

Pontifícia Universidade Católica De São Paulo
Faculdade De Ciências Humanas E Da Saúde
Curso De Fonoaudiologia

Maria Carolina Viveiros de Oliveira

**PARTICIPAÇÃO DO FONOAUDIÓLOGO NA ÁREA DE COMUNICAÇÃO
AUMENTATIVA E ALTERNATIVA POR MEIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

SÃO PAULO
2022

Maria Carolina Viveiros de Oliveira

**PARTICIPAÇÃO DO FONOAUDIÓLOGO NA ÁREA DE COMUNICAÇÃO
AUMENTATIVA E ALTERNATIVA POR MEIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

Trabalho apresentado à banca de qualificação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como requisito para a obtenção do título de bacharel em Fonoaudiologia, sob a orientação da Professora Dra Maria Cecília de Moura.

SÃO PAULO

2022

Maria Carolina Viveiros de Oliveira

**PARTICIPAÇÃO DO FONOAUDIÓLOGO NA ÁREA DE COMUNICAÇÃO
AUMENTATIVA E ALTERNATIVA POR MEIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

Banca examinadora

Prof. Dra Maria Cecília de Moura

Prof. Dra Ruth Ramalho Ruivo Palladino

Prof. Dra Débora Deliberato

São Paulo

2022



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
BIBLIOTECA
REPOSITÓRIO DIGITAL

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO ELETRÔNICA

1 - Informações do Autor

Nome: Maria Carolina Viveiros de Oliveira

RA: 00224652

CPF: 44801665802

E-mail: mariacarolina05102009@gmail.com

2 - Informações do Trabalho

Nome do Curso: Fonoaudiologia

Orientador: Maria Cecília de Moura

Título: PARTICIPAÇÃO DO FONAUDIÓLOGO NA ÁREA DE COMUNICAÇÃO
AUMENTATIVA E ALTERNATIVA POR MEIO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Nº de Páginas: 49

Data de Entrega ao Expediente da
Faculdade/Curso

07/11/2022

3 - Informações de Acesso ao Documento

Autorizo a divulgação do trabalho completo no Repositório Digital (preenchimento obrigatório):

☒ sim ☐ não*

*Justificativa (motivos de não autorização):

OBS.: Quando o trabalho for elaborado por mais de um aluno, deve-se preencher o termo de autorização individualmente.

4 - Licença e Permissão de Uso

Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, de acordo com a lei nº 9610/98, autorizo, à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP, a disponibilizar gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o trabalho em meio eletrônico, no formato PDF, conforme permissão assinalada acima, para fins de leitura, impressão e/ou download pela Internet, a título de divulgação científica gerada pela Universidade.

Declaro que o conteúdo deste trabalho é correspondente ao original entregue para a homologação.

_____/____/_____
Local Data

Assinatura do Autor

AGRADECIMENTOS

À Deus, por Ele ter me ajudado a ultrapassar todos os obstáculos ao longo desse trabalho, por ter feito com que meus objetivos fossem alcançados e por não ter permitido que eu desanimasse durante o último ano. Obrigada por ter estado sempre comigo.

Ao meu pai, pelo amor, incentivo, por acreditar em mim, pelo esforço investido na minha educação durante toda a minha vida, por ser meu porto seguro, por estar sempre comigo e até por ouvir meus desabafos constantemente com o intuito de me ajudar. Eu não seria nada sem você.

À minha mãe pelo incentivo nos momentos difíceis, por sempre me chamar para passear com o intuito de me animar e pela compreensão minha ausência enquanto eu realizava este trabalho.

Ao meu namorado, que acima de tudo é meu melhor amigo, por sempre estar ao meu lado, me apoiando, me incentivando e por entender os momentos difíceis que passei.

À Profa. Dra. Maria Cecília de Moura, por sua disponibilidade, por seu conhecimento, por seu acolhimento, por me encorajar, me acalmar, mas principalmente, por ter sido muito mais que uma orientadora de TCC.

A todos que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

À minha querida Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e seu corpo docente excepcional e comprometido em oferecer uma excelente qualidade no ensino.

