cerca de 4 meses e meio (18 semanas).

As sessões da fase B foram planejadas conforme o interesse da criança e suas habilidades. No registro descritivo foram descritos o desenvolvimento de cada sessão, bem como o desempenho da participante nas atividades com os recursos propostos, observando como se davam as interações e turnos comunicativos.

No que tange às visitas escolares, às práticas realizadas durante a intervenção clínica foram orientações aos professores, fornecendo instruções sobre o uso do recurso e demonstrações de como utilizá-lo.

3.2.3. Fase Follow-up

Após finalizar a intervenção, logo nas semanas seguintes, sem pausa, foram realizados três atendimentos a fim de verificar se as habilidades aprendidas se mantiveram ao longo das semanas, mesmo sem apresentar às crianças as estratégias de ensino. Nesta fase, os participantes eram novamente expostos a interações sem modelo de ensino ou instruções por parte da pesquisadora, a qual deixou os recursos de CAA à disposição para o uso.

3.2.4. Índice de Fidedignidade

De modo a garantir a fidedignidade dos dados coletados, foi realizada a concordância interobservadores de 30% de cada fase, em que dois observadores independentes (pesquisadora e auxiliar de pesquisa) relataram valores observados após serem medidos os mesmos eventos (intervenção) (Cooper; Heron; Heward, 2019).

O cálculo de concordância foi de 96,34%, indicando adequada fidedignidade, como apresentado na tabela 1.

Tabela 1 - Índice de fidedignidade interobservadores

Fase	Número de oportunidades de funções comunicativas	Total de Concordância	Total de Discordância	% de fidedignidade
Fase A - participante 1	14	13	1	92,85%
Fase A - participante 2	42	42	0	100%
Fase B - participante 1	77	71	6	92,20%
Fase B - participante 2	86	80	6	93,02%
Follow up - participante 1	35	35	0	100%
Follow up - participante 2	36	36	0	100%

Fonte: Elaborado pela autora.

4. RESULTADOS

Nesta sessão serão apresentados os resultados referentes aos processos vivenciados por cada uma das participantes ao longo do estudo, em formato de estudos de caso.

4.1. Estudo de caso - Participante 1

4.1.1. Sujeito

Luna (nome fictício), 9 anos, sexo feminino, diagnosticada com Paralisia Cerebral. Faz uso de cadeira de rodas e órteses em membros inferiores do tipo AFO (ankle foot orthosis). Com relação à comunicação, caracterizava-se como uma comunicadora emergente. Vivia com a mãe e o irmão de 4 anos. Estudava no 3º ano do ensino fundamental de uma escola estadual de ensino regular; não tinha professor auxiliar e contava com uma cuidadora. Fazia acompanhamento com terapeuta ocupacional, fisioterapeuta e fonoaudióloga.

Em decorrência da paralisia cerebral, Luna apresentava espasticidades. Ela fazia uso de medicação contínua para melhorar esses sintomas, mas no entanto, não havia consistência nas doses, além de por vezes também ter apresentado episódios de gripe e otite, sendo necessário que a mãe administrasse outros medicamentos, o que influenciava em sua atenção e responsividade durante as sessões.

Luna apresentava GMFCS, MACS e CFCS nível V, e por isso tinha movimentação limitada de membros superiores, além de alcance restrito que ocorria principalmente em resposta à estímulos visuais e táteis. Observava-se dificuldade para dissociar movimentos de ombro, cotovelo e punho. O controle postural reduzido interferia diretamente na estabilidade proximal necessária para o uso funcional das mãos.

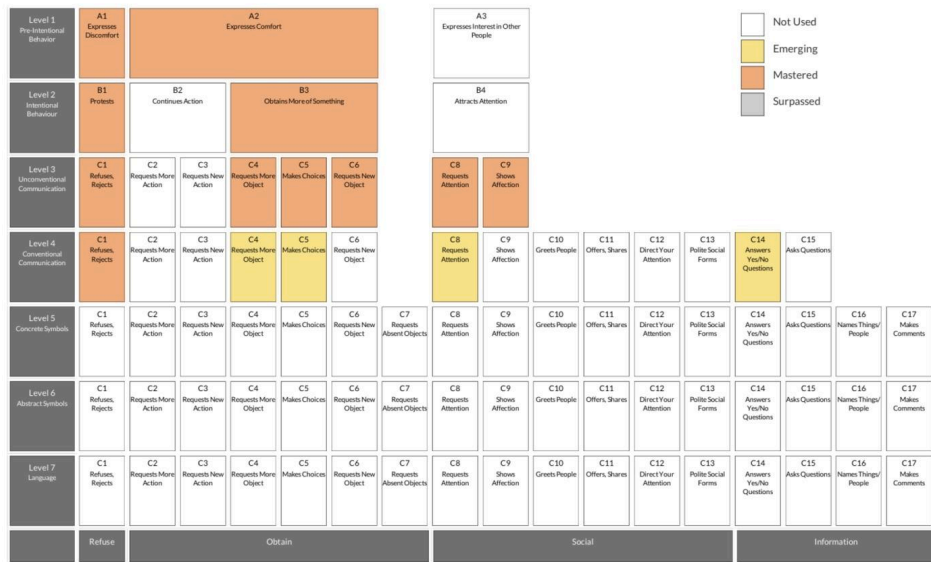
4.1.2. Matriz de Comunicação

A partir da aplicação do instrumento, respondido pela responsável, Luna pontuou as competências nos níveis 1, 2, 3 e 4. A criança demonstrava intencionalidade comunicativa evidenciada pela capacidade de expressar protestos,

solicitar continuidade de atividades prazerosas e busca de atenção dos parceiros de comunicação por meio de expressões faciais, vocalizações ou movimentos corporais dirigidos.

No nível 3 - comunicação não convencional - observavam-se indícios de uso funcional de comportamento expressivo para recusar, solicitar e chamar atenção. Já no nível 4 - comunicação convencional, haviam comportamentos emergentes de tentativas de fazer escolhas, solicitar e respostas de sim/não para perguntas, embora de forma assistida.

Figura 1 - Matriz de Comunicação - participante 1



Fonte: Autora.

4.1.3. Protocolo de Observação Comportamental

Primeira aplicação:

Habilidades comunicativas da criança:

Teve como objetivo, avaliar a presença de comunicação intencional e do grau de envolvimento da criança nos intercâmbios comunicativos. Observava-se que a criança apresentava intenção comunicativa presente raramente, porém manifestava-se de forma muito restrita e ocorreu poucas situações, na qual realizava contato visual com o seu objeto de interesse ou então sorria para confirmar que era aquilo que desejava. Contudo, não ocorria de forma sistemática.

A habilidade de iniciar interações estava ausente, sem comportamentos que indicavam que a criança desejava iniciar interação. Não foram observadas

respostas consistentes ao interlocutor, ausência de comportamentos de alternância de turnos e também de participação ativa em situações de diálogo ou atividades compartilhadas.

Funções comunicativas:

- Instrumental: ausente
- Protesto: ausente
- Interativa: Presente raramente: Em determinados momentos sorri para a interação.
- Nomeação: Ausente.
- Informativa: Ausente.
- Heurística (pedir ajuda, informação ou explorar): Ausente.
- Narrativa: Ausente.

Meios de Comunicação:

- Ausência de vocalizações

Compreensão de Linguagem: Responder assistematicamente para uma solicitação, comentário ou quando chamada.

Brincar e Habilidades Cognitivas:

Não foi possível realizar uma avaliação adequada das formas de manipulação do objeto, do nível de desenvolvimento do jogo simbólico e da organização sequencial do brincar, em razão dos aspectos motores da criança, bem como pelas estratégias adotadas durante o processo avaliativo. Esses fatores podem ter interferido na manifestação espontânea e funcional dessas habilidades, demandando observações complementares em contextos mais adaptados.

Tabela 2 - PROC participante 1 - primeira aplicação (fase A)

Aspectos Observados	Pontuação Máxima	Pontuação Alcançada
habilidades comunicativas	70	3
compreensão da linguagem	60	10
aspectos do desenvolvimento cognitivo	70	não avaliado
Total	200	13

Fonte: Elaborado pela autora.

4.1.4. Desenvolvimento das sessões

Foram realizadas 23 sessões no período de janeiro a julho de 2025, sendo que Luna faltou em 4. Das 19 sessões presentes, três foram na fase A, 13 na fase B, e três na fase follow up. A sala de atendimento, com aproximadamente 15m², apresentava tablado, tatames no chão e mesa de apoio. Para posicionamento, era utilizado rolo terapêutico, em que Luna ficava com quadris e joelhos flexionados em aproximadamente 90°, em alinhamento postural adequado e voltada de frente para a pesquisadora. A auxiliar de pesquisa ajudava no posicionamento da participante, mantendo suporte posterior para controle de tronco e estabilidade.

Quadro 5 - Procedimento experimental - participante 1

Procedimentos experimentais Luna	
Fase A	Nas três sessões, foram propostas interações sem dar modelo de comunicação por gesto convencional.
Fase B	As 13 sessões eram realizadas com brincadeiras e recursos escolhidos para favorecer a comunicação. A pesquisadora dava o modelo de comunicação por meio de gesto convencional, dicas verbais e seleção direta do acionador.
Fase Follow up	Nas últimas três sessões, foram propostas interações sem dar modelo de comunicação por gesto convencional.

Fonte: Elaborado pela autora.

Nos três primeiros atendimentos, fase A, foram identificados brinquedos e brincadeiras de interesse de Luna: telefone musical, rádio musical, dado de animais, fada, câmera fotográfica musical. Observou-se também o seguimento e rastreo visual. Foram observadas quais as funções comunicativas presentes, como intenção comunicativa de expressar emoções positivas e percebeu-se que não esboçava negação. Por fim, também foram verificadas as melhores formas de posicionamento para colocá-la durante as sessões e manuseios, tendo em vista suas características posturais e de movimento.

Figura 2 - Brinquedos selecionados



Legenda: Brinquedos sonoros eletrônicos: câmera fotográfica, tigre, telefone, rádio, coelho e fada.
 Fonte: Elaborado pela autora.

A partir disso, para intervenção com Luna, devido às questões motoras e de alteração de tônus, optou-se por trabalhar estratégias de rastreo visual e gesto convencional utilizando os olhos para piscar conforme escolha.

O sorriso de Luna não era consistente para ser usado como uma forma de comunicação, pois ocorria em momentos não adequados, como quando a pesquisadora guardava os brinquedos que ela estava gostando de brincar.

Durante as sessões de intervenção, foram trabalhadas principalmente as funções comunicativas: responder perguntas, solicitar mais e solicitar objeto. Para uso das duas primeiras funções, eram feitas interações com os brinquedos e na sequência perguntava-se “Luna, você quer brincar mais?” e dava-se o modelo de como responder em caso afirmativo, com a pesquisadora piscando e dizendo “sim”; ou ainda, ao utilizar rádio musical, a música era pausada e era feita a pergunta “Luna, você quer ouvir mais música?” e novamente modelava-se a afirmação piscando e dizendo “mais”. Em consonância, outras funções foram oportunizadas ao longo das sessões, como expressar opinião, expressar sentimentos positivos e negativos, negar e aceitar.

As estratégias de rastreo visual foram trabalhadas por meio do eye gaze, recurso de rastreo visual, confeccionado em madeira com retângulo vazado e velcros ao redor, que era utilizado para que Luna escolhesse qual brinquedo queria brincar, caracterizando a função solicitar objeto acima citada. O recurso era posicionado entre ela e a pesquisadora, que dava os comandos para que ela

olhasse todas as figuras (em cima, em baixo e dos lados) e desse um sinal de qual era a escolhida. A escolha iniciou com quatro itens e depois passou para seis.

Figura 3 - Eye gaze



Fonte: Autora.

Dessa forma, conforme as sessões foram sendo realizadas, foram intensificadas as oportunidades comunicativas relacionadas a responder perguntas, solicitar mais e solicitar objetos. Em um dos atendimentos, a mãe foi convidada a participar e foram ensinadas a ela as estratégias das perguntas a serem utilizadas e os modelos de resposta, incentivando que praticasse com Luna em casa para escolha das roupas ou brinquedos, por exemplo.

A seguir estão descritos alguns momentos das sessões:

Sessão 5

Luna estava sentada, posicionada no rolo com apoio da auxiliar de pesquisa. A pesquisadora estava sentada em sua frente. A pesquisadora pegou o iogurte e começou a interagir falando para Luna que tinha uma surpresa, algo gostoso para ela. Luna sorriu e ficou atenta ao pote de iogurte. A pesquisadora perguntou se ela queria o iogurte e deu o modelo do gesto convencional de piscar caso ela quisesse “Lulu, faça assim se você quiser o iogurte” e Luna piscou e abriu a boca, colocando a língua para fora esperando pela colherada. Luna piscava a cada vez que terminava uma colherada, indicando que queria mais.

Sessão 8

Luna estava posicionada sentada em sua CR e a pesquisadora sentada em sua frente. Ao lado, uma mesa de apoio com os recursos a serem utilizados. A pesquisadora perguntou: “vamos brincar?” e logo em seguida Luna respondeu que sim com duas piscadas. Então, colocou-se o eye gaze posicionado entre participante e pesquisadora e foi dado o comando: “olhe em volta, olhe para o brinquedo que você quer e pisque”. Luna olhou em dois diferentes, então foi feita varredura apontando cada imagem de brinquedo e perguntando “é esse”. Quando apontado a fada ela piscou indicando a escolha. A pesquisadora trouxe a fada e fez interação brincando que a fada estava voando.

Sessão 13

Luna estava sentada, posicionada no rolo com apoio da auxiliar de pesquisa. A pesquisadora estava sentada em sua frente e começa interagindo, mencionando que trouxe um iogurte de morango muito gostoso. Foram apresentadas 2 colheres de cores diferentes (uma vermelha e uma amarela) para que Luna escolhesse com qual queria comer. A pesquisadora mostrou a colher amarela e perguntou: “você quer essa?” e Luna não piscou ou esboçou reação. Na sequência, mostrou a vermelha e repetiu a pergunta: “você quer essa?” e a participante piscou duas vezes, indicando sua escolha.

Sessão 18

Luna estava sentada, posicionada no rolo com apoio da auxiliar de pesquisa. A pesquisadora estava sentada em sua frente. A pesquisadora pegou o rádio musical, um dos brinquedos sonoros preferidos de Luna, mostrou-o e perguntou: “Lulu, você quer ouvir uma música?”. Ela piscou em resposta afirmativa. A pesquisadora ligou o rádio e Luna sorriu.

A seguir, apresenta-se o Quadro 6 com a descrição detalhada de todas as sessões:

Quadro 6 - Descrição das sessões - participante 1

Sessão e Tipo	Recurso	Técnicas	Funções comunicativas trabalhadas	Materiais	Observações sobre a participante
1 - Fase A	Prancha de alto contraste com 4 símbolos.	Não utilizado.	Ausente.	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone e rádio.	Estava com otite.
2 - Fase A	Imagens dos brinquedos dispostas em plano inclinado.	Não utilizado.	Ausente.	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone, rádio e fada.	Bom estado geral.
3 - Fase A	Eye gaze.	Não utilizado.	Ausente.	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone, rádio e fada.	Medicada para espasticidade - atenção reduzida
4 - Fase B	Alimento (iogurte).	Seleção pelo piscar.	Solicitar objeto; solicitar mais (iogurte).	Brinquedos sonoros eletrônicos - câmera, fada e tigre; iogurte.	Bom estado geral.
5 - Fase B	Alimento (iogurte).	Seleção pelo piscar.	Solicitar mais (iogurte); responder perguntas; negar.	Iogurte.	Medicada para espasticidade e infecção - atenção reduzida e a sessão durou menos tempo.
6 - Fase B	Eye gaze; alimento (gelatina).	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Solicitar objeto; solicitar mais (gelatina).	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone, rádio e fada; gelatina.	Bom estado geral.
7 - Fase B	Eye gaze.	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Solicitar objeto; solicitar mais; expressar sentimentos positivos e negativos.	Brinquedos sonoros eletrônicos - tigre, telefone, rádio e coelho.	Estava medicada porém com muita espasticidade. Irmão participou da sessão.
8 - Fase B	Eye gaze.	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Solicitar objeto; solicitar mais; responder perguntas; aceitar.	Brinquedos sonoros eletrônicos - coelho, rádio, telefone e câmera.	Medicação não realizada antes da sessão - muita espasticidade. A mãe participou da sessão.
9 - Fase B	Eye gaze; alimento (pirulito).	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Solicitar mais; solicitar objetos; expressar sentimentos positivos e negativos.	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone, câmera, tigre e fada; pirulito.	Bom estado geral. *Houve falha da câmera nesta sessão.
10 - Fase B	Eye gaze; alimento (gelatina).	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Solicitar mais; solicitar objeto; responder perguntas; aceitar.	Brinquedos sonoros eletrônicos - rádio, fada, coelho, telefone e câmera; gelatina.	Medicada para gripe. Foi atendida na cadeira e ficou escorregando.
11 - Fase B	Alimento (iogurte), eye gaze.	Rastreio - seleção pelo	Aceitar; solicitar mais; solicitar	Iogurte.	Não havia tomado café da manhã

		piscar.	objeto; negar.		e estava desatenta. Irmão participou da sessão.
12 - Fase B	Participante faltou.				
13 - Fase B	Eyegaze, alimento (iogurte).	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Aceitar, solicitar mais, expressar opinião.	Brinquedos sonoros eletrônicos - fada, tigre, coelho, rádio e câmera; iogurte.	Estava sonolenta.
14 - Fase B	Sessão cancelada pela pesquisadora.				
15 - Fase B	Participante faltou.				
16 - Fase B	Participante faltou.				
17 - Fase B	Tablet (acionar músicas).	Seleção direta com ajuda.	Solicitar (músicas).	Brinquedos sonoros eletrônicos - câmera, rádio e tigre; tablet com música no youtube.	Estava doente há 15 dias - com virose e otite. Chegou sem CR e estava pouco responsiva.
18 - Fase B	Eyegaze, tablet.	Rastreio visual e seleção pelo piscar; seleção direta com ajuda.	Solicitar mais, solicitar objeto (músicas e brinquedos).	Brinquedos sonoros eletrônicos - fada, coelho, rádio; tablet com música no youtube.	Bom estado geral.
19 - Fase B	Eye gaze, acionador no notebook.	Rastreio visual e seleção pelo piscar; seleção direta com ajuda.	Responder perguntas, aceitar e negar, solicitar mais.	Brinquedos sonoros eletrônicos - tigre, câmera e coelho; músicas.	Estava muito sonolenta.
20 - Fase B	Eye gaze, acionador no notebook.	Rastreio visual e seleção pelo piscar; seleção direta com ajuda.	Responder perguntas, aceitar e negar, solicitar mais.	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone, rádio, câmera, tigre e coelho, músicas.	Estava muito sonolenta e pouco responsiva.
21 - Follow up	Eye gaze.	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Ausente.	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone, rádio, câmera e fada, músicas no youtube.	Estava sonolenta e pouco responsiva.
22 - Follow up	Eye gaze.	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Ausente.	Brinquedos sonoros eletrônicos - telefone, rádio, câmera e coelho.	Apresentou mais espasticidade, porém responsiva.
23 - Follow up	Eye gaze.	Rastreio visual e seleção pelo piscar.	Ausente.	Brinquedos sonoros eletrônicos - tigre, telefone, rádio, câmera e coelho.	Bom estado geral.

Fonte: Elaborado pela autora.