RESUMO

Introdução: Sendo a comunicação a base da interação social, é de grande importância que os sujeitos com necessidades complexas de comunicação encontrem um meio alternativo para estabelecer conexões com outros indivíduos e com o mundo. A Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA pode ser um meio para que esses sujeitos consigam se expressar. O fonoaudiólogo, é o profissional responsável por estabelecer a CAA através de uma conduta personalizada, que visa atingir às necessidades dos pacientes. **Objetivo:** Identificar as estratégias de uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa por fonoaudiólogos em artigos científicos. **Método:** A partir das combinações dos descritores encontrados, foram obtidos na amostra n=99 artigos, que após leitura dos títulos e resumos se tornaram n= 16. Destes 16 artigos, foram selecionados 10 para a leitura na íntegra, e após leitura na íntegra, se tornaram 9 artigos que foram selecionados para compor a amostra final deste estudo. Os critérios de inclusão para seleção foram: artigos científicos originais divulgados nas bases de dados estabelecidas, publicados em português, no período de 2012 a 2022, publicados na íntegra, comprovando a eficácia do uso da CAA. **Resultados:** Os estudos envolveram participantes na faixa etária de 2 a 67 anos, de ambos os sexos, com predomínio de diagnóstico do transtorno do espectro do autista. O tipo de intervenção teve predomínio a terapia individual, na sua maioria em clínica, tendo envolvimento familiar na maioria dos artigos. O tipo de comunicação mais presente foi o não verbal, sendo usada a baixa tecnologia na maioria dos casos e os sistemas simbólicos utilizados foram o PECS e o SPC. **Conclusão:** Compreende-se que o fonoaudiólogo é o profissional capaz de possibilitar a ressignificação de histórias mediadas pela linguagem e pelos recursos da Comunicação Aumentativa e Alternativa. Quanto às diferentes concepções de linguagem, compete ao fonoaudiólogo uma perspectiva teórica que lhe permita ver a linguagem em seu funcionamento e em sua subjetividade, oferecendo elementos para o avanço das abordagens terapêuticas e que consequentemente, contribuam para que sujeitos com a fala comprometida ocupem o lugar de protagonista em suas vidas.

Palavras-chave: Comunicação alternativa, Comunicação não verbal, Fonoaudiologia.

ABSTRACT

Introduction: Since communication is the basis of social interaction, it is of great importance that individuals with complex communication needs find an alternative way to establish connections with other individuals and with the world. Augmentative and Alternative Communication - AAC can be a way for these people to be able to express themselves. The speech and hearing therapist is the responsible professional for establishing the ACC through a personalized conduct, which aims to know the needs of patients. **Objective:** Identify the strategies of use of Augmentative and Alternative Communication by speech and hearing therapists in scientific articles. **Method:** From the combinations of the descriptors found, n=99 articles were obtained in the sample, which after reading the titles and abstracts became n= 16. Of these 16 articles, 10 were selected for reading the whole article, and after reading, became 9 articles that were selected to compose the final sample of this study. The inclusion criteria for selection were: original scientific articles published in established databases, published in Portuguese, from 2012 to 2022, published in full, proving the effectiveness of the use of AAC. **Results:** The studies involved participants aged between 2 and 67 years, of both sexes, with a predominance of diagnosis of autism spectrum disorder. The type of intervention was predominantly individual therapy, mostly in a clinic, with family involvement in most articles. The most common type of communication was non-verbal, low technology being used in most cases and the symbolic systems used were PECS and SPC. **Conclusion:** It is understood that the speech therapist is the professional capable of enabling the re-signification of stories mediated by language and by the resources of Augmentative and Alternative Communication. As for the different conceptions of language, it is up to the speech therapist to have a theoretical perspective that allows him to see language in its functioning and in its subjectivity, offering elements for the advancement of therapeutic approaches and that, consequently, contribute to subjects with impaired speech to occupy the place protagonist in their lives.