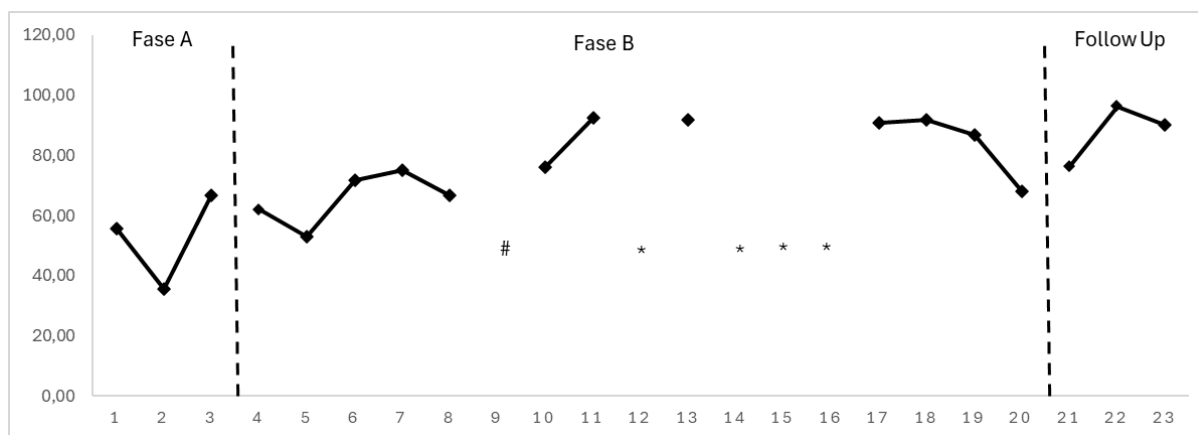
4.1.5. Resultados - participante 1

Conforme as análises realizadas, nas 3 sessões da fase A pode-se observar na Figura 4 que o percentual de respostas estava baixo e ainda diminuiu na segunda sessão, visto que neste dia Luna estava com otite. Na sessão 1, Luna apresentou 55,6% de respostas, na 2 35,7 % e na 3 66,7% de resposta, as quais estavam relacionadas a “intenção comunicativa” como pode ser visto no segundo gráfico (Figura 5).

Já durante a fase B, observa-se um aumento gradativo no percentual de respostas às oportunidades comunicativas. No entanto, houveram sessões em que a participante faltou, e dias em que Luna não estava bem, apresentando sono ou efeitos colaterais às medicações administradas.

Na sequência, na fase de Follow up, após a intervenção, o percentual de respostas manteve-se estável nas duas últimas sessões, mostrando um maior aproveitamento das oportunidades comunicativas, expressando-se nas sessões 21 com 76,2%, 22 com 96,2% e 33 com 90%, já utilizando comunicação por gesto convencional e com uso de um símbolo expresso por meio do eye gaze.

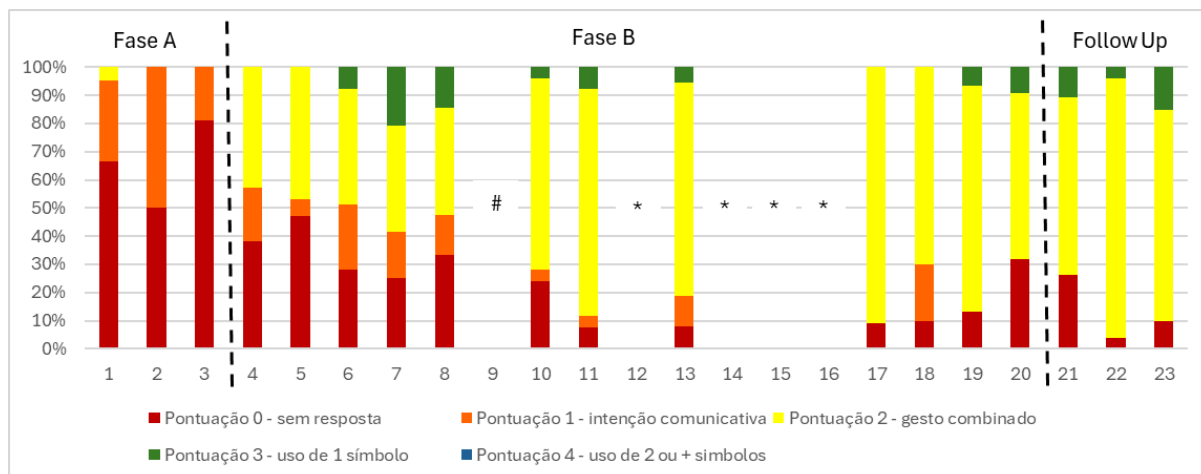
Figura 4: Comparação entre o desempenho nas emissões de resposta nas fases do delineamento - participante 1



Legenda: Eixo x - percentual ; Eixo Y - sessões; * - sessões em que a participante faltou; # - sessão em que houve falha na gravação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 5 - Percentual dos tipos de comportamento comunicativo apresentado nas sessões do delineamento - participante 1



Legenda: Eixo x - percentual ; Eixo Y - sessões; * - sessões em que a participante faltou; # - sessão em que houve falha na gravação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação aos tipos de respostas dadas durante as sessões, observou-se que na fase A, Luna apresentava uma frequência menor de respostas, e quando apresentava, na verdade tinha intenções de se comunicar, mas não o fazia de forma efetiva.

Já ao longo da Fase B, observou-se que os números de oportunidades sem resposta diminuem, e a participante passou a expressar a comunicação por meio de gesto combinado e pelo uso de um símbolo, escolhendo o brinquedo desejado pelo eyegaze.

Após intervenção, na fase de Follow up, observou-se que ela seguiu com menos oportunidades sem respostas, aumentando seu aproveitamento, respondendo com gesto combinado e fazendo uso de um símbolo.

No início, na fase A a participante teve oportunidades de apresentar as funções comunicativas: expressar opinião, expressar emoções positivas e negativas; responder perguntas; cumprimentar; e solicitar objeto. Na fase de Follow up, apresentou as funções solicitar mais; responder perguntas; e solicitar objeto. A partir disso, pode-se caracterizar que após a fase B, Luna se tornou uma comunicadora emergente transicional.

Quanto aos resultados do PROC, na fase de Follow-up, foi realizada a segunda aplicação, observando-se um aumento de dois pontos nas habilidades

comunicativas, apresentando presença de solicitação de objetos/ações por meio do piscar e presença de protesto.

Ainda, com relação aos aspectos do desenvolvimento cognitivo pode-se observar presença rara da exploração dos objetos.

Tabela 3 - PROC participante 1 - segunda aplicação (fase follow up)

Aspectos Observados	Pontuação Máxima	Pontuação fase A	Pontuação fase Follow up
habilidades comunicativas	70	3	5
compreensão da linguagem	60	10	10
aspectos do desenvolvimento cognitivo	70	não avaliado	3
Total	200	13	18

Fonte: Elaborada pela autora.

4.1.6. Escola

Além dos atendimentos clínicos, como parte dos procedimentos deste estudo, foram realizadas três visitas escolares para orientações aos professores da criança, sendo alvo neste caso a professora da sala comum.

Na primeira visita, foi feita uma conversa com a diretora da escola e a professora para explicar sobre os objetivos da pesquisa, mostrar autorização e entregar o TCLE. Além disso, foi explicado sobre o PROT-Escola e solicitado preenchimento. De forma rápida, a diretora mostrou a sala onde Luna estudava e apresentou a cuidadora. Ambas, diretora e professora, afirmaram que gostariam de participar da pesquisa e que seria importante. A professora pediu para ficar com o TCLE e se propôs a devolvê-lo assinado no próximo encontro.

Na segunda visita, foram dadas orientações quanto a estratégia ensinada de gesto convencional para responder a perguntas com sim ou solicitando mais de algo, além de apresentar o eye gaze e vídeos curtos de recortes da sessão para que a professora compreendesse de quais formas ela poderia inserir as estratégias de comunicação com Luna. Também foi entregue um documento com as

orientações dadas por escrito. Nesta oportunidade, a professora questionou se isso não era função da mãe aplicar, visto a quantidade de alunos em sala e a ausência de um professor auxiliar para Luna. Foi explicado que a comunicação é um direito e está para todos os locais em que a criança está inserida, retomando a importância de Luna poder se comunicar e expressar desejos, rejeições. Ainda, quando solicitado TCLE assinado, a mesma disse que não havia assinado e apresentou resistência em fazê-lo, dizendo que precisava conversar com a diretora novamente para pedir autorização; e depois disso, assinou.

4.1.6.1. Resultados da primeira aplicação do PROT Escola

Quadro 7 - Síntese das informações obtidas na primeira aplicação do PROT-Escola partes 1 e 2 - participante 1

Participante 1 - primeira aplicação	
Dados do professor	Recebia auxílio nos cuidados com o aluno do cuidador sempre. Não recebia orientação profissional para trabalhar com a aluna.
Comportamento do aluno	Estava quase sempre feliz/alegre.
Preferências e Rotinas escolares	Não foram obtidas respostas.
Comunicação	Chorava e sorria com intenção comunicativa, usava expressões faciais. Não utilizava recursos de apoio para comunicação. Não emitia palavras ou faz trocas de turno, não utilizava gestos e não fazia uso de outras partes do corpo para se comunicar.
Habilidades motoras e Percepção visual	Reconhecia pessoas, prestava atenção em fotos e figuras.
Socialização	Não se comunicava com os principais parceiros de comunicação da escola (profissionais e colegas de classe).
Locomoção/adaptações	Necessitava de cadeira com encosto para cabeça, cinto ou faixa para se posicionar na cadeira, apoio para os pés. Usava cadeira de rodas.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da primeira aplicação do instrumento, a professora mencionou que não recebia orientação profissional para trabalhar com a criança. Sobre a

comunicação, não havia uso de recurso de CAA. Luna chorava, sorria e fazia expressões faciais com intenção de se comunicar, mas não emitia palavras, não utilizava gestos e nem outras partes do corpo para se comunicar. No que tange a socialização, apontou-se que Luna não se comunicava com os parceiros de comunicação.

Não houve uma segunda aplicação do PROT-Escola neste caso, devido à disponibilidade e abertura da professora. No entanto, na terceira e última visita, a partir de perguntas direcionadas a fim de uma comparação entre o antes e depois da intervenção, no que tange à comunicação da professora com Luna. Obteve-se como resultados, segundo informações dadas pela professora, que ela conseguiu utilizar a estratégia em momentos pontuais na sala de aula, e voltados para a interação social com Luna, utilizando por exemplo para perguntar como a aluna estava, se ela estava bem.

Com relação às dificuldades encontradas neste processo, a professora mencionou a ausência da criança durante um período das aulas, o tempo disponível para estar em interação com Luna, devido às demandas de uma sala com cerca de 30 alunos, e o volume da conversa das crianças no espaço escolar, que dificulta uma comunicação mais distante, fazendo com que ela tivesse que se dirigir bem próximo a Luna para comunicar-se. Na sequência, a professora apontou sobre a dificuldade em saber se estava se comunicando de forma clara e entendível, e indicou que nesse momento reforçava a mensagem mostrando visualmente para a criança o piscar como recurso para comunicar o sim. Por fim, em relação aos benefícios da intervenção, a professora trouxe que conhecer essa estratégia de comunicação utilizada pela criança, possibilitou que ela compreendesse momentos em que Luna tinha intenção de se comunicar.

4.1.7. Validação social - Mãe da participante 1

Foi aplicado um questionário de validação social por meio de perguntas semi estruturadas, das quais as respostas foram categorizadas por meio das temáticas a seguir:

Reconhecimento das dificuldades de comunicação e experiências iniciais

A mãe relatou que, ao perceber as dificuldades comunicativas de sua filha, não teve uma reação específica, visto que a situação era totalmente nova. Na época, contou com a presença de familiares próximos, como sua mãe e avó. Predominaram os sentimentos de medo e insegurança e buscou lidar com essas emoções por meio de estudo e pesquisa, principalmente na internet, colocando Luna em atividades terapêuticas.

Com relação aos desafios, a mãe mencionou que estudava para tentar estimular a filha em casa, e quando Luna estava maior, colocou-a na creche um período para que pudesse finalizar o ensino médio.

Percepção do seu papel na comunicação da criança e da necessidade de mediação

A mãe percebia seu papel como fundamental na comunicação da filha, especialmente por dizer que passavam muito tempo juntas. Ela atuava como mediadora, interpretando as necessidades e intenções da filha em diferentes situações. Mesmo com o envolvimento de outros familiares, a atenção e a presença direta da mãe eram essenciais para que a comunicação fosse efetiva. Ela relatou estimular a filha a produzir sons verbais, e disse que desde pequena ela dava piscadinhas para tudo como forma de se comunicar.

Estratégias de interpretação frente às situações de comunicação

A mãe relatou ter dificuldade em saber o que a filha está sentindo e, com relação à dor, realizava estratégia de ir tocando as partes do corpo para identificar a área de desconforto. Ela afirmou também que Luna não tentava se comunicar e interagir muito com outras pessoas, então ela não se preocupava com a compreensão dos outros sobre sua filha.

Porque ela não se comunica muito com outras pessoas. As pessoas ainda tentam se comunicar com ela. Todo mundo que vê ela, fica... Oi nome. Tudo bem nome?. Se não, fica... Olha fulano. Aí, às vezes ela não reage. Às vezes ela faz. Então, como ela é uma criança que não liga muito... Interagir no momento. Eu não me preocupo com isso. No momento.

Compreensão e utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)

A mãe reconheceu a importância da CAA como ferramenta facilitadora da comunicação, especialmente na escola, onde professores relataram melhorias significativas na interação. A mãe identificou que a filha compreendeu o funcionamento da CAA e mencionou que ela é inteligente e compreende tudo. As

principais dificuldades de uso estavam relacionadas à alimentação, quando a criança se mostrava agitada, embora a futura gastrostomia poderia facilitar o processo.

Impactos na comunicação com o uso da CAA

A mãe se sentiu feliz observando os resultados, pois observava que a CAA contribuiu para reduzir frustrações e melhorar a capacidade da filha de se expressar. A mãe percebeu que a criança passou a expressar vontades de forma mais clara, incluindo gestos e tentar apontar, o que facilitava a interação. Segundo a mãe, Luna estava demonstrando mais vontade de se comunicar.

“Eu acho que é a comunicação... (pausa). A vontade dela mesmo de se comunicar. Porque ela aponta. Se ela não conseguir falar. Ela aponta pra mamadeira. Ela aponta pro fogão. Ela aponta pra gente. Igual sede mesmo... Se eu não ficasse oferecendo água pra ela, ela não ia apontar pra geladeira. Ela não ia querer beber água.”

Avaliação do projeto de CAA

A mãe demonstrou satisfação com o projeto, atribuindo nota máxima (10) devido à utilidade e ao apoio recebido. Ela destacou que, apesar de não ter sentido mudanças radicais na percepção da CAA desde o início, observou a filha mais engajada e comunicativa. Não identificou necessidade de apoio adicional, considerando que já possuía experiência prévia de estimulação em casa. Quanto ao processo do projeto, acreditava que a condução estava adequada e que houve melhoria significativa da comunicação, embora não tenha analisado profundamente aspectos a melhorar.

“Nota 10. Eu acho que é útil. E ajuda bastante... E para quem não entende a comunicação (pausa)... É bem bom.”

4.2. Estudo de Caso - Participante 2

4.2.1. Sujeito

Aurora (nome fictício), 5 anos, sexo feminino, diagnosticada com TEA. Com relação à comunicação, caracterizava-se como uma comunicadora emergente. Vivía com a mãe em uma cidade de médio porte do interior paulista. Estudava em uma escola municipal de ensino infantil. Fazia terapia em Análise do Comportamento

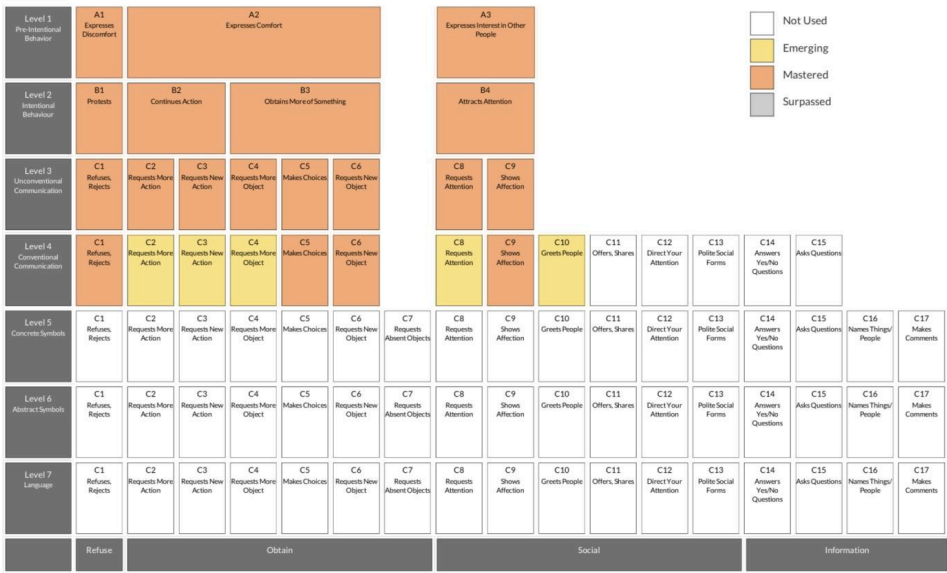
Aplicada (ABA) por 6 horas semanais em clínica privada com profissionais da psicologia, terapia ocupacional e fonoaudiologia.

4.2.2. Matriz de Comunicação

A partir do instrumento respondido pela responsável, Aurora pontuou habilidades comunicativas nos níveis iniciais com respostas concentradas nos níveis 1, 2 e 3 correspondentes aos estágios de comunicação pré-intencional, intencional e não convencional. Observava-se que a comunicação da participante ocorria majoritariamente por meio de comportamentos corporais e expressões emocionais de forma espontânea.

No nível 4, comunicação convencional, em que a criança utiliza comportamentos pré simbólicos de forma intencional para expressar desejos e necessidades, apresentou como competências emergentes “solicita mais ação”, “solicita nova ação”, “solicita mais objeto”, “solicitação”, “cumprimenta as pessoas”.

Figura 6 - Matriz de Comunicação - participante 2



Fonte: Autora.

4.2.3. Protocolo de Observação Comportamental

Primeira aplicação:

Habilidades comunicativas da criança:

Teve como objetivo, avaliar a presença de comunicação intencional e do grau de envolvimento da criança nos intercâmbios comunicativos. Observava-se que a criança apresentava intenção comunicativa presente raramente, porém manifestava-se de forma muito restrita e ocorria apenas em situações pontuais, sendo necessária constante mediação e direcionamento por parte do adulto.

A habilidade de iniciar interações estava ausente, sendo que os interlocutores precisavam interpretar seus comportamentos para compreender suas intenções comunicativas. Por exemplo, quando se aproximava de determinado objeto ou pessoa, não emitia sinais claros de solicitação ou interação, sendo necessária a inferência do adulto sobre seu desejo ou necessidade.

Não foram observadas respostas consistentes ao interlocutor, ausência de comportamentos de alternância de turnos e também de participação ativa em situações de diálogo ou atividades compartilhadas.

Funções comunicativas:

- Instrumental: A criança apresentava uso restrito desta função, recorrendo ocasionalmente a comportamentos como dirigir-se até o objeto desejado e conduzir o adulto pela mão. Contudo, quando não era compreendida, frequentemente abandonava a tentativa, *demonstrando baixa persistência comunicativa e ausência de estratégias alternativas para garantir a obtenção do que deseja.*
- Protesto: Esta função ocorria de maneira pontual, manifestando-se por meio de comportamentos não convencionais, como gritar ou se afastar do estímulo indesejado.
- Interativa: Ausente.
- Nomeação: Ausente.
- Informativa: Ausente.
- Heurística (pedir ajuda, informação ou explorar): Ausente.
- Narrativa: Ausente.

Meios de comunicação:

- Vocalizações: Utilizava exclusivamente vocalizações não articuladas, sem presença de palavras ou sílabas funcionalmente organizadas. Durante toda a avaliação, produziu uma vez /mama/, sem função de comunicar algo.

- Gestos: Empregava gestos não simbólicos, essencialmente de condução, como puxar a mão do adulto e levar até o que desejava. Não havia uso de gestos convencionais ou simbólicos (ex.: apontar, acenar, negar, etc.).

Compreensão de linguagem:

A compreensão era bastante restrita e ocorria de forma assistemática. Respondia de maneira inconsistente a solicitações, comentários ou quando chamada, frequentemente evitando ou fugindo de interações que exigem resposta social ou comunicativa. Frequentemente, adotava comportamentos de esquiva, evitava contato visual, desviava o olhar, se afastava fisicamente ou utilizava comportamentos não verbais para encerrar ou evitar interações que demandavam respostas sociais ou comunicativas.

Brincar e Habilidades Cognitivas:

- Persistência: Diante de obstáculos, desafios ou dificuldades durante as atividades propostas, não manifestava iniciativas para buscar soluções, nem recorria a recursos como pedir ajuda, apontar ou buscar apoio do interlocutor. Interrompia rapidamente a tarefa.
- Exploração: Apresentava exploração bastante restrita e pouco variada dos objetos, limitando-se a executar um número reduzido de ações, frequentemente de natureza sensório-motora e com caráter repetitivo. A manipulação ocorria predominantemente de forma isolada, objeto por objeto, sem estabelecer relações funcionais, combinatórias ou de variação no uso dos materiais.
- Simbolismo: Não foram observadas condutas simbólicas durante as interações avaliadas. Não realizava brincadeiras que envolvam faz-de-conta, representação, imitação de situações do cotidiano ou atribuição de significados simbólicos aos objetos. Suas ações permaneciam ancoradas em uma exploração sensório-motora, com ausência de organização lúdica, funcional ou simbólica.
- Manipulação: A manipulação dos objetos ocorria de maneira desorganizada, sem planejamento, sequência lógica ou finalidade aparente. Não estabelecia encadeamentos de ações nem demonstrava compreensão das funções convencionais dos objetos, o que se refletia em uma exploração desconexa, sem intencionalidade clara, propósito comunicativo ou funcionalidade nas ações executadas.

Tabela 4 - PROC participante 2 - primeira aplicação (fase A)

Aspectos Observados	Pontuação Máxima	Pontuação Alcançada
habilidades comunicativas	70	7
compreensão da linguagem	60	10
aspectos do desenvolvimento cognitivo	70	3
Total	200	20

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2.4. Desenvolvimento das sessões

Foram realizados 22 atendimentos no período de janeiro a julho de 2025, com cinco faltas. Das 17 sessões presentes, 3 foram na fase A, 11 na fase B, e 3 na fase follow up. A sala utilizada na maioria das sessões, com aproximadamente 15m², apresentava uma gaiola pediasuit a qual era utilizada para lycra⁹, com tatames no chão e mesa de apoio. Aurora às vezes sentava-se no tatame para interação ou utilizava-se a lycra e bola feijão. O quadro 8 apresenta os procedimentos experimentais realizados.

Quadro 8 - Procedimentos experimental - participante 2

Procedimentos experimentais Aurora	
Fase A	Nas três sessões, o dispositivo de CAA (tablet com prancha inicial montada no AG) ficou disposto e foram propostas brincadeiras e interações. Pesquisadora não realizou modelação.
Fase B	As 14 sessões eram realizadas com brincadeiras e recursos escolhidos para favorecer a comunicação. A pesquisadora modelava as palavras e interagiu com a participante.
Follow up	Nas três sessões, o dispositivo de CAA (prancha completa no AG) ficou disposto para uso da participante e eram propostas brincadeiras e interações. Pesquisadora não realizou modelação.

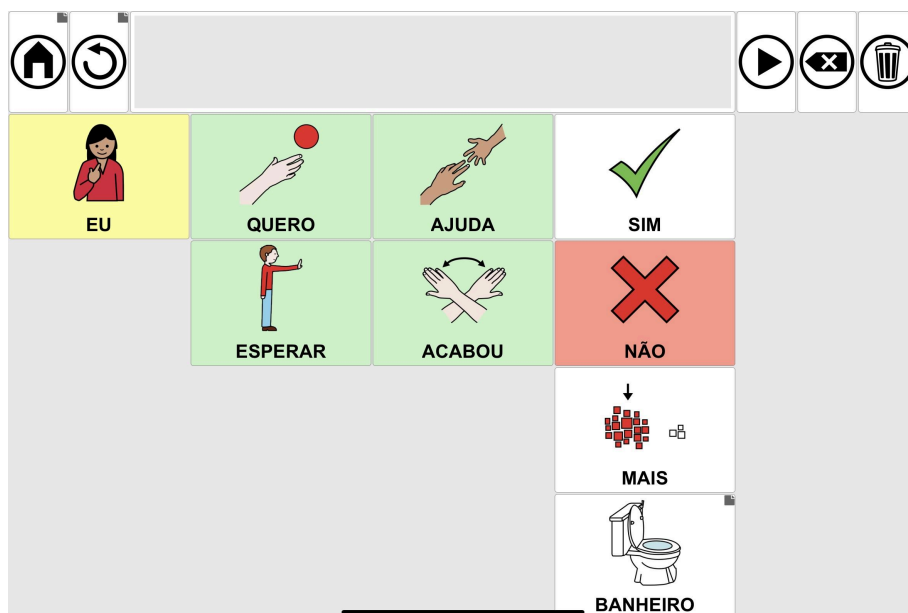
⁹ Lycra - estrutura confeccionada com tecido elástico que proporciona estímulos proprioceptivos e táteis profundos ao corpo; é um recurso terapêutico utilizado com indivíduos que apresentam disfunções no processamento sensorial, como aquelas com TEA.

Fonte: Elaborado pela autora.

Nos três primeiros atendimentos, fase A, foi atendida em uma sala maior, pois apresentava esquiva quando a terapeuta se aproximava, e comportamentos de correr e pular. Nestas sessões, foi priorizada interação para vínculo com a criança, foram usados brinquedos sonoros, nos quais tinha interesse por curto período de tempo, e eram ofertados lanche, já que no seu horário de sessão, já havia tomado café da manhã há um tempo considerável.

A partir disso, para intervenção com Aurora, optou-se pela prancha de CAA com *Core Words*. A família já disponha de um tablet, que era utilizado para lazer da criança. A mãe aceitou a sugestão de substituir o uso do tablet pelo celular, para que o dispositivo ficasse exclusivo para CAA, utilizando então a prancha de CAA na alta tecnologia. Utilizou-se o aplicativo Asterics Grid, que tem voz gratuita e permite a criação de pranchas com símbolos das bibliotecas ARASAAC e OpenSymbols. Avaliou-se pelo aplicativo Student Center que a grade a ser utilizada seria 4x5. A partir disso, iniciou-se com as palavras essenciais: eu, quero, sim, não, mais, ajuda, esperar, acabou, banheiro.

Figura 7 - Prancha inicial no AG



Fonte: Autora.

Durante as sessões iniciais de intervenção, o uso da lycra, que foi um recurso potente nas sessões iniciais para tentar interação. Além da lycra, continuou-se utilizando brinquedos musicais e ofertando lanche. As palavras a serem utilizadas eram modeladas pela pesquisadora falando e apontando o símbolo, seguindo a estratégia de modelação.

Ao longo das intervenções, não foi mais necessário oferecer o lanche, e Aurora passou a ter mais iniciativas comunicativas e interação em momentos de brincadeira. Foram inseridos como recursos para interação diferentes livros, com ilustrações e imagens em alto relevo. Conforme eram identificadas novas funções comunicativas, visto que surgiam novas oportunidades de comunicação e a mãe também solicitava novas palavras para utilizar, foram sendo adicionadas novas palavras e categorias: alimentos, pessoas da família, lugares, cumprimentos, rotina, músicas, animais, partes do corpo, números.

Durante as sessões, por meio da estratégia de modelação, foram trabalhadas as funções solicitar mais, solicitar ajuda, solicitar objeto, solicitar ação, cumprimentar, responder perguntas, negar.

Em alguns momentos durante o período de intervenção, Aurora adoeceu, e como isso interrompia com sua rotina de escola e atendimentos, e quando retornava, apresentava alterações de humor, como irritabilidade, que influenciavam em sua interação e responsividade durante as sessões.

A seguir, estão apresentados momentos de algumas sessões realizadas:

Sessão 7

Aurora deitou na lycra e segurou o rádio musical que estava ligado. Quando a música acabou, a pesquisadora modelou: “acabou” a música, e perguntou “Você quer mais?”. Aurora selecionou “mais” e a pesquisadora ligou o brinquedo novamente. Aurora sorriu e continuou balançando.

Sessão 9

Aurora estava na lycra e a pesquisadora sentou próximo com o tablet e modelou: “você quer balançar?”. Aurora selecionou “categorias - músicas”. A pesquisadora colocou para ouvirem “Mundo Bitá” e a participante permaneceu balançando na lycra. A pesquisadora pausou a música e falou “ah, a música parou”, e perguntou modelando: “você quer mais?”. Aurora não respondeu e balançou na

lycra. A pesquisadora modelou “ah, acho que você não quer mais” e seguiu balançando-a na lycra.

Sessão 15

Aurora estava sentada próxima a piscina de bolinhas, segurando uma bolinha na mão e tentando alcançar outras. A pesquisadora perguntou modelando “você quer outra?” e Aurora selecionou “quero”. A pesquisadora abriu a aba de cores em categorias e deu opções mostrando as bolinhas e modelando as cores: “você quer uma bolinha vermelha, amarela ou verde?”. Aurora selecionou “vermelho”, recebeu a bolinha e saiu correndo e rindo pela sala com as bolinhas na mão.

Sessão 17

Aurora chegou na sessão e viu o livro disposto em um banco da sala. Ela sentou-se ao lado do livro e a pesquisadora aproximou o tablet para iniciar a modelação. Aurora selecionou: categorias - músicas - galinha pintadinha. A pesquisadora colocou a música e Aurora permaneceu sentada ouvindo. Na sequência, Aurora apontou o livro. A pesquisadora modelou: “você quer ver?” e Aurora selecionou “quero”. O livro era sobre animais, então a pesquisadora abriu em categorias e aba dos animais e foi modelando aqueles que apareciam nas páginas do livro. Aurora olhou para o livro e o tablet e após algumas páginas, voltou para a página inicial e selecionou “categorias - músicas - Bolofofos (apertou várias vezes). A pesquisadora fechou o livro e colocou a música solicitada. Aurora levantou e correu pela sala, demonstrando estar feliz.

O quadro a seguir apresenta o processo interventivo proposto com a Aurora:

Quadro 9 - Descrição das sessões - participante 2

Sessão e Tipo	Estratégia de ensino	Funções comunicativas trabalhadas	Materiais	Observações
1 - Fase A	Não realizada modelação.	Ausente.	lycra, escorregador e piscina de bolinhas	Primeiro atendimento aconteceu na sala de integração sensorial - onde a participante aceitou entrar.
2 - Fase A	Não realizada modelação.	Ausente.	lycra, escorregador, brinquedos sonoros eletrônicos - rádio, câmera fotográfica.	Atendimento na sala de estimulação sensorial.
3 - Fase A	Não realizada modelação.	Ausente.	brinquedos sonoros eletrônicos - rádio, câmera fotográfica.	Atendimento na sala de estimulação sensorial.
4 - Fase B	Modelação de palavras essenciais.	aceitar, solicitar objeto e solicitar mais	lycra, brinquedos sonoros eletrônicos e músicas no spotify	Atendimento na sala de estimulação sensorial.
5 - Fase B	Modelação de palavras essenciais.	aceitar, negar, solicitar objeto, solicitar mais	lycra, piscina de bolinhas, pula-pula e brinquedos sonoros	Atendimento na sala de pediasuit. Aurora estava irritada - queria ficar na casa da tia (piscina).
6 - Fase B	Participante faltou.			
7 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	solicitar mais, solicitar objeto, negar, comentários	lycra, brinquedo de encaixe, piscina de bolinhas, rádio musical, spotify (músicas infantis)	Aurora estava irritada e com coriza.
8 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	solicitar mais, solicitar objeto, solicitar ajuda, comentário	lycra, brinquedos sonoros eletrônicos e de encaixe	Bom estado geral.
9 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	solicitar objeto, solicitar mais, aceitar, comentários	lycra, brinquedos sonoros e de encaixe, spotify (músicas infantis)	A mãe participou da sessão.
10 - Fase B	Modelagem de palavras essenciais e acessórias.	solicitar objetos, solicitar mais, aceitar.	lycra, brinquedos sonoros e de encaixe, piscina de bolinhas	Bom estado geral.
11 - Fase B	Participante faltou.			
12 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	aceitar, negar. solicitar objeto, solicitar mais, comentários	lycra e brinquedo de encaixe	Bom estado geral.
13 - Fase B	Participante faltou.			
14 - Fase B	Participante faltou.			

15 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	solicitar objetos, solicitar mais e comentários	lycra, piscina de bolinhas, brinquedos sonoros eletrônicos e de encaixe	A mãe chegou abalada com questões familiares e recorrência de doenças de Aurora.
16 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	solicitar objeto, solicitar mais, comentários, cumprimentos	lycra, brinquedos de encaixe e livros	Bom estado geral.
17 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	solicitar objeto, solicitar mais, comentários, cumprimentos	lycra, brinquedos de encaixe, livros, spotify (músicas infantis)	A mãe trouxe feedbacks positivos com relação à comunicação de Aurora na escola e compreensão de comandos em casa.
18 - Fase B	Participante faltou.			
19 - Fase B	Modelação de palavras essenciais e acessórias.	solicitar objeto, solicitar mais, comentários, cumprimentos	lycra, pula-pula, brinquedos de encaixe e livros	Aurora estava irritada e teve menos interação. *Nesta sessão houve falha na gravação.
20 - Follow up	Não realizada modelação.	Ausente.	lycra, pula-pula, brinquedos de encaixe e livros	Bom estado geral.
21 - Follow up	Não realizada modelação.	Ausente.	piscina de bolinhas, brinquedos sonoros eletrônicos e de encaixe	Bom estado geral.
22 - Follow up	Não realizada modelação.	Ausente.	brinquedos sonoros eletrônicos e de encaixe	Participante interagiu menos - agitação e estereotípias

Fonte: Elaborado pela autora.

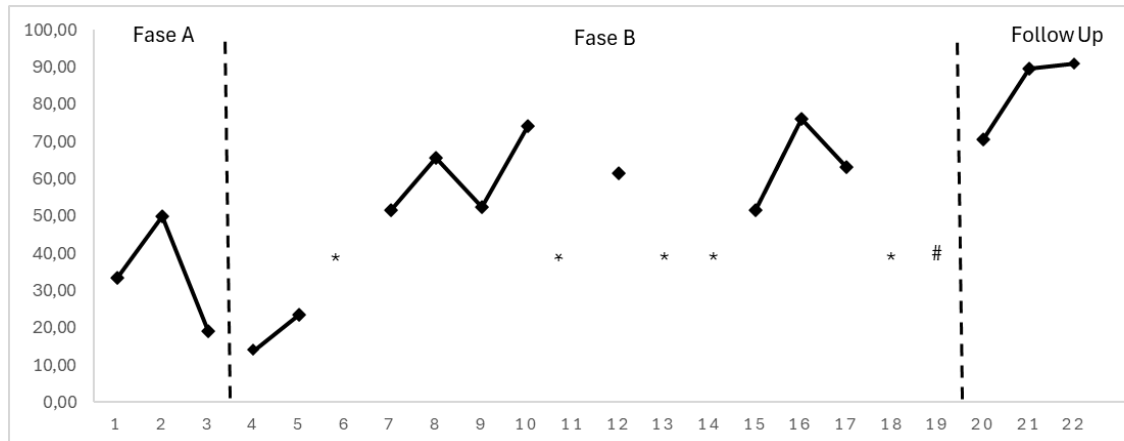
4.2.5. Resultados - participante 2

Nas sessões da fase A, pode-se observar conforme demonstrado nas Figuras 8 e 9 que o percentual de aproveitamento das respostas estava baixo e ainda diminuiu na terceira sessão, visto que neste dia Aurora estava doente segundo informações dadas pela mãe. Na sessão 1 apresentou 33,3% de respostas, na 2 50% e na 3 19% de resposta, as quais estavam relacionadas em sua maioria à “intenção comunicativa”, como pode ser visto no próximo gráfico.

Ao longo da fase B, observa-se um aumento no percentual de respostas às oportunidades comunicativas, porém com algumas baixas relacionadas às faltas da participante ou dias em que apresentou alterações de saúde e/ou humor.

Após a intervenção, na fase de follow up, o percentual de respostas aumentou em relação ao início, mostrando sessão 20 com 70,6%, 21 com 89,5% e 22 com 90,9%, já utilizando comunicação com uso de um ou mais símbolos na prancha em alta tecnologia.

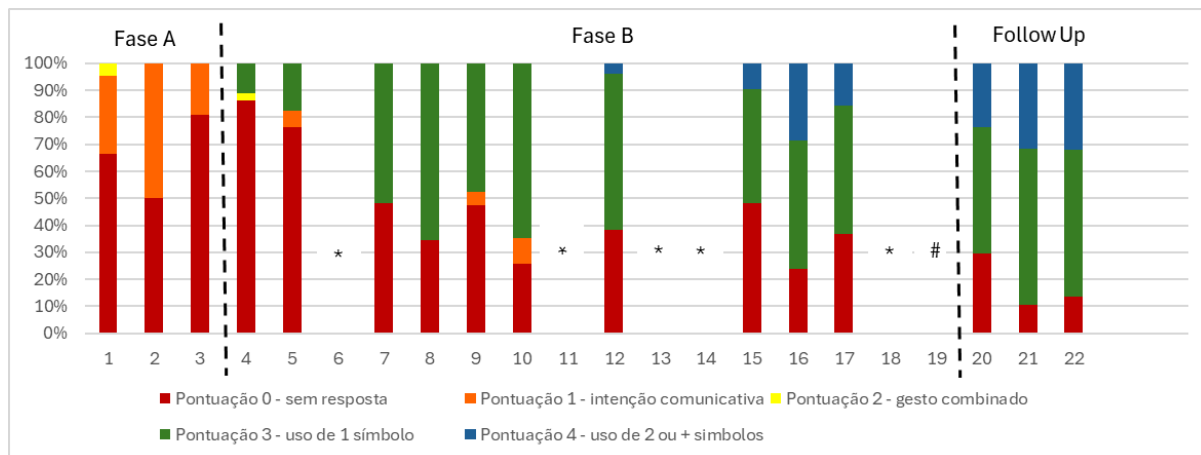
Figura 8: Comparação entre o desempenho nas emissões de resposta nas fases do delineamento - participante 2



Legenda: Eixo x - percentual ; Eixo Y - sessões; * - sessões em que a participante faltou; # - sessão em que houve falha na gravação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 9: Percentual de tipos de comportamento comunicativo apresentado nas sessões de delineamento - participante 2



Legenda: Eixo x - percentual ; Eixo Y - sessões; * - sessões em que a participante faltou; # - sessão em que houve falha na gravação.

Fonte: Elaborado pela autora.

Com relação aos tipos de respostas às oportunidades comunicativas de Aurora, notou-se que na fase A, havia uma porcentagem alta de oportunidades sem resposta. No entanto, no decorrer da fase B, o número de oportunidades sem resposta diminuiu dando lugar para respostas utilizando um símbolo na prancha de alta tecnologia, e também ao uso de mais de um símbolo, caracterizando a navegação de Aurora pelo sistema de CAA e a expressão de diferentes funções comunicativas. Tal resultado se manteve na fase de follow up, em que observou-se ainda um crescimento no percentual de respostas com uso de dois símbolos ou mais.