Keywords: Alternative communication, Nonverbal communication, Speech Therapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pictogramas coloridos (ARASSAC)	17
Figura 2 - Pictogramas em preto e branco	18
Figura 3 - Fotografia.....	18
Figura 4 - Vídeos em língua espanhola.....	18
Figura 5 - Layout das ferramentas gratuitas do portal ARASSAC.....	19
Figura 6 - Sistema Bliss	20
Figura 7 - Sistema Picture Ideogram Communication	21
Figura 8 - Sistema PCS	22
Figura 9 - Software boardmaker	24
Figura 10 - Prancha manual	26
Figura 11 - Descritores em Ciências da Saúde e formas de combinações utilizadas no presente estudo.....	29
Figura 12 - Organograma de identificação dos artigos através de bases de dados	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise dos artigos	34
Tabela 2 - Análise dos artigos	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	OBJETIVO	10
3	REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1	HISTÓRICO	11
3.2	ASPECTOS GERAIS.....	12
3.3	TERMINOLOGIA E IMPLICAÇÕES.....	14
3.4	CAA: CONTRIBUIÇÃO PARA COMPETÊNCIA COMUNICATIVA	15
3.5	SISTEMAS DE CAA.....	16
3.5.1	<i>Sistema Aumentativo e Alternativo de Comunicação Aragonês (ARASAAC):.....</i>	<i>17</i>
3.5.2	<i>Blissymbolic (BLISS):.....</i>	<i>19</i>
3.5.3	<i>Picture Ideogram Communication (PIC):</i>	<i>20</i>
3.5.4	<i>Picture Communication Symbol (PCS):.....</i>	<i>21</i>
3.6	RECURSOS DE CAA	23
3.7	SELEÇÃO DE CAA.....	24
4	MÉTODO	28
5	PROCEDIMENTOS DE BUSCA E SELEÇÃO DE ARTIGOS	29
6	RESULTADOS	31
7	APRESENTAÇÃO DOS DADOS	33
8	ANÁLISE DOS DADOS.....	38
9	CONCLUSÃO	41
10	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43

1 INTRODUÇÃO

A comunicação é um processo de extrema importância entre os homens. Ela é necessária para que as relações humanas possam acontecer, fazendo-se necessária para a sobrevivência. Desde pequena, a criança utiliza o choro, o riso para exprimir suas necessidades e vontades e aos poucos vai aprendendo a falar e a utilizar gestos e postura, conseguindo assim, manter uma relação com os demais em seu meio social (NUNES, 2013).

Comunicação consiste em poder compreender o que o indivíduo “quer” dizer e/ou fazer-se entender pelo interlocutor a respeito do que quer “dizer”. Pertence a todos os seres vivos (NEPOMUCENO, 1994).

Argyle (1976, 1998) afirma que a capacidade de se comunicar por meio da linguagem é uma característica exclusivamente humana que, portanto, nos diferencia dos outros primatas. Para ele, a linguagem surge da interação social e os “processos linguísticos” tornam-se importantes para o controle e coordenação do comportamento individual e no desenvolvimento e transmissão de cultura. Segundo o autor, para duas pessoas se comunicarem por meio da linguagem é necessário que elas usem as palavras da mesma forma, convencionadas pela língua vinculada à sua cultura. “A língua real aprendida é aquela que se desenvolveu, durante um longo período de desenvolvimento cultural, na cultura da criança” (ARGYLE, 1976, pg. 77).

A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) é uma área de conhecimento interdisciplinar que engloba o uso de símbolos, recursos, estratégias e serviços para garantir a ampliação da comunicação e interação de crianças, jovens, adultos e idosos com deficiência e/ou Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) e necessidade complexa de comunicação.

A ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) é a associação profissional, científica e de credenciamento para 223.000 membros e afiliados que são audiologistas, fonoaudiólogos, cientistas da fala, linguagem e audição, equipe de apoio à fonoaudiologia e fonoaudiologia e estudantes. Os fonoaudiólogos se especializam na prevenção e avaliação de distúrbios da audição e do equilíbrio, bem como no fornecimento de tratamento audiológico, incluindo aparelhos auditivos.

Fonoaudiólogos identificam, avaliam e tratam distúrbios de fala, linguagem e deglutição.

2 OBJETIVO

Identificar as estratégias de uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa por fonoaudiólogos em artigos científicos.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Histórico

Historicamente, os estudos a respeito da comunicação aumentativa e alternativa começaram a ser desenvolvidos no Canadá e Estados Unidos, no início da década de setenta, com o intuito de possibilitar as expressões de crianças com lesões cerebrais, anartrias e problemas motores (GAVA, 1999).