Nas sessões da fase A, foram observadas as oportunidades de exibir as funções comunicativas: responder perguntas; expressar emoção negativa; rejeitar; solicitar mais; solicitar objeto; solicitar ajuda; expressar emoção positiva; aceitar; negar; expressar opinião; e solicitar ação; em que a participante esboçava intenção de se comunicar ou sem resposta. E na fase de follow up, pode-se observar a execução das funções solicitar mais, solicitar ajuda, solicitar objeto, responder perguntas, fazer comentários e expressar opinião por meio do uso dos símbolos no sistema. Dessa forma, pode-se caracterizar que após a fase B, Aurora se tornou uma comunicadora contexto dependente.

Ainda, de acordo com as observações da profissional fonoaudióloga que fez a segunda aplicação do PROC na fase de follow-up, Aurora apresentou uma

mudança significativa, visto que antes tinha pouca intenção de se comunicar e após intervenção passou a compreender a função da prancha de CAA e navegar por ela. Nas habilidades comunicativas, apresentou ganhos quanto às funções comunicativas e o meio de comunicação utilizado.

Tabela 5 - PROC participante 2 - segunda aplicação (fase follow up)

Aspectos Observados	Pontuação Máxima	Pontuação fase A	Pontuação fase Follow up
habilidades comunicativas	70	7	12
compreensão da linguagem	60	10	10
aspectos do desenvolvimento cognitivo	70	3	3
Total	200	20	25

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2.6. Escola

Além dos atendimentos clínicos, como parte dos procedimentos deste estudo, foram realizadas três visitas escolares para orientações aos professores da criança, sendo alvo neste caso a professora da sala comum.

Na primeira visita, o projeto de pesquisa foi apresentado à professora, foi entregue o TCLE para ser assinado e o Prot-Escola para preenchimento. A professora contou sobre a rotina de Aurora, comportamentos que apresentava e suas dificuldades para lidar com eles. Ela trouxe sobre como não saber se comunicar com Aurora a incomodava, principalmente quando ela chorava e não era possível saber o motivo para poder ajudar.

Na segunda visita, foi apresentado tablet de Aurora e sua prancha de comunicação no aplicativo AG. Neste dia, participaram a professora da sala regular, a professora do AEE, que estava de licença e havia acabado de retornar, e Aurora. As outras crianças estavam na educação física, e nestes momentos Aurora não participava por não permanecer em locais com barulho excessivo. A proposta para esse encontro foi utilizar brinquedos e livros infantis do ambiente escolar para

ensinar como modelar. Ainda, no retorno das crianças para a sala, foi feita uma roda de conversa, mostrando a forma de Aurora se comunicar e ensinando-as para utilizarem o tablet para conversar e brincar com ela. Nesta oportunidade, a professora solicitou algumas palavras que poderiam ajudá-la na comunicação, como os livros que Aurora gostava, para que pudesse solicitar; animais que utilizava para atividades; tipos de atividades realizadas, como brincar, leitura, parque, pintar; e alguns brinquedos de preferência de Aurora.

Por fim, na terceira visita, a professora relatou como foi o uso da CAA e comentou alguns momentos em que teve êxito, como em um dia que Aurora teve uma crise e ela conseguiu entender o motivo e acalmá-la utilizando a prancha. Em contrapartida, Aurora teve muitas faltas relacionadas à questões de doença, o que modificou sua rotina e nos retornos, ela precisava de alguns dias para se adaptar novamente. A professora também solicitou a inserção de novas palavras, relacionadas ao momento do lanche e ao conteúdo que estava ensinando (dias da semana e algumas figuras geométricas). Ao encerrar, solicitou-se novo preenchimento do Prot-Escola e informou-se que em alguns dias seria enviado de forma online um questionário para validação social.

É válido destacar, que para além da participação efetiva da professora, a mãe de Aurora também demonstrou-se interessada e pediu para aprender a utilizar no contexto da casa. Ela foi convidada para participar de uma sessão, na qual foi ensinada sobre modelação e também passou a utilizar a CAA. Durante esse processo, solicitou novas palavras e sempre gravava vídeos das interações com a filha para mostrar.

4.2.6.1. Resultados da aplicação inicial e final do PROT-Escola

Quadro 10 - Síntese das informações obtidas da primeira aplicação do PROT Escola - partes 1 e 2 - participante 2

Participante 2 - primeira aplicação	
Dados do professor	Professora regente, com 28 anos e mestrado em Educação Recebia orientações esporádicas da Secretaria da Educação. Considerava sua mediação com a aluna com deficiência parcialmente adequada e destacou a necessidade de formações, estrutura adequada e apoio de um professor especializado
Comportamentos do	Apresentava humor inconstante, dificuldade de comunicação verbal

aluno	Possuía interação positiva com a professora e o monitor.
Preferências e rotina escolar	Preferência por temas como animais e personagens da Turma da Mônica. Gostava de ambientes como o parque e sala de brinquedos, rejeitando barulho e interrupções nas atividades lúdicas. Também preferia brincadeiras espontâneas e manipular objetos, mas não realizava atividades dirigidas com facilidade. Sua rotina escolar era consistente, com atividades lúdicas e dirigidas divididas ao longo dos três dias da semana.
Comunicação	Não utilizava a fala, mas compreendia comandos simples e emitia sons com intenção. Usava expressões faciais e gestos limitados para se expressar. Apresentava comportamentos agressivos como forma de comunicação quando frustrada. Utilizava sons e comportamentos com intenção comunicativa. Sons com intenção comunicativa: gritos e choros.
Habilidades motoras e Percepção visual	Conseguia folhear livros e segurar objetos maiores, mas não utilizava materiais como lápis, cola ou tesoura. Fazia as refeições sozinha, mas não utilizava o vaso sanitário sem auxílio. Visualmente, reconhecia pessoas, fotos e objetos, mas tinha dificuldade de discriminação mais fina.
Socialização	Tentava se comunicar com a professora, monitora e profissionais do AEE através de gestos e expressões faciais, mas não com outros alunos. Não utilizava nenhum recurso de comunicação alternativa ou tecnologia assistiva
Locomoção	Locomoção e mudança de posições eram feitas de forma independente.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dessa primeira aplicação, no que tange aos comportamentos e a comunicação de Aurora, obteve-se que a criança apresentava humor inconsciente, e utilizava choro e gritos com intenção de se comunicar, principalmente quando se sentia frustrada. Além disso, não falava, mas compreendia comandos simples dados pela professora e às vezes utilizava expressões faciais e gestos para se expressar. Concernente a socialização, é mencionado que ela tentava se comunicar com os adultos mas não com as outras crianças. Neste momento, não utilizava recurso de CAA.

Após intervenção, na fase de follow-up, a parte 2 do Prot-Escola foi reaplicada com a professora.

Quadro 11 - Síntese das informações obtidas da segunda aplicação do PROT
Escola - parte 2 - participante 2

Participante 2 - segunda aplicação	
Comunicação	<p>A criança passou a apresentar mais habilidade de compreensão após o uso da CAA.</p> <p>Entendia as diferentes expressões corporais e gestuais, e apresentava irritabilidade quando algo era negado.</p> <p>Emitia sons e/ou grito com intenção comunicativa, usava expressões faciais e gestos para se comunicar, fazia solicitações ou pedidos, e conseguia indicar rejeição a pessoas ou objetos.</p> <p>Apresentava comportamentos como morder para se comunicar quando estava muito irritada ou nervosa com alguma situação, e arranhava e empurrava quando estava insatisfeita com a situação.</p> <p>A aluna utilizava tablet para a comunicação.</p>
Habilidades motoras e Percepção visual	<p>Conseguia folhear livros e segurar objetos maiores, mas não utilizava materiais como lápis, cola ou tesoura. Fazia refeições sozinha, mas não utilizava o vaso sanitário sem auxílio. Visualmente, reconhecia pessoas, fotos e objetos, mas tinha dificuldade de discriminação mais fina.</p> <p>Criança apresentava preferência a figuras com mais cor, percebia figuras ou símbolos pequenos e grandes.</p>
Socialização	<p>Comunicava-se com atendente ou auxiliar de sala, estudantes do PIBID e com a cuidadora através de expressões faciais, gestos, comportamentos agressivos quando estava em crise, e esporadicamente uso do tablet com o sistema de CAA.</p> <p>Brincava sem funcionalidade social quando estava com os amigos.</p>
Locomoção	<p>Locomoção e mudança de posições eram feitas de forma independente.</p>

Fonte: Elaborado pela autora.

Neste segundo momento, observou-se que a professora mencionou o uso do tablet pela criança para se comunicar, e foi citada uma nova função comunicativa de fazer solicitações ou pedidos. No entanto, observa-se que as funções de rejeitar/negar ainda eram exibidas por meio de gritos e comportamentos como morder. Na socialização, apontou-se que esporadicamente utilizava o recurso de CAA. A professora mencionou na última visita que acreditava ainda não ter aumentado o uso do tablet em sala de aula pelo número de faltas de Aurora.

4.2.7. Validação social - mãe da participante 2

Foi aplicado um questionário de validação social por meio de perguntas semi estruturadas, das quais as respostas foram categorizadas por meio das temáticas a seguir:

Reconhecimento das dificuldades de comunicação e experiências iniciais

A mãe iniciou reconhecendo as dificuldades de comunicação da filha e relatou que o processo foi inicialmente marcado por traumas, frustrações e incertezas, especialmente por não conhecer o TEA até então. Ela mencionou comparar a filha com outras crianças com TEA, ou típicas, como seu sobrinho que com a mesma idade de Aurora, já falava “palavras difíceis”. Porém ela mencionou também sobre estimular a filha e a cada pequena conquista, comemorar. Neste relato, ela contou que após inserção das palavras de cumprimentos no tablet, Aurora aperta “bom dia” e tenta falar “do seu jeito”.

“(…) lá na prancha tem o bom dia, ela usa a prancha, ela fala bom dia pela prancha, só que ela começou a usar a fala, então, tipo assim, ela “iria”, é do jeito dela, mas é um bom dia, ela sabe que existe, então assim, eu tinha até medo dela não ter a habilidade de falar, porque por mais que faz exame, ah, ela escuta bem, a Fono falou que ela tem condições de falar, mas eu só acredito vendo, entendeu?”

Além disso, ela também mencionou o sentimento de incapacidade com relação ao que pode fazer pela filha, e disse ter pouca esperança, mencionando às vezes ser racional e conseqüentemente, pessimista. Ela contou sobre planos que fazia para filha na gravidez, de que Aurora seria ministra do STF, mas que agora compreende e respeita “o que a vida pode oferecer”. Com relação a lidar com esses sentimentos, ela disse que desabafar é difícil no sentido de encontrar outra mãe que queira ouvi-la, ou que as pessoas não compreendam como uma reclamação. Então, ela prefere manter-se reservada e reflexiva, e quando conversa, faz com pessoas que “entendem sua filha”, no caso terapeutas e professores.

A mãe contou ter feito terapia e tratamento psiquiátrico com remédios por um tempo, mas parou por questões financeiras; e trouxe a sua religião como ponto de apoio. Falou também sobre a saída do trabalho no escritório; ela começou reduzindo a carga horária e sua mãe cuidava de Aurora, mas reclamava muito. Então, seus principais desafios foram a separação conjugal, mudar-se de São Paulo

onde morava com seu esposo, para buscar mais qualidade de vida, terapias e rede de apoio, bem como os sacrifícios profissionais já mencionados.

Percepção do seu papel na comunicação da criança e da necessidade de mediação

A mãe relatou que percebe-se como a principal fonte de comunicação da sua filha, pois até pelo olhar ela consegue entender o que Aurora precisa, o que ela compreende como uma forma muito genuína entre elas. Além disso, ela disse que compreende o tom dos sons e sílabas que Aurora produz. Após o uso da prancha, a mãe mencionou que ela aprendeu a falar “vovó” e “lily” (prima) e a mãe sabe se ela está brava ou feliz com elas.

Ela sente que compreender a filha é positivo, mas frustra-se quando não consegue. Com relação a mediação, ela disse ter que explicar para os outros tudo o que Aurora está querendo dizer, e o problema está quando a mãe não pode estar presente, o que a deixa preocupada.

“Mas racionalmente eu sei que o problema é quando eu não tiver. E aí, isso me preocupa muito. Então, aí eu já mudo o meu sentimento de aí, que bom que eu consegui entender. E agora, quando eu não tiver, como que vai ser?... (pausa)... Como que vai funcionar se alguém não entender o que ela quer? Como que ela vai se sentir se ela vai gerar crise, se não vai?”

Estratégias de interpretação frente às situações de comunicação

A mãe mencionou que se sente frustrada, preocupada e revoltada quando não compreende a filha. Ela contou de episódios de dor de barriga que Aurora tem apresentado e o quanto é difícil não conseguir identificar, bem como o medo que sente de demorar para compreender uma situação que pode ser grave, pela filha não conseguir comunicar.

Ela gostaria que as pessoas entendessem que a filha não é “preguiçosa” no quesito do desenvolvimento, que pode ser que ela não desenvolva mesmo fala e não devem colocar pressão sobre ela. A mãe falou também da expectativa das pessoas sobre a fala da filha e diz que não compartilha disso, e que é preciso respeitar o que cada pessoa tem para viver.

Compreensão e utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)

A mãe informou que percebe a CAA não como um recurso de comunicação, mas como “uma apresentação à comunicação”. Ela disse que a CAA ainda não é

100% da comunicação, mas que a filha já entendeu como uma alternativa para se comunicar.

Hoje eu percebo o CAA como um recurso nem de comunicação... eu acho que é de apresentação à comunicação. Ele ainda não é 100% nossa comunicação, por várias questões, por... por adaptação, por tempo, dedicação, mas eu vejo ele como um recurso para a linguagem... para que ela consiga entender que ao usar ele a gente vai conseguir algumas coisas, ela pode conseguir algumas coisas, e ela já percebeu isso porque em alguns momentos ela já percebeu que ela pode usar essa ferramenta para... mostrar o que ela quer... não só puxando a gente... então ele é uma alternativa, realmente uma comunicação alternativa, um início de comunicação alternativa, apesar do tempo de terapia, apesar do tempo que está trabalhando com ele, ainda está no processo bem inicial, porque... porque na minha visão... porque tudo com ela demora bastante tempo, então para ela entender que ele é de fato uma ferramenta que ela pode usar o tempo todo e que ele é essencial para nesse momento que ela não é uma ferramenta verbal, ela nesse momento é tipo uma introdução para a comunicação.

Com relação ao uso da CAA no cotidiano, ela mencionou que o tablet é grande para carregar, colocar no ombro para Aurora carregar, e que às vezes, ele está longe de onde está ocorrendo a comunicação. Ainda, ela trouxe como dificuldade o engajamento das outras pessoas no uso do recurso.

E sobre a influência da CAA na relação familiar, a mãe falou de momentos em que Aurora pôde se comunicar, seja para dizer que o ambiente estava barulhento, ou para nomear a tia que chegou em sua casa. Então, a família tem conseguido compreendê-la melhor. E, para envolver mais os familiares, a mãe tem dado exemplos do uso do tablet para que eles saibam como interagir com Aurora.

Impactos na comunicação com o uso da CAA

A mãe disse que acredita que o uso da CAA influencia de forma positiva na socialização da filha com outras pessoas, desde que haja engajamento delas para entender, interagir e ensinar Aurora a se comunicar.

Com relação aos contextos para uso da CAA, a mãe informou que ainda é preciso incorporar mais o uso da CAA na casa do pai, da cuidadora e em lugares que vão esporadicamente, porém mencionou que em casa, na escola e na casa da avó o uso estava acontecendo com mais frequência.

Após o início do projeto, a mãe percebeu que Aurora estava mais engajada em “poder falar”, tentando “repetir o que o tablet falava”. Com isso, a mãe disse estar sentindo-se realizada por já conseguir ter um diálogo com sua filha, e ao

mesmo tempo, desafiada, para juntas alcançarem o uso da CAA com “fluidez, autonomia e muita eficiência”.

A nome consegue, através do uso do... do uso do tablet e da ferramenta, ela consegue mostrar pra gente o que ela está sentindo, que é algo muito difícil de perceber por ela ser não-verbal, né? Se ela está bem, se ela está mal, se algo incomoda, que tipo de coisa que incomoda. Antigamente, eu conseguia ter uma percepção das coisas que incomodavam ela, mas era muito mais lento isso... Isso gerava muitas crises. Então, um exemplo é o ventilador, assim... ela não gosta do barulho do ventilador. Demorou muito tempo para perceber. E agora ela tem usado, ela chegou a usar várias vezes na escola, principalmente, para informar que estava barulhento demais a sala. Então, ela não está 100% utilizando em todas as atividades dela, mas o tablet mostrou o que ela sentia e também deu uma noção do que ela já sabe, né?

Avaliação do projeto de CAA

Ao avaliar o projeto, a mãe atribuiu nota máxima e destacou a relevância do apoio gratuito, da sensibilidade e competência dos profissionais envolvidos. Considerou o projeto fundamental para o desenvolvimento de sua filha, entretanto expressou o desejo de que fossem ofertados uma maior frequência de atendimentos semanais, bem como oferta de acesso a recursos como o tablet para famílias sem condições financeiras.

Acho que quanto ao processo, como ele foi realizado, foi ótimo, né? Sempre foi muito respeitoso e foi é... (pausa)... de acordo com as necessidades e as preferências da (nome) para que ela se confiasse no processo também. Mas acho que a quantidade faria muita diferença, né? Acho que mais dias de disponibilidade para que a gente usasse com instrução, para que ela trabalhasse com a instrução das terapeutas, das meninas, o CAA seria ideal, principalmente no começo... para que o hábito se consolidasse mesmo, né? Como era uma vez por semana, por mais que em casa a gente tentasse incentivar, eu acho que ter momentos dedicados para determinadas coisas faz com que aquilo tenha mais sucesso... Então, acho que mais... mais tempo.

Expectativas futuras com relação à CAA

A mãe mencionou expectativa de que nos próximos meses consiga usar a CAA em todos os lugares que Aurora frequenta, que ela tenha fluidez, consiga formular frases, discursos e que aprenda a ler e escrever através da CAA. Ela finalizou com a esperança de que Aurora encontre na CAA apoio para se comunicar e transmitir ideias e “fazer tudo o que ela tiver vontade de fazer”.

4.2.8. Validação social - professora da P2

Com a professora, também foi aplicado um questionário via Google Forms, pelo qual obteve-se as seguintes informações a partir das categorias criadas:

Conhecimento prévio sobre a CAA

A participante relatou possuir conhecimento prévio acerca da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), adquirido durante a graduação e complementado por um curso específico sobre o tema. Contudo, destacou que esse contato foi pontual e que a temática não foi amplamente abordada ao longo de sua formação inicial. Além disso, afirmou não ter utilizado anteriormente estratégias de CAA com outros alunos.

Experiência de uso da CAA na prática profissional

De acordo com o relato obtido, a utilização da CAA em sua prática foi considerada uma vivência significativa. A participante descreveu o processo como “muito interessante” e “rico”, tanto para ela quanto para a criança acompanhada, observando avanços graduais na comunicação ao longo do período de uso do recurso. Mencionou que a efetividade variava conforme o dia e o estado emocional da criança, mas reforçou que o recurso favoreceu interações mais consistentes e ampliou as possibilidades comunicativas durante as atividades pedagógicas.

Facilidades e barreiras percebidas no uso da CAA

No que se refere às facilidades, a participante destacou que a prancha de comunicação contribuiu para melhor interação com a criança, promovendo maior compreensão pela criança e a percepção de que ela sente segurança. Entretanto, também foram identificadas barreiras relacionadas às condições de uso no contexto escolar. A participante apontou como principal dificuldade a necessidade de conciliar o uso da prancha com as demais demandas da sala de aula, especialmente devido à presença e curiosidade das outras crianças. O tempo reduzido para o uso individualizado do recurso foi citado como um obstáculo relevante. Apesar disso, a participante reconheceu que essas situações também contribuíram para despertar o interesse e a participação dos demais alunos.