De acordo com dados fornecidos por Kates & McNaughton (1975) e Gava (1999), em 1971 este trabalho começou a ser desenvolvido no Ontario Crippled Children Center (em Toronto, Canadá) através da aplicação do Blissymbolics ou sistema Bliss de comunicação para o tratamento de pessoas com graves prejuízos na oralidade em decorrência de comprometimentos neuromotores.

Posteriormente, foram elaborados outros tipos de sistemas gráficos de comunicação desenvolvidos especificamente para o tratamento de pessoas com deficiência. Existem, inclusive, versões computadorizadas para confecção de pranchas ou aplicação clínica (CAPOVILLA, CAPOVILLA & MACEDO, 2001; MICHARALOS, 2001; CAPOVILLA & THIERS, 1998).

Em maio de 1983, de acordo com Bellacasa (2003), foi constituída, na Michigan State University, a International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC). Em seus primeiros anos, divulgava trabalhos que já eram realizados nos Estados Unidos, Canadá, Suécia e Grã-Bretanha.

No Brasil, segundo Chun (1991), a CAA foi formalmente introduzida em 1978, através da Associação Educacional Quero-Quero de Reabilitação Motora e Educação Especial, situada em São Paulo, capital. Inicialmente, foi utilizado o sistema Bliss de comunicação trazido do Canadá pelos fundadores da instituição.

Nunes (2002) afirma que, em 1986, o sistema Bliss foi divulgado também no Rio de Janeiro, junto à Associação de Pais e Amigos do Excepcional de Niterói e à Sociedade Pestalozzi do Rio de Janeiro passando a ser utilizado igualmente em consultórios particulares de terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, enquanto o sistema Pictogram Ideogram Communication – PIC foi introduzido na Fundação Catarinense de Educação Especial, em Florianópolis (SC).

Moreira e Chun (1997) descrevem que, ainda na década de 80, além do Rio de Janeiro e Santa Catarina, a CAA começou a ser empregada nas cidades de Jundiaí (SP), Rio Claro (SP) e Belo Horizonte (MG). Na década de 90, houve grande disseminação desta abordagem na cidade de São Paulo, porém em unidades de atendimento clínico especializado e instituições de educação especial.

Pelosi (2000) informa que, em 1994, foi introduzido o uso da CAA nas escolas municipais do Rio de Janeiro através de um convênio firmado entre o Programa de Terapia Ocupacional da Secretaria Municipal de Saúde e a Direção do Instituto Helena Antipoff – IHA, enquanto que, em 1995, eram iniciadas diversas pesquisas sobre o tema no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Estadual do Rio de Janeiro.

Em 2004, foi realizada, em Natal (RN), a 11th Biennial International Conference of the ISAAC – communication for all, em parceria com a UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas e o governo do Rio Grande do Norte. Nesta ocasião, estiveram presentes profissionais de diversas regiões brasileiras.

A partir deste evento, foi realizado, em 2005, o I Congresso Brasileiro de Comunicação Alternativa – ISAAC Brasil e I Congresso Internacional de Linguagem e Comunicação da Pessoa com Deficiência, promovido pela UERJ – Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Durante este evento foram lançadas as bases para a fundação da ISAAC-Brasil, extensão do órgão internacional que orienta as questões políticas, sociais, educacionais e instrumentais relacionadas à expansão da área de CAA.

3.2 Aspectos Gerais

Como já definida pela ASHA, o uso da CAA pode ser temporário ou definitivo. Usualmente observadas tanto na literatura como na prática clínica, hospitalar e domiciliar, estão a Encefalopatia Crônica Não Progressiva da Infância (ECNPI), deficiência intelectual, apraxia e dispraxia oral, disartria, distúrbios de linguagem, síndromes, transtorno do espectro do autismo (DSM-5), traumatismos cranioencefálicos, doenças neuromotoras degenerativas, traqueostomizados,

intubações, câncer de cabeça e pescoço durante a internação hospitalar, dentre outros (CESA; MOTA, 2015)

A CAA é composta por um grupo integrado entre símbolos, recursos, estratégias e técnicas que acabam funcionando como um sistema fundamental para dar a oportunidade as pessoas com necessidades complexas de comunicação o acesso à informação, comunicação, interação. A CAA pode dar oportunidade a estas pessoas de receber, processar e expressar conteúdos de forma mais organizada, ou seja, os símbolos utilizados em conjunto com as estratégias selecionadas podem representar o sistema linguístico utilizado na comunidade. Pode representar o idioma.