Avaliação do suporte e das orientações recebidas

Em relação ao suporte fornecido para a implementação da CAA, a participante avaliou positivamente o processo de acompanhamento, expressando ter facilitado a atuação com a CAA e a deixou mais confiante. Ressaltou que as

visitas presenciais foram os momentos mais significativos, por possibilitar o esclarecimento de dúvidas e a observação prática do uso do recurso. Considerou que as instruções foram claras e suficientes para favorecer sua autonomia, embora tenha sugerido a realização de visitas adicionais.

Impacto percebido na comunicação da criança

O relato apontou mudanças expressivas na comunicação da criança após a introdução da CAA. A participante observou que a criança se tornou mais responsiva e passou a recorrer ao recurso para expressar vontades e preferências usando “quero”, além de conseguir pedir “ajuda” em momentos de instabilidade emocional. Em determinadas situações, mesmo sem o uso direto da prancha, foram percebidos avanços na compreensão das mensagens verbais.

Viabilidade e formação docente para o uso da CAA

Quanto à viabilidade de utilização da CAA no contexto escolar, a professora manifestou acreditar que sua implementação é possível e benéfica, desde que o profissional esteja disposto a se dedicar ao processo e receba o suporte necessário. Ressaltou, entretanto, que a maioria dos professores não dispõe de formação específica para o uso da CAA. Nesse sentido, enfatizou a necessidade de ações formativas voltadas à capacitação docente, de modo que os professores possam compreender o potencial da CAA e incorporá-la de forma planejada e sistemática às práticas pedagógicas.

Avaliação geral da experiência e sugestões

De forma geral, a professora avaliou sua participação na pesquisa de modo muito positivo. Considerou a experiência proveitosa para o aprimoramento de sua prática profissional. Expressou satisfação com os resultados alcançados e reafirmou a relevância do aprendizado proporcionado pela vivência. Não deu sugestões ou fez comentários.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar quais os efeitos de uma intervenção direcionada à CAA no ambiente da clínica terapêutica ocupacional e, para tanto, propôs realizar uma intervenção com delineamento de sujeito único do tipo AB Follow up, cujos resultados serão trazidos para discussão.

De acordo com Nunes, Walter e Schirmer (2012, p.33), a CAA “fundamenta-se na ideia de possibilitar às pessoas com deficiência o uso da linguagem e de instrumentos que lhe permitam superar obstáculos da disfunção comunicativa”. Neste estudo, pôde-se observar um avanço no que tange à comunicação das participantes, porém sem medir a generalização com outros parceiros de comunicação para além da pesquisadora, professoras e mãe de cada uma.

Além disso, é importante reconhecer a complexidade que envolve o desenvolvimento de um recurso de CAA e sua implementação, sendo necessário considerar as especificidades do usuário que são variáveis não apenas associadas ao tipo de deficiência, mas que variam entre indivíduos. Em consequência disso, faz-se necessário o acompanhamento específico de cada usuário do recurso (Cerqueira et al, 2018).

A individualização da implementação da CAA é fundamental, pois cada criança apresenta um perfil próprio de habilidades comunicativas, motoras, sensoriais e cognitivas. Dessa forma, a avaliação deve contemplar variáveis como intencionalidade comunicativa, escolhas simbólicas, acesso físico ou alternativo e o contexto de uso. Isso implica que planos terapêuticos padronizados de CAA não são adequados (Light et al, 2021).

Com relação aos resultados obtidos com a participante 1, Deliberato (2009) evidencia a necessidade do parceiro de comunicação estar atento às intenções comunicativas para não atribuir significados equivocados quando há presença de formas não verbais de comunicação. No caso de Luna, utilizou-se o direcionamento do olhar e as piscadas para a comunicação, mas não se considerou os movimentos corporais e algumas vocalizações.

Os resultados alcançados pela participante 2 mostraram um processo que se iniciou com intenção comunicativa e finalizou, no follow up, com uso de um símbolo ou dois ou mais símbolos. Em consonância, um estudo de Binger e Light (2007) avaliou o impacto da modelação em CAA para apoiar a produção de mensagens

com múltiplos símbolos e mostrou que quatro das cinco crianças participantes aprenderam a comunicar mensagens apontando dois símbolos de forma consistente.

No que tange ao uso dos instrumentos para caracterização das participantes, faz-se importante abordar sobre eles. No Protocolo de Observação Comportamental, como uma medida da fase A e follow up, observa-se que pôde-se verificar um aumento de cinco pontos nos totais de ambas participantes. Esse instrumento de observação sistemática que possibilita analisar as interações comunicativas por meio de registros filmados e subitens comportamentais, também já foi utilizado em estudos anteriores para aplicabilidade nas comparações do antes e depois da intervenção (Brancalioni, et al. 2011; Olmedo, 2015)

No caso da participante 1, obteve-se um aumento nas habilidades comunicativas e nos aspectos do desenvolvimento cognitivo, o qual inicialmente não havia sido possível avaliar. A criança adquiriu o piscar de olhos para solicitar e teve aumento na exploração dos objetos. Já no caso da participante 2, o aumento foi observado nas habilidades comunicativas, o que sugere que houve êxito na comunicação intencional e no grau de envolvimento da criança com os parceiros de comunicação.

Ainda sobre os instrumentos utilizados, o uso do PROT-Escola durante a pesquisa, configurou-se como um aspecto positivo para a coleta de dados, uma vez que possibilitou a avaliação sistematizada das habilidades comunicativas da criança em contexto escolar, considerando as demandas reais de interação e participação. Diferente de instrumentos restritos a ambientes clínicos, esse protocolo permitiu observar comportamentos comunicativos em situações funcionais e reais de sala de aula, favorecendo a identificação de intenções comunicativas, formas de expressão e respostas às mediações das professoras.

A literatura também aponta o uso do PROT-Escola em estudos como o de Pletsch e Lobo e Silva (2025), que fez uso do instrumento para avaliação da participação e comunicação dos alunos e a partir dos dados obtidos na aplicação, os profissionais da escola identificaram necessidades, se debruçaram sobre a rotina escolar e organizaram pictogramas de CAA em um plano inclinado para iniciar a implementação. Ainda, relatos de casos como Carvalho *et al.* (2023) e outro estudo de Morais, Abreu e Nunes (2023) descrevem o uso do PROT-Escola em ambiente escolar para casos com TEA, a fim de coletar dados referentes às habilidades

comunicativas.

No tocante ao desenvolvimento das intervenções realizadas, cabe tratar sobre cada estudo de caso individualmente. No caso da participante 1, observa-se uma criança já com nove anos de idade, que mesmo sendo acompanhada no setor de saúde desde os primeiros anos de vida, só neste momento teve a oportunidade de conhecer a CAA. Todos esses anos sem acesso a uma forma alternativa, privou o seu direito de se comunicar.

A situação supracitada se relaciona com dados apresentados como a pesquisa de Moorcroft, Scarinci e Meyer (2019), na qual pode-se observar que indivíduos que poderiam se beneficiar do uso da CAA muitas vezes não têm acesso às vastas possibilidades que ela oferece.

A partir dos resultados das participantes 1 e 2, pode-se discutir sobre como os desafios para implementar a CAA com crianças com PC e TEA são diferentes. No caso de crianças com TEA, frequentemente ocorrem barreiras relacionadas à motivação social, reciprocidade comunicativa, atenção compartilhada e flexibilidade comportamental. Entretanto, em crianças com PC, frequentemente predominam barreiras de ordem de tipo motora, postural ou de acesso (Karlsson *et al.*, 2019).

Com relação à estratégia de CAA ensinada para a participante 1, a partir das questões motoras, alterações de tônus e outros aspectos avaliados, optou-se pelo uso do eye gaze para introduzir a função comunicativa de solicitação (solicitar mais e solicitar objetos). E foi possível observar que mesmo com as intercorrências que geraram em faltas em algumas sessões, Luna foi aumentando as emissões de respostas, as quais se mantiveram também no follow up.

Koester *et al.* (2025) realizaram um estudo de revisão de literatura com a finalidade de analisar os métodos de acesso alternativo para pessoas com deficiências físicas, bem como discutir o quanto eles atendem às necessidade dos usuários e qual a melhor forma de escolher acesso para cada um deles. Os autores destacam que indivíduos com comprometimentos motores frequentemente enfrentam barreiras significativas para acessar dispositivos digitais e sistemas de comunicação, uma vez que interfaces convencionais dependem do controle motor fino das mãos. Nesse contexto, a CAA associada a métodos de acesso alternativo, como rastreamento ocular, controles de cabeça, acionadores e outras interfaces adaptadas, configura-se como um recurso fundamental para viabilizar a participação comunicativa e social. Os resultados deste estudo indicam que o método de acesso

adotado influencia diretamente a eficiência, a precisão e a experiência do usuário, não sendo adequado pressupor que uma única solução atenda a todos os indivíduos. Ainda, Koester *et al.* (2025) enfatizam que a efetividade da CAA depende de uma avaliação centrada no usuário, considerando suas habilidades motoras e cognitivas, bem como os contextos de uso e o suporte oferecido ao longo da implementação.

De acordo com Carnevale *et al.* (2013), para maioria das pessoas com PC sem fala articulada, os recursos alternativos de comunicação deve ser de natureza gráfico-visual, uma vez que o comprometimento motor presente em casos como o de Luna, impossibilita quase sempre o uso do acesso direto ao recurso de CAA.

Neste sentido, mostra-se a importância de recursos que utilizam o rastreamento ocular. Uma pesquisa desenvolvida por Towned *et al.* (2015), apresenta experiências de famílias que fazem uso da tecnologia de rastreamento ocular como forma CAA para indivíduos com síndrome de Rett. Neste, a maioria das famílias relatou progresso nas habilidades de seus filhos com o uso prolongado.

Em consonância, uma segunda pesquisa de Lui *et al.*, (2021), retrata 12 crianças com idades entre 4 e 12 anos que participaram de sessões guiadas por professores com software de rastreamento ocular, com o objetivo de promover a CAA. Por meio de avaliações das habilidades de comunicação expressiva antes e depois do período de testes, os autores demonstraram melhorias significativas, pois entre os resultados, obteve-se maior taxa de resposta aos estímulos dos professores.

Para Lui *et al.* (2021, p. 426) “os avanços nas tecnologias de rastreamento ocular oferecem aos indivíduos com deficiências motoras e de fala graves oportunidades de interagir com softwares que auxiliam na comunicação”. No entanto, o acesso a dispositivos de alta tecnologia não é uma realidade comum a todos, especialmente no Brasil. Então, com relação ao eye gaze confeccionado para Luna, tem-se um estratégia de baixa tecnologia e baixo custo, que pode auxiliar em diferentes aspectos, como na alimentação, vestuário e passeios. Com essa intervenção, pôde-se perceber que com simples materiais e imagens é possível permitir que pessoas com NCC e presença de alterações motoras possam ter autonomia em suas escolhas, solicitando itens que desejam, por exemplo.

Além disso, o ensino do uso do acionador, que durante as intervenções era focado em disparar vídeos do interesse de Luna, também pode ser expandido para

acionar símbolos em uma prancha de alta tecnologia ou como um vocalizador. Porém, compreende-se que para Luna, o número de sessões não foi suficiente para que se pudesse explorar o uso do eye gaze com diferentes itens ou ainda uma prancha de alta tecnologia, uma vez que em decorrência do seu bem estar geral nas sessões, era necessário fazer adaptações no ensino.

Já com relação a intervenção da participante 2, observa-se o uso de uma prancha de comunicação robusta em alta tecnologia. Pesquisas como a de Schlosser e Koul (2015) e Morin *et al.* (2018) mostram o ensino de habilidades de solicitação utilizando tecnologias de saída de voz e a qualidade de pesquisas de caso único sobre intervenções de CAA de alta tecnologia. Para Carnette *et al.* (2025), até o momento, as pesquisas que apresentam procedimentos para o uso da CAA avaliam o ensino de como solicitar itens preferidos a partir do uso de substantivos, como pessoas, alimentos e objetos (Ganz, 2015; Mirenda, 2017; Schlosser; Koul, 2015). De acordo com os autores, tal procedimento está em consonância com os padrões observados no desenvolvimento inicial da comunicação expressiva.

Estudos como o de Tamananha *et al.* (2023) mostram um intervenção em CAA para crianças com TEA fazendo uso do PECS, a partir da troca de uma figura pelo item desejado, trabalhando essencialmente a função de solicitar/fazer pedidos. Contudo, no caso da participante 2, também foram utilizados itens de interesse desejados para a criança para promover algumas funções comunicativas como as de solicitação. Porém, por meio da comunicação robusta.

Edgar, Schlosser e Koul (2024) realizaram um estudo de múltiplas sondagens com quatro crianças com TEA com NCC, com objetivo de avaliar intervenção em CAA com instrução e modelação em dispositivo de alta tecnologia, com a finalidade de alcançar as funções de fazer pedido, responder perguntas e fazer comentários durante a interação. Como resultados, obteve-se que para 2 das 4 participantes, houve êxito quanto às funções citadas, uma das participantes não alcançou a função de comentar, e outra teve progressos chamados mistos.

A partir disso, sugere-se que a modelação na alta tecnologia pode promover ganhos nos comportamentos e comunicação social, como no caso da participante 2, que para além da função de solicitação, adquiriu também funções de responder a perguntas, fazer comentários e expressar opiniões.

Ademais, Matias, Schmidt e Lindenmeyer (2017) destacam que, no caso de

crianças com TEA, o uso da CAA reforça a importância de estratégias e procedimentos visuais no ensino e desenvolvimento de diferentes habilidades para elas. Ainda, com a CAA, pode-se possibilitar o desenvolvimento da comunicação, no âmbito escolar, para que a criança com TEA possa compreender e ser compreendida na relação com os pares.

Concernente à implementação da CAA no âmbito escolar, podem-se observar dificuldades relacionadas à adesão dos professores e às políticas escolares. Como ocorrido neste estudo, no caso da professora da participante 1, obteve-se pouca adesão à proposta realizada. O planejamento para as participantes era de levar para a sala de aula as estratégias realizadas durante a intervenção clínica, porém, neste primeiro caso, isso ocorreu parcialmente.

O processo de implementação exige que o sistema de comunicação definido seja utilizado em todos os lugares que o usuário frequenta, e no ambiente escolar pode-se observar que existem muitas barreiras, as quais incluem: falta de formação específica para professores e equipe, que acabam causando a privação do direito de comunicação (Fylkesnes; Ytterhus, 2021).

No caso da participante 1, a professora esteve menos engajada no que tange à implementar a comunicação; houveram situações como questionamentos sobre não ser a mãe de Luna quem deveria ensiná-la, dúvidas sobre o dever de preencher o TCLE da pesquisa e falas sobre a falta de apoio por parte de um profissional especializado para auxiliá-la com a aluna no que tange à educação.

De acordo com Schirmer, Walter e Nunes (2012), é preciso ter interlocutores interessados em se comunicar e interagir com uma criança que não fala, além de que, para que a interação aconteça, é preciso um tempo para que ela se expresse, sendo necessário que esses interlocutores dediquem tempo suficiente para tal.

Em contrapartida, a professora da participante 2 demonstrou total interesse na participação da pesquisa desde o início, e recebeu as orientações com entusiasmo, pois desde os primeiros meses do ano letivo, havia apresentando dificuldades em compreender as necessidades e desejos de Aurora, que ocasionaram em crises frequentes.

Para Schirmer *et al.*, 2011, p. 35

o professor deve continuar se informando e buscar, cada vez mais, formar-se na diversidade do conhecimento. Um professor bem informado, atualizado, que busca novas formas de atuação pedagógica, conhecimentos diversificados e que acredita no potencial de seus alunos

alcançará sucesso e satisfação profissional.

Ainda, observa-se diferenças entre as professoras participantes. A professora da participante 1 tem mais tempo de atuação e encontra-se na rede de ensino estadual, já a professora da participante 2, tem menos tempo de atuação, por ser mais jovem, e realizou um mestrado na área da educação, o que por exemplo, contribuiu para seu interesse nos objetivos e na proposta deste estudo com sua aluna.

Com relação à validação social da professora da participante 2, observa-se a importância da formação continuada não apenas para os profissionais da saúde, mas da educação, que podem se deparar com crianças com NCC em seus espaços de intervenção. Um estudo de Hetzroni e Ne'eman (2023) investigou os efeitos de um programa de educação continuada, voltado para fornecer às equipes multidisciplinares conhecimento teórico e prático em CAA. A partir disso, obteve-se resultados que mostraram que os participantes adquiriram conhecimento e habilidades, mudaram atitudes e refutam mitos relacionados à CAA que outrora eram aceitos. Com isso, de acordo com os autores, podem-se observar melhorias concretas como: maior uso de CAA e colaboração mais consistente entre os profissionais e pelos familiares.

Ainda com relação ao âmbito educacional, uma pesquisa qualitativa de Xavier (2017) analisou a possibilidade de utilizar um recurso de CAA no contexto da sala regular e realizou entrevistas com quatro professores de alunos com TEA. Como resultados, observou-se a limitação do conhecimentos desses professores com relação aos recursos de CAA, observando que os alunos não participavam ativamente das atividades devido à isso. Porém, após a inserção das pranchas de comunicação nas salas de aula, obteve-se um aumento na frequência de interações sociais dos alunos. Em consonância, Schirmer *et al.* (2011) salientam que pesquisas mostram as dificuldades no uso de recursos de CAA no contexto escolar pela falta de familiaridade dos professores e demais parceiros de comunicação.

Dessa forma, compreende-se a necessidade urgente de uma maior integração entre os setores da saúde e da educação no que tange a CAA, uma vez que o trabalho em equipe multidisciplinar caracteriza-se como um elemento fundamental e até mesmo um requisito para que se ofereça uma intervenção em CAA com qualidade (Chung; Stoner, 2016; Da Fonte; Boesch, 2018). A partir desse

estudo, sugere-se que o profissional que implementa a CAA busque contato direto com a escola para que o trabalho realizado possa ocorrer de forma articulada e multidisciplinar, favorecendo a eficácia da intervenção proposta, bem como a generalização do uso do recurso de CAA no contexto escolar.

Ao serem criadas oportunidades de cooperação entre os diferentes profissionais que estão em contato direto com o usuário de CAA, são abertos caminhos para a boa implementação e desenvolvimento da comunicação (Chung; Stoner, 2016; Moorcroft; Scarinci; Meyer, 2019). Ademais, Iacono *et al.* (2022), ao investigarem o papel da CAA no apoio ao aumento das oportunidades de aprendizagem e participação social, identificaram aprimoramentos nas habilidades de comunicação em crianças que usavam o recurso na escola com um aumento das iniciações e respostas à comunicação, troca de turnos e interações com os pares.

Assim, ao refletir sobre os achados obtidos, um estudo realizado por Johnston *et al.* (2020), analisou barreiras relacionadas à CAA e elencou quatro eixos interligados: políticas, práticas institucionais, conhecimento/habilidades dos profissionais e atitudes. A quarta barreira, relaciona-se com as atitudes a serem tomadas. De acordo com os autores, os familiares de um usuário de CAA podem temer que ela atrapalhe a fala, e ainda, há profissionais que podem subestimar o potencial do usuário. Tais atitudes impactam no engajamento do processo e na continuidade do uso da CAA. Ainda, o texto evidencia que no âmbito profissional, atitudes baseadas em expectativas reduzidas sobre as capacidades do futuro usuário, podem levar à subutilização de recursos comunicativos ou à priorização exclusiva da fala oral, negligenciando a potência da CAA para ampliar participação, interação e autonomia. Em contrapartida, afirma-se que atitudes positivas podem surgir quando familiares e profissionais têm experiências significativas e bem-sucedidas com a CAA, o que reforça a necessidade de práticas centradas na família, formação continuada e vivências colaborativas que valorizem a competência comunicativa do usuário. Sendo assim, os autores concluem que superar barreiras atitudinais torna-se essencial para a construção de ambientes inclusivos e capazes de sustentar o uso contínuo e funcional da CAA.

Um outro dado relevante coletado a partir das conversas com as professoras nas visitas e pelo questionário de validação social, está relacionado à frequência das participantes na escola. Estudos como o de Vasiliki Totsika e colaboradores (2024) discutem que as faltas escolares entre crianças com condições do

neurodesenvolvimento não podem ser compreendidas apenas como um problema individual do aluno, mas como resultado de uma interação complexa entre fatores emocionais, familiares e escolares. Os autores destacam que essas crianças apresentam maior probabilidade de ausência persistente quando enfrentam dificuldades de saúde, ansiedade relacionada ao ambiente escolar, experiências de exclusão ou falta de adaptações adequadas. Além disso, o estudo aponta que a qualidade da relação entre escola e família, o suporte oferecido pelos professores e a presença de um ambiente inclusivo e responsivo são fatores decisivos para promover a frequência regular. Assim, as faltas são compreendidas como um indicador de vulnerabilidade e de possíveis barreiras sistêmicas, e não simplesmente como desinteresse ou negligência, reforçando a necessidade de intervenções precoces e apoio multidimensional para garantir a participação escolar efetiva (Totsika *et al.*, 2024).

Outrossim, estudos como o de Light e McNaughton (2013) e Maresca *et al.* (2019) mostram como o uso da CAA pode contribuir para uma maior integração dos usuários na comunidade, bem como a possibilidade de se colocarem em interações sociais, o que ocasiona na melhoria dos indicadores de humor e qualidade de vida. Em consonância, uma pesquisa realizada por Gelkop e Engel-Yeger (2025) teve como objetivo comparar quais as relações entre participação, fatores ambientais e qualidade de vida em crianças com PC e deficiências físicas e crianças com desenvolvimento típico. A partir do uso da CFCS, observou-se que crianças com níveis de comunicação baixos (pior CFCS) apresentaram menor participação e menor qualidade de vida. E, ainda, por meio do instrumento PEM-CY, observou-se que crianças com PC enfrentam menos suporte comunicacional no ambiente comunitário, e em decorrência disso, associam-se à redução da participação, menor QoL e maior desejo de mudança pelos pais. Tal fato, reforça a importância de recursos de CAA em ambientes públicos, escolas, lazer, igreja e comunidade.

Muitos recursos de CAA ainda não foram explorados, em parte, por haverem poucos profissionais capacitados para desenvolverem a área e apoiarem esses usuários de CAA e suas famílias (Beukelman; Light, 2020; McNaughton *et al.*, 2019).

E, ao se tratar de profissionais que trabalham com a implementação de CAA, é importante salientar novamente o papel do terapeuta ocupacional nesse processo. Observa-se neste estudo, uma profissional da área desempenhando todas as

etapas para a implementação, desde a avaliação, confecção dos recursos, ensino com os usuários e formação dos parceiros de comunicação. Tal fato, condiz com o que apresenta a AOTA (2015) que traz esse profissional como habilitado, uma vez que suas intervenções são guiadas e contemplam fatores como desempenho ocupacional, atividades significativas do usuários, valores, crenças, rotinas, os papéis que exerce e os contextos que frequenta.

Neste sentido, ao se debruçar sobre as atividades significativas para uma criança, como brincar, pode-se favorecer, como afirmam Manzini *et al.* (2021), o engajamento ocupacional por meio da CAA. Em concordância, para Batorowicz (2017, p. 41) “[...] há a necessidade de apoiar a participação significativa da criança oferecendo oportunidade para o envolvimento ativo e para uma comunicação autônoma no contexto das atividades da infância”.

Sendo assim, observa-se a potência de uma intervenção em CAA conduzida pelo terapeuta ocupacional, o qual ainda é um dos profissionais que têm se comprometido na transformação desse enfoque clínico para pensar o desempenho da criança e do adolescente dentro do contexto educacional. Como afirmou Pelosi (2005), o terapeuta ocupacional especializado em tecnologia assistiva torna-se um agente de inclusão, possibilitando a incorporação da criança nas atividades peculiares ao contexto educacional, demonstrando a necessidade de sua presença na escola para, por exemplo, a formação dos parceiros de comunicação lá presentes.

Contudo, é válido salientar também sobre a formação de terapeutas ocupacionais no que tange à CAA e também à sua presença no âmbito escolar. Um estudo de Teodoro, Rodrigues, e Baleotti (2023) investigou o ensino de tecnologia assistiva nos cursos de graduação em Terapia Ocupacional no estado de São Paulo. As autoras analisaram as matrizes curriculares de oito instituições (cinco públicas e três privadas) para verificar a presença de conteúdos relacionados à tecnologia assistiva e suas aplicações. Os resultados revelaram que o conteúdo específico sobre comunicação alternativa estava presente em apenas metade dos cursos analisados (50%), indicando que apenas 4 em cada 8 graduações ofereciam disciplinas ou segmentos curriculares que contemplam a CAA de forma explícita. Nesse contexto, enquanto outras áreas da tecnologia assistiva, como órteses e próteses, eram mais amplamente abordadas, a CAA ainda não está uniformemente incorporada nos currículos dos cursos de Terapia Ocupacional no Brasil,

evidenciando lacunas na formação dos futuros terapeutas ocupacionais quanto à temática fundamental para atuação com pessoas com necessidades complexas de comunicação.

Ainda, Lourenço e Oliveira (2019) discutem sobre o processo colaborativo entre a terapia ocupacional e a educação especial no campo das escolas regulares, principalmente no que tange à TA, com destaque para os meios alternativos de comunicação. Para as autoras, a terapia ocupacional é requisitada quando ao suporte à escolarização de alunos alvo da educação especial. E tal suporte pode ser realizado por meio de uma consultoria colaborativa, sanando demandas como: auxiliar na construção do planejamento educacional especializado pela escola; introduzir recursos de comunicação alternativa e escrita; favorecer a mediação entre a escola e demais profissionais da saúde. Tal discussão, reforça a importância do terapeuta ocupacional ser contratado para sistemas ou redes educacionais, o que no Brasil, ainda é precoce (Lourenço; Oliveira, 2019).

Para encerrar, é pertinente enfatizar alguns pontos sobre a validação social das mães. Pode-se discutir a importância do papel delas como parceiras de comunicação, quando nota-se o quanto a mãe da participante 2 traz sua dedicação quanto a implementação da CAA na rotina, apesar de todas as barreiras a serem enfrentadas. Essa mãe, em uma de suas falas, apresenta também a necessidade de que as outras pessoas da família tenham engajamento para interagir com o usuário de CAA. Em contrapartida, a mãe da participante 1, informa que não se preocupa com a compreensão de outras pessoas sobre sua filha.

Com relação ao desempenharem o papel de mediadoras e intérpretes de suas filhas, ambas as mães compreendem que são essenciais para que a comunicação delas seja minimamente efetiva. A diferença principal entre elas está na intensidade e na consciência emocional, uma vez que mãe da participante 2 descreve um vínculo comunicativo mais emocional e intuitivo, percebendo que a filha depende dela para confiar em novas situações e pessoas, o que a faz exercer esse papel de mediadora constante entre a criança e o mundo externo. Enquanto isso, a mãe da participante 1 enfatiza esse papel na prática e na rotina.

Para Manzini *et al.* 2021, a família é um importante parceiro de comunicação no processo de implementação da CAA, visto que nos casos desta pesquisa, as mães são as interlocutoras que mais estão presentes no cotidiano e que possuem a possibilidade de potencializar as habilidades necessárias para o processo de

comunicação de suas filhas, além de que a família é o alicerce que garante as mais básicas interações sociais. Tal fato evidencia a necessidade da parceria entre profissionais da saúde e a família para maior adesão do recurso (Romano; Chun, 2018).

Por fim, vale relatar que, após conclusão das fases deste estudo, as estratégias de comunicação foram ensinadas às estagiárias de Terapia Ocupacional que atendiam a participante 1 na Unidade Saúde Escola e para as profissionais da clínica em que a participante 2 frequenta.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, a CAA mostrou-se uma estratégia essencial para promover a participação e o acesso de pessoas com NCC. Os resultados apresentam avanços no que tange à comunicação das participantes e reforçam que a comunicação é um direito fundamental e que a CAA, quando inserida de modo individualizado, a partir de uma avaliação completa, com a participação dos parceiros de comunicação, amplia não apenas as possibilidades de interação, como também o engajamento e participação no contexto escolar.

Pode-se observar, a partir dos dois estudos de caso, o impacto da intervenção de terapia ocupacional em CAA, uma vez que tem-se 13 sessões de intervenção para a participante Luna e 11 para a participante Aurora e, apesar de um número relativamente pequeno, já são observadas mudanças nos tipos comunicativos e no percentual de oportunidades comunicativas respondidas.

Com relação aos instrumentos utilizados para a coleta de dados, ressalta-se o uso do PROT–Escola, uma vez que permite colher informações da criança em um contexto real, que é a escola, onde ela está em contato com pessoas diferentes e pares, e pode apresentar diferentes formas para tentar se comunicar.

A intervenção descrita neste estudo foi centrada nas estratégias de comunicação, no entanto, uma forma de comunicação é imprescindível para que um profissional possa atuar e intervir com seu sujeito-alvo. Isso denota a importância de um terapeuta ocupacional ter o conteúdo de CAA na graduação, a fim de que possa desenvolver estratégias comunicativas com seu sujeito-alvo, e assim conseguir engajamento ocupacional do mesmo para obter resultados na intervenção.

Outro aspecto do estudo, diz respeito à necessidade de formar e apoiar os parceiros de comunicação, especialmente no ambiente escolar. A pesquisa verificou que o envolvimento de professores e cuidadores (mães), impactou diretamente na qualidade das interações, na frequência de uso dos sistemas de CAA e na consolidação de oportunidades comunicativas. Assim, a formação continuada de educadores emerge como componente indispensável na implementação da CAA. Além disso, os achados ressaltam que a intervenção ajustada às demandas, interesses e contexto de vida de cada usuário de CAA é essencial para a efetividade do uso do sistema, garantindo que ele não esteja apenas disponível, mas possa ser verdadeiramente funcional para a comunicação.

Partindo desse pressuposto, pode-se concluir que as intervenções propostas trouxeram efeitos positivos para a comunicação das participantes, uma vez que ambas iniciam na fase A como comunicadoras emergentes, em finalizam, no follow up, como comunicadora emergente transicional no caso de Luna e comunicadora contexto dependente no caso de Aurora.

Contudo, limitações como o número restrito de participantes e a descontinuidade do tratamento, devido à sistemática do serviço de saúde escola em que as intervenções foram realizadas, configuram lacunas importantes para a generalização dos resultados e para a sustentabilidade dos ganhos ao longo do tempo. Essas limitações apontam para a necessidade de futuras pesquisas com amostras maiores e de longo prazo.

Para novas investigações, sugere-se que se continuem pesquisas de intervenção em CAA de crianças e adolescentes com NCC, que apresentem maior tempo de duração e que se possa observar a generalização em outros espaços, como na casa.

REFERÊNCIAS

ABRATO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS TERAPEUTAS OCUPACIONAIS. *Lista de Procedimentos da Terapia Ocupacional – LPTO*. Publicada no Diário Oficial da União, nº 141, Seção 3, p.91-92, 24 jul. 2007. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?page_id=3404.

ACHMADI, D. et al. Teaching advanced operation of an iPod-based speech-generating device to two students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, v. 6, n. 4, p. 1258–1264, 2012. DOI: 10.1016/j.rasd.2012.05.005.

ALMUBARK, N. M.; SPENCER, T. D.; FOSTER, M. E. AAC narrative intervention for children with autism. *Augmentative and Alternative Communication*, p. 1–14, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1080/07434618.2024.2433959>.

AMERICAN OCCUPATIONAL THERAPY ASSOCIATION (AOTA). Estrutura da prática da terapia ocupacional: domínio e processo. 3. ed. Tradução brasileira. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, São Paulo, 2020. AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA). *Augmentative and Alternative Communication*. 2023. Disponível em: <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/>.

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

ANDERSEN, A. C. de S.; FERREIRA, J. de L. Comunicação aumentativa e alternativa na educação especial e inclusiva: estado da arte (2008-2021). *Linguagens, Educação e Sociedade*, v. 27, n. 53, p. 353-373, 2023. DOI: 10.26694/rles.v27i53.3585.

ANDZIK, N. R. et al. AAC services in schools: a special educator's perspective. *International Journal of Developmental Disabilities*, v. 65, n. 2, p. 89–97, 2019.

ANGOTTI, M. Educação infantil: para que, para quem e por quê. In: ANGOTTI, Maristela. (Org.). Educação infantil: para que, para quem e por quê? 3. ed. Campinas: Alínea, 2010. p. 15-32.

ASTERICS FOUNDATION. AsTeRICS Grid. 2025. Disponível em: <https://www.asterics-foundation.org/projects/asterics-ergo-grid-2/>. Acesso em: 16 dez. 2025.

BATOROWICZ, B. Contribution of technology to communication quality: research and practices. In: DELIBERATO, D.; NUNES, D. R.; GONÇALVES, M. J. (Orgs.) *Trilhando juntos a comunicação alternativa*. Marília, SP: ABPEE, 2017. p. 31-46.

BATOROWICZ, B. et al. Social participation of school-aged children who use communication aids: the views of children and parents. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 30, n. 3, p.237-251, 2014.

DOI: 10.3109/07434618.2014.940464.

Disponível

em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25115791/>

BORGES, B. C.; LOURENÇO, G. F. Capacitação de parceiros de comunicação de alunos com necessidades complexas de comunicação no contexto escolar: uma revisão da literatura. *Revista Educação Especial*, v. ??, n. ??, 2023. DOI: <https://doi.org/10.5902/1984686X68753>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/68753>.

BONDY, A.; FROST, L. Manual de treinamento do sistema de comunicação por troca de figuras. Newark: Pyramid Educational Products, 2009.

BRASIL. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Brasília: Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, 2007.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 07 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes de Atenção à pessoa com paralisia cerebral. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações: CBO. Brasília: MTE, 2002.

CARON, J.; LIGHT, J.; MCNAUGHTON, D. Effects of an AAC app with transition to literacy features on single-word reading of individuals with complex communication needs. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, v. 45, n. 2, p. 87–98, 2020.

CARNEVALE, L. B. et al. Comunicação Alternativa no contexto educacional: conhecimento de professores. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 19, n. 2, p. 243-256, abr./jun. 2013. DOI: 10.1590/S1413-65382013000200008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/bt5YWJxZBKqkpQMsBSkJrXK/?format=pdf&lang=pt>

CARVALHO, M. M. D. et al. Análise das demandas comunicativas de uma estudante com TEA na escola regular. In: SEMINÁRIO CONEXÕES PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL (SECOPEE), 2., 2023. Anais [...]. 2023. Disponível em: <https://static.even3.com/anais/1128415.pdf?v=639034066538779569>

CERQUEIRA, M. C. et al. *Reflexões sobre o processo de construção de um recurso de Comunicação Alternativa e Aumentativa para Salas de Recurso Multifuncionais*. In: Anais do 8º Congresso Brasileiro de Educação Especial, São Carlos, SP: Galoá, 2018.

CHANG, E.; CHEN, Y.-R. Communication challenges and use of communication apps among individuals with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation: Assistive*

Technology, v. 0, n. 0, p. 1–8, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2481425>.

CHUNG, Y. C.; STONER, J. B. A meta-synthesis of team members' voices: what we need and what we do to support students who use AAC. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 32, n. 3, p. 175-186, 2016. DOI: 10.1080/07434618.2016.1214368. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07434618.2016.1214368>

CLARKE, V. Instruções de uso: Grade Dinâmica de Metas em CAA-3 (DAGG-3). Pittsburgh: Tobii Dynavox, 2023. Disponível em: https://civiam.com.br/wp-content/uploads/2024/09/TD_DAGG_Instructions_pt-BR-1.pdf.

COMUNICATEA. Comunicação aumentativa e alternativa. São Paulo: ISAAC Brasil, 2022.

COOPER, J. O.; HERON, T. E.; HEWARD, W. L. Applied Behavior Analysis. 3. ed. Hoboken, NJ: Pearson Education, 2019. ISBN 9780134752556.

DA FONTE, M. A.; BOESCH, M. C. *Effective augmentative and alternative communication practices: a handbook for school-based practitioners*. New York: Routledge, 2018.

DELIBERATO, D. Linguagem, interação e comunicação: competências para o desenvolvimento da criança com deficiência não oralizada. In: NUNES, L. R. O. P.; SCHIRMER, C. R., orgs. *Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais* [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017. p. 299–310. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/xns62/epub/nunes-9788575114520.epub>. DOI: 10.7476/9788575114520.017.

DELIBERATO, D. Uso de expressões orais durante a implementação do recurso de comunicação suplementar e alternativa. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 15, n. 3, p. 369-388, 2009

DEWART, H.; SUMMERS, S. The pragmatics profile of early communication skills. Rev. ed. Windsor: NFER-NELSON, 1995.

DI REZZE, B. et al. *Autism Classification System of Functioning: Social Communication (ACSF:SC)*. Desenvolvimento e validação do instrumento que classifica a comunicação social de pessoas com Transtorno do Espectro Autista. Hamilton, Ontario: CanChild Centre for Childhood Disability Research; McMaster University, 2016. Disponível em: <https://canchild.ca/resources/254-autism-classification-system-of-functioning-social-communication-acsf-sc/>

EDGAR, T. C.; SCHLOSSER, R. W.; KOUL, R. K. Effects of an augmentative and alternative communication intervention package on socio-communicative behaviors between minimally speaking autistic children and their peers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, v. 33, n. 4, p. 1619-1638, 2024.

DOI: 10.1044/2024_AJSLP-23-00313.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38771825/>

Disponível

em:

ELIASSON, A. C.; KRUMLINDE-SUNDHOLM, L.; RÖSLAB, B.; BECKUNG, E.; ARNER, M.; ÖHRVALL, A. M.; ROSENBAUM, P. *The Manual Ability Classification System (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability. Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 48, n. 7, p. 549-554, 2006. DOI: 10.1017/S0012162206001162. Disponível em: <https://disabilitymeasures.org/macsl/>.

ELOI, D. S. et al. *Adaptação transcultural do instrumento Autism Classification System of Functioning: Social Communication (ACSF:SC) para uso no Brasil. Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 27, n. 2, p. 293–301, 2019. DOI: 10.4322/2526-8910.ctoAO1227.

ELSAHAR, Y.; HU, S.; BOUAZZA-MAROUF, K.; KERR, D.; MANSOR, A. Augmentative and alternative communication (AAC) advances: a review of configurations for individuals with a speech disability. *Sensors*, Basel, v. 19, n. 8, p. 1911, 2019. DOI: 10.3390/s19081911.

FYLKESNES, I.; YTTERHUS, B. Whose voices matter? Use, misuse and non-use of augmentative and alternative communication (AAC) among severely disabled children in small group homes. *Scandinavian Journal of Disability Research*, v. 23, n. 1, p. 94-103, 2021. DOI: 10.16993/sjdr.748. Disponível em: <https://sjdr.se/articles/10.16993/sjdr.748>

GANZ, J. B. AAC interventions for individuals with autism spectrum disorders: state of the science and future research directions. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 31, n. 3, p. 203-214, 2015. DOI: 10.3109/07434618.2015.1047532. Disponível em: <https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1047532>

GAST, David L.; LEDFORD, Jennifer R. *Single case research methodology: applications in special education and behavioral sciences*. 2. ed. New York: Routledge, 2014.

GOMES, R. C.; NUNES, D. R. P. Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção. *Educação e Pesquisa*, v. 40, n. 1, p. 143–161, jan. 2014.

GOOSSENS, C.; KRAAT, A. M. A. Technology as a tool for conversation and language learning for the physically disabled. *Topics in Language Disorders*, Baltimore, v. 6, n. 1, p. 1–15, 1985.