O termo *Augmentative and Alternative Communication* - Comunicação Suplementar e Alternativa (AAC) foi estabelecido nos Estados Unidos, em 1983, com a constituição da *International Society Augmentative and Alternative Communication* (ISAAC) (GAVA, 1999).

A Sociedade Internacional de Comunicação Aumentativa e Alternativa (ISAAC) trabalha para melhorar a vida de crianças e adultos que usam a CAA. A visão da ISAAC é que a CAA seja reconhecida, valorizada e utilizada em todo o mundo. A missão do ISAAC é promover a melhor comunicação possível para pessoas com necessidades complexas de comunicação.

A disseminação do conhecimento da área da CAA pode ser visualizada a partir das ações da *International Society for Augmentative and Alternative Communication* (ISAAC) criada em 1983 e da Associação dos Membros Brasileiros da *International Society for Augmentative and Alternative Communication* (ISAAC-BRASIL) fundada em 2005. Ambas as instituições realizam eventos científicos com o objetivo de acompanhar os avanços e tendências da ciência e da tecnologia na área, além de valorizar e articular saberes científicos e práticas. Os eventos congregam profissionais de diversas áreas, como: Saúde, Educação, Arte, Linguagem, Informática, Engenharia, entre outras.

Em expansão no Brasil, a CAA por meio de recursos como a prancha ainda não se constitui em prática de amplo conhecimento entre os diversos profissionais da saúde que trabalham com pacientes com necessidade complexa de comunicação, embora tenha seu valor na socialização e na interação do paciente com dificuldade ou ausência de oralização (CESA, 2009) e seus benefícios na expressão da

subjetividade, na comunicação com o outro e no acréscimo do repertório de respostas comprovados por diversos estudos (MIRANDA; GOMES, 2004; DELIBERATO, 2009).

Essa forma de comunicação possibilita ao indivíduo com oralidade restrita e/ou ausente desde a escolha do seu alimento (MECHLING; CRONIN, 2006) até escolhas de vida mais sofisticadas (KLAGENBERG, 2001). A CAA permite ao sujeito a expressão de seus sentimentos e desejos, assim como potencializa o seu processo de inclusão social e escolar (TETZCHNER; BREKKE; SJOTHUN; GRINDHEIM, 2005).

O uso precoce dos diferentes sistemas pode permitir caminhos para a aquisição e desenvolvimento da linguagem, permitindo uso do código linguístico por meio das representações simbólicas (sistemas tangíveis, sistemas pictográficos de diferentes complexidades até a conquista da escrita). O uso da escrita como meio de comunicação seria fundamental para as pessoas com necessidades complexas de comunicação.

Entende-se e defende-se que o trabalho fonoaudiológico na equipe multidisciplinar em CAA tem a peculiaridade de incentivar a linguagem em funcionamento, e não somente nomear e/ou reconhecer as figuras. Estudos como o de Chun, também preconizam a atuação fonoaudiológica para além do apontar/ treinar o uso de símbolos de diferentes complexidades e acionar teclas.

Torna-se importante reforçar aos profissionais da saúde e educação a necessidade da implementação precoce dos sistemas de CAA não só para as habilidades expressivas, mas para investir na construção da linguagem (DELIBERATO, 2009).

A ASHA discute a necessidade de o fonoaudiólogo ser o profissional que deve gerenciar a equipe de trabalho na área de CAA, por ser o profissional responsável pela linguagem, comunicação e interação.

3.3 Terminologia e implicações

Os termos “comunicação alternativa”, “comunicação suplementar” e “comunicação apoiada” referem-se a aspectos diferentes. Von Tetzchner (1997) faz uma diferenciação teórica entre eles. Para este autor, comunicação alternativa é usada quando o indivíduo se comunica face-a-face por meio de outros caminhos que

não a fala, podendo ser com ou sem apoio. Signos gráficos e manuais, código morse, escrita, expressões faciais, gestos são formas alternativas de comunicação de indivíduos que não desenvolveram a linguagem oral. Já a comunicação suplementar é aquela que também pode ser com ou sem apoio. O termo “suplementar” enfatiza o fato de que o treinar em formas alternativas de comunicação tem um duplo objetivo: promover e suplementar a falar e garantir uma forma alternativa de comunicação se um indivíduo não começou a falar. Para Von Tetzchner & Jesen (1996), comunicação apoiada incluiu todas as formas de comunicação na qual a expressão linguística existe na forma física fora do usuário, por exemplo, fotografia, desenhos, sistemas de signos gráficos ou cartas. Quadro ou livros, máquinas que sintetizam a fala, computadores e outras formas de comunicação apoiada pertencem a esta categoria.