GUEDES-GRANZOTTI, R. B. et al. *Sistema de Classificação da Função Comunicativa (CFCS) para pessoas com paralisia cerebral: versão brasileira*. Tradução e adaptação do *Communication Function Classification System*, 2016. Disponível em: <https://www.mendeley.com/catalogue/be7294b2-34c0-3fb8-b5a5-321169825223/>

GUTHIERREZ, C. C. M.; WALTER, C. C. F. Programa de formação continuada de professores: comunicação alternativa e transtorno do espectro autista. *Revista Teias*, v. 22, n. 66, 2021.

HANSON, E.; BEUKELMAN, D. R.; YORKSTON, K. Communication support through multimodal supplementation: a scoping review. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 29, n. 4, p. 310–321, 2013.

HETZRONI, O. E.; NE'EMAN, A. Augmentative and alternative communication continuing education programs for multidisciplinary teams—Does it make a difference? *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, v. 20, n. 4, p. 359-370, 2023. DOI: 10.1111/jppi.12467. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jppi.12467>

HIDECKER, M. J. C, et al. *Development and validation of the Communication Function Classification System (CFCS) for individuals with cerebral palsy. Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 53, n. 8, p. 704-710, 2011. DOI: 10.1111/j.1469-8749.2011.03996.x. Disponível em: <https://disabilitymeasures.org/cfcs/>

HIDECKER, M. J. C. et al. Inter-relações do estado funcional na paralisia cerebral: análise da função motora bruta, capacidade manual e sistemas de classificação da função de comunicação em crianças . *Dev Med Child Neurol*, 737-42, 2012.

HIRATUKA, E; MATSUKURA, T. S.; PFEIFER, L. I. *Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (GMFCS) para Paralisia Cerebral: versão brasileira*. 1. ed. São Paulo, 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-574787>

IACONO, T. et al. A scoping review and appraisal of AAC research in inclusive school settings. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, v. 34, n. 6, p. 963-985, 2022. DOI: 10.1007/s10882-022-09835-y. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10882-022-09835-y>

IACONO, T.; MIRENDA, P.; BEUKELMAN, D. Comparison of unimodal and multimodal intervention for children with intellectual disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 9, n. 2, p. 83–93, 1993.

JOHNSTON, S. S. et al. Opportunity barriers and promising practices for supporting individuals with complex communication needs. *Current Developmental Disorders Reports*, v. 7, n. 3, p. 100-108, 2020. DOI: 10.1007/s40474-020-00195-w. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40474-020-00195-w>

KAGOHARA, D. M.; VAN DER MEER, L.; ACHMADI, D.; GREEN, V. A.; O'REILLY, M. F.; LANCIONI, G. E.; et al. Teaching picture naming to two adolescents with autism spectrum disorders using systematic instruction and speech-generating devices. *Research in Autism Spectrum Disorders*, v. 6, n. 3, p. 1224–1233, 2012. DOI: 10.1016/j.rasd.2012.04.001.

KARLSSON, P. et al. Eyes on communication: trialling eye-gaze control technology in young children with dyskinetic cerebral palsy. *Developmental Neurorehabilitation*,

v. 22, n. 2, p. 134-140, 2019. DOI: 10.1080/17518423.2018.1519609. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30252561/>

KOESTER, Heidi; KOCH FAGER, Susan; FAGER, Susan; GORMLEY, Jessica; JAKOBS, Erik; BRUMBERG, Jon. *Supporting effective alternative access for individuals with physical disabilities: state of the science, emerging technologies, and future research directions*. AAC: Augmentative and Alternative Communication, v. 41, n. 3, p. 304–317, mai. 2025. DOI: 10.1080/07434618.2025.2499676. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07434618.2025.2499676>.

LAUBSCHER, E.; POPE, L.; LIGHT, J. *You just want to be able to communicate with your child: parents' perspectives on communication and AAC use for beginning communicators on the autism spectrum*. American Journal of Speech-Language Pathology, v. 33, n. 2, p. 716-735, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38147490/>.

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.

LIGHT, J. et al. *Personalized early AAC intervention to build language and literacy skills: a case study of a 3-year-old with complex communication needs*. Topics in Language Disorders, v. 41, n. 3, p. 209-231, 2021. DOI: 10.1097/TLD.0000000000000254. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8375506/>

LIGHT, J.; McNAUGHTON, D. Putting people first: re-thinking the role of technology in augmentative and alternative communication intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 29, n. 4, p. 299–309, 2013.

LORAH, E. R. et al. A systematic review of evidence-based instruction for individuals with autism using mobile augmentative and alternative communication technology. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, p. 1–15, 2022. DOI: 10.1007/s40489-022-00334-6.

LUI, M. et al. User experiences of eye gaze classroom technology for children with complex communication needs. *Journal of Special Education Technology*, v. 37, n. 3, p. 426-436, 2021. DOI: 10.1177/01626434211019399.

MANZINI, E. J.; DELIBERATO, D. *Portal de ajudas técnicas para a educação: equipamento e material pedagógico para educação, capacitação e recreação da pessoa com deficiência – recursos para comunicação alternativa*. Brasília: MEC, v. 2, 2006.

MANZINI, M. G. Efeito de um programa de comunicação alternativa para a capacitação de mães de crianças com paralisia cerebral não verbal. Tese (Mestrado em Educação Especial), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2013.

MANZINI, M. G.; ASSIS, C. P. de; MARTINEZ, C. S. Contribuições da Terapia Ocupacional na área da comunicação suplementar e/ou alternativa: análise de periódicos da Terapia Ocupacional / Contributions of Occupational Therapy in the

field of additional and/or alternative communication: an analysis of Occu. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, [S. l.], v. 21, n. 1, 2013.

MANZINI, M. G. *et al.* Terapia ocupacional e comunicação alternativa: intervenção colaborativa com os parceiros de comunicação de uma criança com paralisia cerebral. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 29, 2021.

MARESCA, G. *et al.* Augmentative and alternative communication improves quality of life in the early stages of amyotrophic lateral sclerosis. *Functional Neurology*, v. 34, n. 1, p. 35-43, 2019. DOI: 10.1007/s10072-019-03841-6. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31172938/>

MASSARO, M.; DELIBERATO, D. Uso de sistemas de comunicação suplementar e alternativa na Educação Infantil: percepção do professor. *Revista Educação Especial*, v. 26, n. 46, p. 331–350, 2013.

MATIAS, Flavia Moreira. SHMIDT, Madebe. LINDENMEYER, Simone. Entre Autismo, A Comunicação Alternativa e a Escolarização. XV FÓRUM MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO: INTERLOCUÇÕES DA PESQUISA NA EDUCAÇÃO BÁSICA. Novo Hamburgo, 2010.

MCNAUGHTON, D. *et al.* Building capacity in AAC: a person-centred approach to supporting participation by people with complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication*, v.35, n.1, p.56-68, 2019. DOI: 10.1080/07434618.2018.1556731. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1556731>

MILLER, S. *et al.* Effect of AAC intervention on communication within social routines from preschool-age emerging symbolic communicators with developmental disabilities. *Augmentative and Alternative Communication*, p. 1–14, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1080/07434618.2025.2524359>.

MIRENDA, P. Values, practice, science, and AAC. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, v.42, n.1, p.33-41, 2017. DOI: 10.1177/1540796916661163. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1540796916661163>

MONTENEGRO, Ana Cristina de Albuquerque *et al.* Desenvolvimento das habilidades comunicacionais em adolescente autista com uso de comunicação alternativa: relato de caso. *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 25, n. 3, p. e11122, 2023. DOI: 10.1590/1982-0216/202325311122s. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/BVWwmZfd96WnFsvyHbBJ3Lm/>

MOORCROFT, A.; SCARINCI, N.; MEYER, C. A systematic review of the barriers and facilitators to the provision and use of low-tech and unaided AAC systems for people with complex communication needs and their families. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, v. 14, n. 7, p. 710-731, 2019. DOI: 10.1080/17483107.2018.1462636.

MORAIS, R. L.; ABREU, M. N. de; NUNES, D. R. de P. Colaboração como caminho para inclusão de estudante com autismo. In: SEMINÁRIO CONEXÕES PARA A

EDUCAÇÃO ESPECIAL (SECOPEE), 2., 2023. Anais [...]. 2023. Disponível em: <https://static.even3.com/anais/1128401.pdf?v=639025632686638206>

MORIN, K. L. et al. A systematic quality review of high-tech AAC interventions as an evidence-based practice. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 34, n. 2, p. 104-117, 2018. DOI: 10.1080/07434618.2018.1458900. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1458900>

NAVAREZI, T. Comunicação alternativa na rede de apoio da educação inclusiva. In: GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. *O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense*. Curitiba: Governo do Estado do Paraná, 2010.

NUNES, L. R. O. P. et al. O emprego de tipos diversos de pranchas de comunicação alternativa em sala de aula. In: MANZINI, Eduardo José. *Linguagem e comunicação alternativa*. Londrina: ABPEE, n. 2, p. 9-18, 2009.

NUNES, L. R. O. P.; WALTER, C. C. F.; SCHIRMER, C. R. *Comunicação alternativa e ampliada*. São Paulo: Memnon, 2012.

NUNES, D. R. de P.; NUNES SOBRINHO, F. de P. Comunicação alternativa e ampliada para educandos com autismo: considerações metodológicas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 16, n. 2, p. 297–312, maio 2010.

OLMEDO, P. B. *Sem comunicação, há inclusão? Formação de educadores em Comunicação Alternativa para crianças com autismo*. 2015. 199 f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 13 de dezembro de 2006. Nova Iorque: ONU, 2006.

PALAO, S. ARASAAC Symbol Dictionary. Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, 2013. Disponível em: <http://www.arasaac.org/>.

PALISANO, Robert; ROSENBAUM, Peter; WALTER, Stephen; RUSSELL, Dianne J.; WOOD, Ellen; GALUPPI, Barbara. *Gross Motor Function Classification System for Cerebral Palsy*. 1. ed. Hamilton, Ontario: CanChild Centre for Childhood Disability Research, 1997. Disponível em: <https://disabilitymeasures.org/gmfcs/>

PELOSI, M. B. Tecnologias em comunicação alternativa sob o enfoque da terapia ocupacional. In: DELIBERATO, D.; GONÇALVES, M. J.; MACEDO, E. C. (Org.). *Comunicação alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2009. p. 163-173.

PELOSI, M. B. Comunicação alternativa e suplementar. In: CAVALCANTI, Alessandra; GALVÃO, Cláudia. *Terapia Ocupacional: fundamentação e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007, p. 462-467.

PELOSI, M. B. O papel do terapeuta ocupacional na tecnologia assistiva. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, v. 13, n. 1, p. 39-45, 2005. Disponível em:

<https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/176>.

PELOSI, M. B.; ROCHA, A. N. D. C.; VARELA, R. C. B. Intervenção de terapia ocupacional na infância utilizando a comunicação suplementar e/ou alternativa. In: PFEIFER, Luzia Iara; SANT'ANNA, Maria Madalena Moraes (org.). *Terapia ocupacional na infância: procedimentos na prática clínica*. São Paulo: Memnon, 2020. p. 283–297.

PEREIRA, H. V. Paralisia cerebral. *A Revista do Pediatra*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 49–55, 2018.

PEREIRA, E. T. et al. Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação. *CoDAS*, v. 32, n. 6, 2020.

PLETSCH, M. D.; LOBO E SILVA, S. N. Como o caso de ensino pode contribuir para o planejamento educacional inclusivo? *Práxis Educativa*, v. 20, p. 1-16, 2025. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.20.24927.036. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/24927>

PORTER, G. *Pragmatic Organization Dynamic Display (PODD) communication books: direct access templates (US letter paper version)*. Melbourne: Cerebral Palsy Education Centre, 2008.

ROCHA, A. N. D. C.; SANT'ANNA, M. M. M.; PELOSI, M. B. Terapia ocupacional: ações colaborativas no contexto escolar. In: OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de; ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; MIURA, Regina Keiko Kato; RODRIGUES, Eline Silva. (Org.). *Desenvolvimento infantil, na escola e inclusão: ações pedagógicas e intersetoriais*. Curitiba: CRV, 2017. p. 141-160.

ROMANO, N.; CHUN, R. Y. S. A comunicação suplementar e alternativa na percepção de familiares e fonoaudiólogos: facilitadores e barreiras. *CoDAS*, v. 30, n. 4, p. e20170138, 2018. DOI: 10.1590/2317-1782/20162017138. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162017138>

ROSENBAUM, P. et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, Hoboken., v. 49, p. 1-44, 2007.

ROWLAND, Charity. *Matriz de Comunicação*. Tradução de Miriam Xavier Oliveira. São Paulo: Grupo Brasil, 2011. Disponível em: https://www.communicationmatrix.org/Content/Translations/MATRIZ_DE_COMUNICACAO.pdf

ROWLAND, Charity. *The Communication Matrix: A Clinical and Research Assessment Tool for Severe Communication Disorders*. Oregon: Oregon Health & Science University, 1990. Revisões: 1996; 2004. Disponível em: <https://www.communicationmatrix.org/matrix/pages/researchbasis>

SAMESHIMA, F. S. Capacitação de professores no contexto de sistemas de comunicação suplementar e alternativa, 2011. 173 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Resolução SEDUC nº 21, de 21 de junho de 2023. Dispõe sobre a regulamentação da Política de Educação Especial do Estado de São Paulo e do Plano Integrado para Pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo – TEA. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 22 jun. 2023. Disponível em: <https://www.bibliotecajuridica.sp.gov.br/legislacao/resolucao-seduc-no-21-de-21-06-2023-dispoe-sobre-a-regulamentacao-da-politica-de-educacao-especial-do-estado-de-sao-paulo-e-do-plano-integrado-para-pessoas-com-transtorno-do-espectro-do-autismo-t/>

SARTORETTO, M. L.; BERSCH, R. C. R. *A educação especial na perspectiva da inclusão escolar: recursos pedagógicos acessíveis e comunicação aumentativa e alternativa*. Brasília: Ministério da Educação; Secretaria de Educação Especial; Universidade Federal do Ceará, 2010.

SCHIRMER, C. R. *Comunicação alternativa para alunos com dificuldades severas na fala*. Revista Espaço Acadêmico, Maringá, v. 18, n. 205, p. 42-51, jun. 2018.

SCHIRMER, C. R. Pesquisas em recursos de alta tecnologia para comunicação e transtorno do espectro autista. ETD - Educação Temática Digital, v. 22, n. 1, p. 68–85, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v22i1.8655470>.

SCHIRMER, C. R. et al. (orgs.). *Comunicar é preciso: em busca de melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília: Sociedade Brasileira de Educação Especial – Regional de Marília, 2011, p. 35.

SCHIRMER, C. R.; NUNES, L. R. O. P. Introdução à comunicação alternativa em classes comuns de ensino. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula (Org.). *Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília: ABPEE, 2011.

SCHLOSSER, R. W.; KOUL, R. K. Speech output technologies in interventions for individuals with autism spectrum disorders: a scoping review. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 31, n. 4, p. 285-309, 2015. DOI: [10.3109/07434618.2015.1063689](https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1063689). Disponível em: <https://doi.org/10.3109/07434618.2015.1063689>

SEGURA-PEREZ, Á. et al. Teachers' perceptions on the role of augmentative and alternative communication systems. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 50, e276115, 2024. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022024000100830&lng=en&nrm=iso.

SILVA, D. B. R.; PFEIFER, L. I.; FUNAYAMA, C. A. R. *Sistema de classificação da habilidade manual para crianças com paralisia cerebral 4-18 anos (MACS)*. Tradução e adaptação do Manual Ability Classification System, 2010.

SOTO, G.; CLARKE, M. T. Conversation-based intervention for adolescents using augmentative and alternative communication. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 34, n. 3, p. 180–193, 2018.

STEINBRENNER, J. R. et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism. Chapel Hill: The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team, 2020. Relatório.

TAMANHA, A. C. et al. *Picture Exchange Communication System (PECS) implementation program for children with autism spectrum disorder*. *CoDAS*, v. 35, n. 4, e20210305, 2023. DOI: 10.1590/2317-1782/20232021305en. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20232021305en>

TATENHOVE, G. M. V. Normal language acquisition & children using AAC systems. 2016. Disponível em: <https://cayabc.net/wp-content/uploads/2023p/10/NLDAAC-2016>.

TEODORO, M. A.; RODRIGUES, A. C. T.; BALEOTTI, L. R. *Ensino de tecnologia assistiva nos cursos de graduação em terapia ocupacional do Estado de São Paulo*. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 31, e3424, 2023.

TOGASHI, C. M.; WALTER, C. C. de F. As contribuições do uso da comunicação alternativa no processo de inclusão escolar de um aluno com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 22, n. 3, p. 351-366, 2016.

TOTSIKA, Vasiliki; KOUROUPA, Athanasia; TIMMERMAN, Amanda; ALLARD, Amanda; GRAY, Kylie M.; HASTINGS, Richard P.; HEYNE, David; MELVIN, Glenn A.; TONGE, Bruce. *School attendance problems among children with neurodevelopmental conditions one year following the start of the COVID-19 pandemic*. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 54, n. 8, p. 2998–3007, 2024.

TOWNEND, G. S. et al. Eye gaze technology as a form of augmentative and alternative communication for individuals with Rett syndrome: experiences of families in The Netherlands. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, v. 28, n. 1, p. 101-112, 2016.

WALKER, C. Intensive eye gaze training for AAC access: a case study. 2016. Dissertação (Mestrado em [Programa de Pós-Graduação]) — Universidade de Kansas, Lawrence, KS, 2016. Disponível em: <https://kuscholarworks.ku.edu/server/api/core/bitstreams/24d6cef1-21a7-4aa7-95bb-245448692475/content>.

WALTER, C. C. de F.; NUNES, L. R. d'O. P.; TOGASHI, C. M. Quero conversar com você: comunicação alternativa para alunos com autismo no contexto escolar. In: NUNES, L. R. d'O. P.; PELOSI, M. B.; WALTER, C. C. de F. (org.). *Compartilhando experiências: ampliando a comunicação alternativa*. 1. ed. Rio de Janeiro: ABPEE, 2011. p. 149–160.

WONG, C. et al. Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: a comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 45, n. 7, p. 1951–1966, 2015. DOI: 10.1007/s10803-014-2351-z.

XAVIER, A. P. *Possibilidade de utilização de um recurso de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) no contexto da sala regular para alunos com*

Transtorno do Espectro Autista: uma pesquisa qualitativa. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) — Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017. Disponível em: <https://ole.uff.br/wp-content/uploads/sites/186/2018/08/ANA-PAULA-XAVIER.pdf>

ZORZI, J.L., HAGE, S. R. V. PROC – Protocolo de observação comportamental: avaliação de linguagem e aspectos cognitivos infantis. 1a ed. São José dos Campos (SP): Pulso Editorial; 2004.

APÊNDICE 1 - FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DO PARTICIPANTE

Nome da criança:

Data de nascimento:

Idade:

Sexo:

Naturalidade:

Diagnóstico:

Nome do responsável:

Telefone para contato:

Profissão:

Estrutura familiar (com quem mora):

Endereço:

Faz uso de medicação?

Qual(is)?

História clínica:

Faz intervenção com outro(s) profissional (is)? Qual(is)?

Escola que a criança frequenta:

Endereço da escola:

Telefone da escola:

Ano Letivo:

Nome da professora:

Rotina diária:

Brincadeiras preferidas:

APÊNDICE 2 - PROTOCOLO DE REGISTRO DESCRITIVO

Nome do participante:

Data do atendimento:

Número de oportunidades para interação comunicativa:

Número de vezes que utilizou o recurso de comunicação proposto:

Precisou de suporte?

() Não () Sim Número de vezes: _____

FUNÇÃO	Data	Data	Data
Responder a perguntas			
Dar informação			
Comentários abstratos			
Comentários concretos			
Nomear			
Expressar opinião			
Expressar emoção negativa			
Expressar emoção positiva			
Despedir-se			
Cumprimentar			
Aceitar			
Negar			
Solicitar informação			
Solicitar mais			
Solicitar ajuda			
Solicitar objeto			
Solicitar ação			

Dirigir atenção			
Solicitar atenção para si mesmo			

LEGENDA
0 - Função não observada
1 - Modo informal: sem fazer contato com outra pessoa
2 - Modo formal: fazendo contato com outra pessoa
3 - Uso de gestos convencionais
4 - Palavras (1 símbolo)
5 - Frases (2 ou mais símbolos justapostos)

Evolução:

APÊNDICE 3 - ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA VALIDAÇÃO SOCIAL DAS MÃES

Parte I - Percepções gerais acerca da comunicação

Como foi para você quando começou a perceber as dificuldades comunicativas da sua filha?

Quais sentimentos predominaram? E como você lidou com eles?

Poderia nos contar um pouco como foi esse processo para você? Os desafios que foi encontrando durante esse percurso e as escolhas que precisou fazer?

Como você percebe o seu papel na comunicação da sua filha?

O que sente quando percebe que de certa forma, precisa atuar como intérprete de sua filha? Sendo a mediadora entre ela e o mundo?

Quando você precisa explicar para as pessoas como a sua filha se comunica, como o faz? E como se sente ao fazer isso?

Como se sente frente a algum momento de sofrimento de sua filha por não conseguir entender o que estava acontecendo e ela não conseguir lhe contar? Como ao sentir uma dor, por exemplo. Você desenvolveu alguma estratégia para te auxiliar nesse momento?

O que você gostaria que as pessoas entendessem sobre a sua filha e a forma com a qual ela se comunica?

II - Percepções específicas acerca do uso da CAA

Você poderia descrever o que compreende como os recursos da Comunicação Aumentativa e Alternativa?

Você encontra dificuldades para usar a Comunicação Aumentativa e Alternativa no cotidiano de vocês?

De que maneira você percebe que o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa influencia sua relação familiar?

Fale um pouco sobre como você envolve os outros membros da sua família no uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa?

De que forma você acredita que o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa influencia a socialização da sua filha com outras pessoas?

Você considera que a sua filha entende o funcionamento do recurso da Comunicação Aumentativa e Alternativa?

Em quais contextos a sua filha poderia usar mais os recursos da Comunicação Aumentativa e Alternativa?

Qual é a frequência que ela usa esses recursos?

Como você percebe as mudanças na comunicação da sua filha desde o início do trabalho da Comunicação Aumentativa e Alternativa?

Como você se sente observando os resultados que sua filha vem tendo com o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa?

Quais aspectos da comunicação da sua filha você consideraria mais importante até o presente momento?

De que modo a sua percepção sobre os recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa mudou desde o início de sua participação no projeto?

Que tipo de apoio adicional por parte dos profissionais você gostaria de ter recebido?

O que você mudaria no processo de condução do trabalho da Comunicação Aumentativa e Alternativa até aqui, caso pudesse?

E o que você acha que precisa melhorar no projeto?

O que você espera da Comunicação Aumentativa e Alternativa para os próximos meses?

Em uma escala de 0 a 10, qual nota você atribuiria a esse projeto? Por que?

APÊNDICE 4 - QUESTIONÁRIO ENVIADO PARA VALIDAÇÃO SOCIAL PROFESSORA

Formulário de validação social

Este formulário tem por objetivo coletar a percepção e avaliação do professor com relação à intervenção em comunicação alternativa realizada com seu aluno, buscando validar socialmente o recurso utilizado, estratégias, e abordagens.

Você já conhecia a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA)? *

Sim

Não

Em caso afirmativo, como conheceu a comunicação alternativa? Você lembra de ter ouvido ou visto algo sobre essa área durante a sua formação?

Texto de resposta longa

Você já havia utilizado estratégias como estas com outro aluno anteriormente? Caso sim, poderia nos contar brevemente como foi?

Texto de resposta longa

Como foi a experiência de utilizar CAA em sua prática?

Texto de resposta longa

Você poderia mencionar possíveis facilidades encontradas durante o uso? *

Texto de resposta longa

E quanto a dificuldades ou barreiras neste uso? O que poderia nos contar? *

Texto de resposta longa

Quanto ao breve treinamento feito com você para o uso do recurso, é possível dizer que: *

- Ajudou muito - Facilitou minha atuação com a CAA e me deixou mais confiante.
- Ajudou de forma moderada - Foi útil em alguns aspectos, mas ainda me sinto insegura em alguns pontos.
- Ajudou pouco - Trouxe poucas contribuições.
- O treinamento não me ajudou a utilizar a CAA.

Dos tipos de orientação fornecida (videos, mensagens, demonstração, etc), o que você considera que foi o mais importante para que você conseguisse utilizar o recurso de CAA? *

Texto de resposta longa

Quanto ao suporte ofertado, você o considera adequado? O que ainda poderia ter sido diferente? *

Texto de resposta curta

Em sua opinião, a implementação da CAA contribuiu para que a criança pudesse se comunicar melhor? Como? *

Texto de resposta longa

Você sentiu que houve mudanças na comunicação da criança ao longo da intervenção? Poderia nos dizer um pouquinho sobre isso? *

Texto de resposta longa

Você acredita que é viável utilizar CAA na escola? *

Texto de resposta longa

Você acha que os professores tem formação para trabalhar com recursos de CAA? *

Texto de resposta longa

O que você considera essencial para que professores consigam utilizar CAA na escola? *

Texto de resposta longa

Como você avalia, de forma geral, a experiência de participar desta pesquisa? *

Texto de resposta longa

Gostaria de deixar alguma sugestão ou comentário?

Texto de resposta longa

ANEXO 2 - PROT-ESCOLA PARTE 2 - HABILIDADES DE COMUNICAÇÃO
(páginas 10 e 11)

Itens para avaliação	S - sim N - não NS - não sei	Ele (a) tem dificuldade?			Ele (a) necessita de ajuda?				Observações
		Muita	Pouca	Nenhuma	Não	Sim, mas parcial.	Sim, total.	Não sei	
Habilidades de Comunicação	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Que tipo de ajuda ele (a) necessita?
Seu aluno (a) entende sua fala?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Que tipo de ajuda ele (a) necessita?
Seu aluno entende gestos?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Que tipo de ajuda ele (a) necessita?
Seu aluno entende as outras pessoas da escola?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quais pessoas? Em que situações?
Seu aluno (a) utiliza a fala para se comunicar?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Se ele (a) necessita de ajuda, o que você faz?
Você entende a fala do seu aluno?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Em quais situações?
Seu aluno (a) fala algumas palavras?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quais palavras ele (a) fala?

Itens para avaliação	S - sim N - não NS - não sei	Ele (a) tem dificuldade?			Ele (a) necessita de ajuda?				Observações
		Muita	Pouca	Nenhuma	Não	Sim, mas parcial.	Sim, total.	Não sei	
									Em quais lugares ou quando ele (a) emite tais palavras? Que tipo de ajuda ele (a) precisa para falar palavras?
Ele (a) fala/emite algumas sentenças?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geralmente, quais são as sentenças mais frequentes que são entendidas? Quem entende as sentenças?
Seu aluno (a) consegue dar continuidade a um diálogo? (troca de turnos)	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não sei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quais auxílios ele precisa? Em quais situações ele necessita de auxílio? Você precisa de ajuda para entendê-lo?

ANEXO 3 - PROTOCOLO DE IDENTIFICAÇÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA COMUNICADORES ALTERNATIVOS (p. 1-2)

Protocolo de Identificação do repertório de vocabulário para crianças e jovens com deficiência não oralizados - PIRV

Identificação	Pront.nº
Aluno:	D.N
Escola:	
Série	
Professor/Família:	
Bairro	Cidade
	Fone

Marque na frente da lista de palavras as que você acha importante para o uso do seu filho/aluno. Caso você perceba que a palavra não seja tão utilizada, marque a alternativa **as vezes** e se você não souber responder, assinale a alternativa **não sei**. No final de cada lista de palavras há um espaço para você colocar outras palavras que não constam da lista.

1 Pessoas, Profissões, Pronomes Pessoais (16): Vocábulos que designam pessoas, profissionais ou grupo de pessoas.

PESSOAS	SIM	NÃO	AS VEZES	NÃO SEI
Amigo				
Avó, vovó, avô, vovô				
Bebê ou nenê				
Criança				
Eu				
Irmã, irmão				
Mãe, mamãe				
Menina, menino				
Mulher				
Nós				
Pai, papai				
Pessoas				
Professor, professora				
Secretária				
Tia, tio				
Vizinho, vizinha				

Outras palavras:

2 Alimentos (32): Vocábulos usados para designar alimentos e bebidas.

ALIMENTOS	SIM	NÃO	AS VEZES	NÃO SEI
Água				
Arroz				
Banana				
Bolacha				
Bolo				
Café				
Carne				
Chocolate				
Coca-Cola				
Comida				
Danone				
Doce				

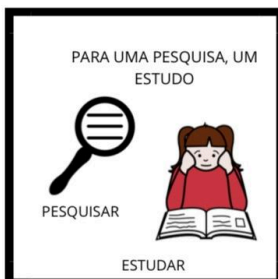
Outras palavras:

ALIMENTOS	SIM	NÃO	AS VEZES	NÃO SEI
Feijão				
Gelatina				
Laranja				
Leite				
Maçã				
Macarrão				
Mamão				
Manteiga, Margarina				
Mingau				
Ovo				
Pão				
Papinha				
Pizza				
Refrigerante				
Remédio				
Salada				
Salgadinho				
Sopa				
Sorvete				
Suco				

Outras palavras:

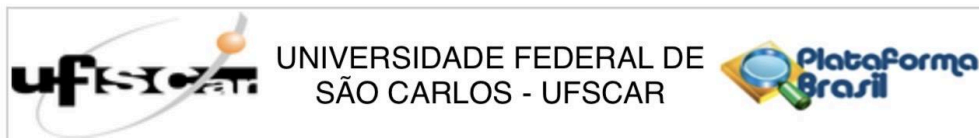
ANEXO 4 - TALE: TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PESQUISA: PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA FAVORECER A INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES COMPLEXAS DE COMUNICAÇÃO



Local e data: _____
 Participante da pesquisa _____

ANEXO 5 - PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EM COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA PARA FAVORECER A INTERAÇÃO DE CRIANÇAS COM NECESSIDADES COMPLEXAS DE COMUNICAÇÃO

Pesquisador: MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 81918724.8.0000.5504

Instituição Proponente: CECH - Centro de Educação e Ciências Humanas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.274.967

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram extraídas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2371169, de 06/11/2024) e/ou do Projeto Detalhado (Projeto_Detalhado_versao3, de 06/11/2024): RESUMO, HIPÓTESE, METODOLOGIA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.

RESUMO

Segundo os pesquisadores, a ausência ou dificuldade de comunicação no período da infância causa impactos no desenvolvimento, aquisição de autonomia e no desempenho de papéis em áreas de ocupação que são típicas dessa fase. A Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa (CAA) apresenta como finalidade tentar compensar as dificuldades e/ou incapacidades que se expressam de forma temporária ou permanente por indivíduos que apresentam déficits na linguagem. Nesta perspectiva, o terapeuta ocupacional em parceria com profissionais da educação especial pode estabelecer um trabalho colaborativo a fim de que se garanta o acesso à comunicação e se assegure o pleno exercício dos direitos humanos às pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC). Assim, este estudo é caracterizado como uma pesquisa experimental de sujeito único com múltiplas sondagens, que objetiva verificar quais

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

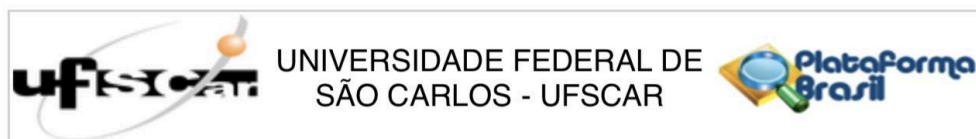
CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 7.274.967

os efeitos de uma intervenção com programa de CAA no ambiente da clínica terapêutico ocupacional. Serão aplicados instrumentos para caracterização e avaliação dos participantes, protocolos durante a intervenção e filmagens das sessões clínicas. Será realizada análise descritiva dos dados coletados e espera-se como resultados, que a interação comunicativa dos participantes seja ampliada, tanto no contexto clínico quanto no da sala de Atendimento Educacional Especializado.

HIPÓTESE

A hipótese de que, a partir da intervenção proposta neste estudo, a interação comunicativa dos participantes seja ampliada, tanto no contexto clínico quanto no da sala de Atendimento Educacional Especializado.

METODOLOGIA

O estudo se caracteriza como uma pesquisa experimental de sujeito único com múltiplas sondagens. Neste sentido, no caso da pesquisa experimental de sujeito único, cada participante é exposto a uma condição de controle (linha de base) e uma condição de intervenção (Gast;Baeckey, 2003). Com o delineamento de múltiplas sondagens, a coleta ocorre de modo intermitente, dependendo da medida a ser estudada (Tawney e Gast, 1984). As variáveis investigadas no estudo são: Variável Independente: intervenção em comunicação alternativa; Variável Dependente: função comunicativa da criança. Delineamento da pesquisa: Durante a linha de base, serão aplicados os instrumentos Avaliação Pragmática de Linguagem, pelo pesquisador e o PROT-ESCOLA, a ser respondido pelo professor do AEE. Após atingir estabilização, inicia-se a intervenção clínica. Ao atingir o critério de estabilização novamente, será feita aplicação de sonda na clínica e na escola. Nesta sonda, serão dadas orientações ao professor do AEE, que no novo momento de intervenção, incluirá nos períodos de AEE o que foi orientado. Na sequência, aplica-se nova sonda nos dois contextos; e, após um período sem intervenção, aplica-se a sonda nos dois contextos novamente, etapa "follow up".

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Ter entre seis e dez anos de idade; estar em atendimento clínico de Terapia Ocupacional e/ou Fisioterapia na Unidade Saúde Escola; apresentar necessidades complexas de comunicação; não fazer uso de sistemas alternativos de comunicação; estar matriculado em escola municipal de ensino fundamental I, sendo acompanhado no AEE, da rede de educação de um município

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

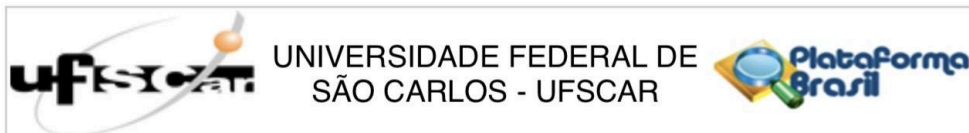
CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 7.274.967

de médio porte do interior do estado de São Paulo; na Matriz de Comunicação, pontuar Nível III: Comunicação nãoconvencional - A criança utiliza comportamentos pré-simbólicos de forma intencional para expressar suas necessidades ou desejos para outras pessoas.

Critérios de inclusão para os professores: ser professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) da rede municipal de educação e atuante com a criança alvo da pesquisa; aceitar participar da pesquisa.

Critérios de inclusão para os pais/responsáveis das crianças alvo: ser pai/mãe/responsável da criança participante da pesquisa; aceitar participar da pesquisa.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Não foram informados.

Objetivo da Pesquisa:

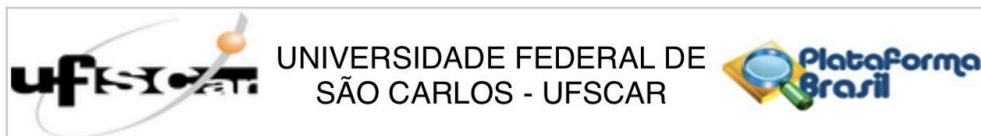
A pesquisadora aponta que essa pesquisa terá como objetivo geral verificar quais os efeitos de uma intervenção com programa de CAA no ambiente da clínica terapêutico ocupacional. E os objetivos específicos são: identificar o repertório inicial de comunicação dos participantes; elaborar e realizar intervenção, mensurando os resultados no contexto da clínica; elaborar e realizar estratégias de suporte ao profissional do AEE e avaliar os efeitos da intervenção em CAA na interação comunicativa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora informa que os riscos presentes no estudo para as crianças alvo estão relacionados a um possível desconforto ou constrangimento que elas poderão sofrer ao longo das sessões, ou mesmo o sentimento de frustração caso não consigam realizar as atividades como gostariam. Com relação aos professores e pais/responsáveis, os riscos presentes no estudo dizem respeito a um possível desconforto ou constrangimento que eles poderão sofrer ao longo do preenchimento dos instrumentos, ou durante as orientações. Mas, ao menor sinal de identificação de risco com os participantes, a coleta de dados será interrompida imediatamente e os mesmos poderão optar em continuar ou não com a participação no estudo.

Quanto aos benefícios, estão a contribuição para a produção de conhecimento sobre o assunto e o levantamento de dados relevantes referentes à elaboração e implementação de intervenção com comunicação aumentativa e alternativa, além de favorecer o acesso dos pacientes a recursos para sua comunicação.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 7.274.967

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa que deve seguir os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS nº 466/2012 suas complementares. A pesquisadora informa que haverá participação de 10 crianças além dos 10 pais/ responsáveis como participantes indiretos e também 10 respectivos professores do AEE que irão responder aos instrumentos e receber orientações acerca das estratégias utilizadas na intervenção, totalizando 30 participantes na pesquisa. Os participantes serão recrutados a partir de um procedimento de referência interna dentro da Unidade Saúde Escola (USE UFSCar). O projeto será apresentado aos profissionais que atuam neste espaço (terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, psicólogos, assistentes sociais), a fim de verificar se há possíveis participantes para a pesquisa. Caso haja possíveis participantes, serão encaminhados internamente para avaliação e verificação dos critérios de inclusão.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de apresentação obrigatória presentes e de acordo ao preconizado pelas Resoluções CNS.

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

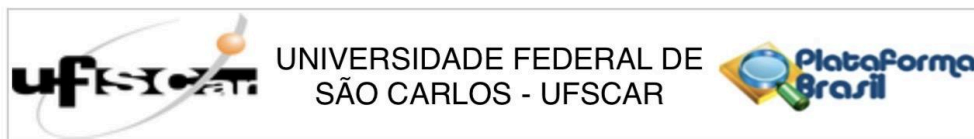
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências Resolvidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 7.274.967

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2371169.pdf	06/11/2024 20:52:16		Aceito
Outros	Carta_Resposta_v3.pdf	06/11/2024 20:49:48	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_versao3.pdf	06/11/2024 20:49:14	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
Cronograma	Cronograma_V3.pdf	06/11/2024 20:48:30	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_professores.pdf	06/11/2024 20:48:10	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais.pdf	06/11/2024 20:47:57	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
Outros	AutorizacaoDeCaptacaoEEExibicaoDelmagemSomeNome.pdf	08/10/2024 16:59:26	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	08/10/2024 16:52:38	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	08/10/2024 16:45:25	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	30/07/2024 15:02:44	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
Outros	ParecerUSE.pdf	30/07/2024 12:24:29	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito
Outros	ParecerSecretariaMunicipaldeEducacao.pdf	30/07/2024 12:24:08	MARIA CAROLINE VOLPIN GOMES	Aceito

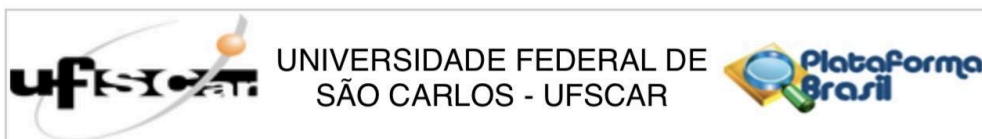
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 7.274.967

SAO CARLOS, 08 de Dezembro de 2024

Assinado por:
Sonia Regina Zerbetto
(Coordenador(a))

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905
UF: SP **Município:** SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br