É necessário deixar claro que um sistema, segundo Gill (1997), é a variedade de recursos e estratégias empregados no processo de comunicação, das quais fazem parte os símbolos, sejam eles gráficos, gestuais etc.

Numa discussão mais aprofundada, Vasconcellos (1999) afirma que “(...) os chamados ‘sistemas’ gráfico-visuais são, de fato, um amontoado de ‘símbolos’ (não se articulam como um sistema), mas que, submetidos ao jogo da língua é que eles podem vir a significar”.

Ou seja, os símbolos por si só não têm vida própria no contexto da linguagem. Precisam ser postos em funcionamento na língua através do sujeito em suas relações histórico-sociais, para que, no jogo dialético da interpretação, possam ser atribuídas significações.

3.4 CAA: Contribuição para competência comunicativa

Valoriza-se a CAA como uma ferramenta de comunicação humana e de interação social que permite às pessoas significarem linguisticamente, em uma perspectiva dialógica, possibilitando aos usuários assumirem papel de enunciadores ativos durante a interação social e linguística (BRANCALIONI et al., 2010).

A alternância de locutores, por meio do diálogo, é essencial para que a pessoa possa se comunicar, incluindo os usuários de CAA, que se inserem no mundo da comunicação por meio dos interlocutores, os quais, por sua vez, atribuem significados às formas de comunicação dos usuários, tais como gestos, símbolos, pranchas alfabéticas, dentre outros (FREITAS, 2012).

A Comunicação Aumentativa e Alternativa é uma área de conhecimento que as pesquisas comprovam a importância do uso na intervenção para a linguagem e as diferentes habilidades expressivas, como a fala. Deve ser utilizada logo que se observe dificuldades no desenvolvimento da linguagem oral ou depois de qualquer acidente ou enfermidade que tenha provocado danos na linguagem. É importante salientar que não há evidências de que o uso da Comunicação Suplementar e Alternativa atrapalhe o desenvolvimento ou a recuperação da fala (CORTES, 2014), e sim que a CAA auxilia no desenvolvimento da linguagem e das diferentes habilidades expressivas, como a fala.

O fonoaudiólogo deve conhecer, analisar e experimentar vários tipos de sistemas de comunicação para que assim, ele possa escolher o que melhor se adapte ao indivíduo que vai utilizá-lo dentro das suas necessidades individuais (FREIXO, 2013).

3.5 Sistemas de CAA

Destacam-se na literatura quatro principais sistemas de comunicação que podem auxiliar na construção e uso da linguagem da pessoa com deficiência e necessidades complexas de comunicação, possibilitando para essas pessoas o processo de comunicação em diversos ambientes. Esses sistemas serão descritos a seguir: Sistema Aumentativo e Alternativo de Comunicação Aragonês (ARASAAC), Blissymbolics (BLISS), Pictograma Ideogram Communication (PIC), o Picture Communication Symbols (PCS) (DELIBERATO, 2008).

3.5.1 Sistema Aumentativo e Alternativo de Comunicação Aragonês (ARASAAC):

O Portal Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa oferece de forma gratuita e pública o ARASAAC e materiais para auxiliar a comunicação das pessoas com dificuldade nessa área. Este projeto foi financiado pelo Departamento de Educação Cultura e Desporto do Governo de Aragão e foi coordenado pela Direção-Geral de Inovação, Igualdade e Participação do departamento. No portal, estão disponíveis símbolos pictográficos em catorze línguas diferentes, com suas definições e são oferecidos recursos como o criador de símbolos, que permite a criação de legendas nos pictogramas, tornando-os mais disponíveis e funcionais para todos que buscam utilizá-lo, esteja esses letrados ou não. O sistema foi desenvolvido tendo como objetivo proporcionar a comunicação tanto na leitura como na escrita pictográfica e sobretudo ser usado em qualquer contexto (PORTAL ARASAAC).

O portal possui catálogos: pictogramas coloridos; pictogramas em preto e branco; fotografias; vídeos em língua de sinais espanhola. As Figuras 1, 2, 3, 4 e 5, representam os catálogos e o portal, respectivamente (ARRUDA, 2019).

Figura 1 - Pictogramas coloridos (ARASSAC)



Fonte: <http://old.arasaac.org/catalogos.php>

Figura 2 - Pictogramas em preto e branco



Fonte: <http://old.arasaac.org/catalogos.php>

Figura 3 - Fotografia



Fonte: <http://old.arasaac.org/catalogos.php>

Figura 4 - Vídeos em língua espanhola



Fonte: <http://old.arasaac.org/catalogos.php>

Figura 5 - Layout das ferramentas gratuitas do portal ARASSAC



Fonte: <http://old.arasaac.org/herramientas.php>

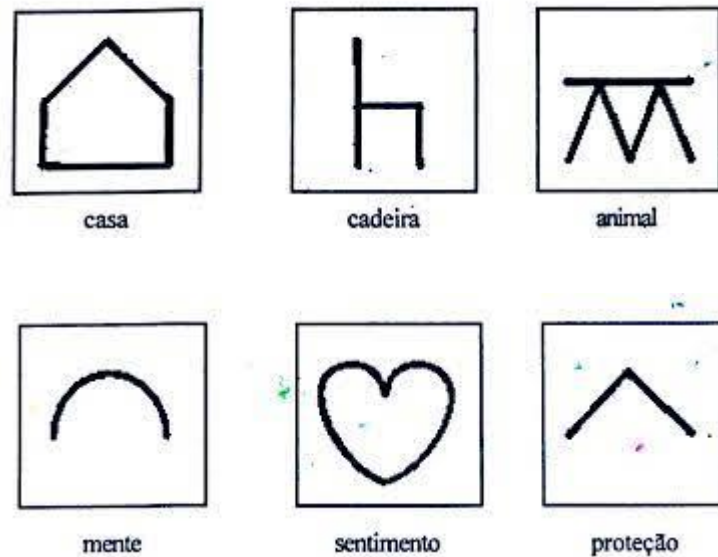
3.5.2 Blissymbolic (BLISS):

Já Sistema Bliss de Comunicação foi estudado e criado por Charles Bliss. O objetivo principal era ser utilizado como um Sistema de Comunicação Internacional, que pudesse vencer os obstáculos culturais e de incompreensões entre as diferentes nações. No entanto, o sistema não foi utilizado segundo seus objetivos propostos, passou a ser uma linguagem empregada para ajudar pessoas, principalmente com paralisia cerebral sem alterações cognitivas. Ele é constituído por três tipos de símbolos: os que são semelhantes aos objetos que representam (pictográficos), os símbolos sugestivos dos conceitos que representam (ideográficos) ou os que são reconhecidos por convenções internacionais (DELIBERATO, 2008).

Pesquisas na área sobre esses instrumentos demonstram que o uso da semantografia “Bliss” pressupõe um bom desenvolvimento das capacidades abstratas

pelo usuário (CAPOVILLA, 1993, 1996; MANZINI & DELIBERATO, 1999; MANZINI, 2000). A Figura 6 mostra alguns exemplos dos símbolos utilizados neste sistema.

Figura 6 - Sistema Bliss



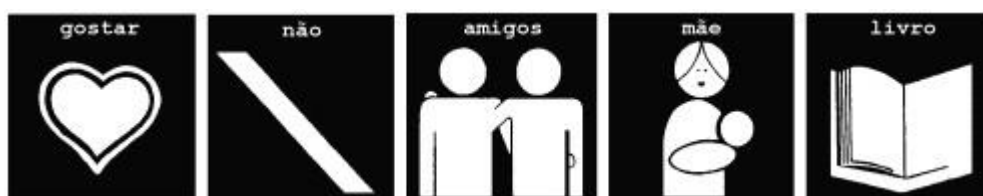
Fonte: Figuras retiradas de MANZINI, 2000

3.5.3 Picture Ideogram Communication (PIC):

O terceiro sistema citado é o Picture Ideogram Communication (PIC). Foi desenvolvido no Canadá por Maharaj, em 1980, e tornou-se popular nos Estados Unidos, Canadá, nos países nórdicos, como a Noruega e a Dinamarca, e na Europa, especialmente em Portugal. É designado principalmente a pessoas com deficiência intelectual, encorajando habilidades perceptuais e cognitivas do indivíduo, proporcionando a comunicação através de 400 pictogramas de figuras (brancas em fundo preto). Esse sistema adveio do fato de que pessoas com deficiência intelectual não conseguiam, através da semantografia Bliss, desenvolver a comunicação (DELIBERATO, 2008).

O PIC é organizado por meio de figuras icônicas, ou seja, símbolos gráficos com ilustração mais iminente; pode ser indicado principalmente para pessoas com deficiência intelectual, pessoas com paralisia cerebral com baixo desempenho cognitivo. Esses símbolos foram aplicados de forma experimental em pessoas com deficiência que, mesmo por muitos anos sendo submetidas a utilização dos símbolos Bliss, haviam tido fracasso em aprender a se comunicar (CAPOVILLA et al., 1997). A Figura 7 é um exemplo do Picture Ideogram Communication.

Figura 7 - Sistema Picture Ideogram Communication



Fonte: <http://be-smart-and-grow.blogspot.com/2016/02/sistemas-aumentativos-e-alternativos-de.html>

3.5.4 Picture Communication Symbol (PCS):

E, por fim, o Picture Communication Symbol (PCS) é também um sistema pictográfico que foi desenvolvido em 1981 nos Estados Unidos. É composto por mais de 45.000 figuras icônicas, ou seja, os desenhos são simples e claros, oferecendo um fácil reconhecimento aos usuários e que podem ser combinados com outros sistemas de símbolos. Os símbolos podem ser utilizados através do formato de pranchas, cadernos, em papel, cartazes ou em programas de computador. No caso do programa de computador, o mais utilizado é o Boardmaker que é um banco de dados composto por mais de 3.500 símbolos de comunicação (MANZINI, 2001).

Ademais, o PCS é utilizado primordialmente com pessoas que não se comunicam ou que tem comunicação, mas a utilizam com uma eficiência baixa. Tenciona ajudar o paciente/aluno a ver que através da comunicação, ele pode conseguir obter mais rapidamente seus desejos como um indivíduo social, estimulando-o, portanto, a se comunicar, diminuindo seus problemas comportamentais (MANZINI, 2001).

No PCS, em virtude de sua configuração – basicamente formada por desenhos que indicam substantivos, pronomes, verbos e adjetivos – o nível de dificuldade de abstração é menor por parte do usuário sendo, por isso, também, indicado para crianças menores e, o nível de iconicidade desse instrumento é maior em relação ao Bliss. Isso ocorre porque o PCS é um tipo de sistema pictorial que apresenta uma relação dialógica e contínua com os seus referentes, comunicando conceitos concretos e imagináveis de modo não ambíguo o que possibilita que o emissor e o receptor não falem a mesma língua (JOHNSON, 1981, 1985, 1992). Este fato pode ser ilustrado nos exemplos da Figura 8.

Figura 8 - Sistema PCS



A literatura tem discutido a importância dos cuidados na seleção dos recursos alternativos e/ou suplementares de comunicação visando que seus usuários possam ser inseridos em contextos comunicativos funcionais, como no caso da escola e no uso familiar (DELIBERATO & MANZINI, 1997; DELIBERATO, MANZINI, SAMESHIMA, 2002, 2003). Nessa situação, os autores discutem o uso do Bliss e PCS. Quando as figuras do PCS são utilizadas, pode-se modificá-las de acordo com a necessidade do usuário.

Hodgdon (1996, 1999) também aponta a importância dos procedimentos utilizados durante a utilização dos recursos alternativos de comunicação. O planejamento do tamanho, cor, disposição das figuras pode ser bastante significativo, principalmente para os usuários com severos distúrbios da linguagem, quer nas situações individuais e/ou no grupo como, por exemplo, na sala de aula.

3.6 Recursos de CAA

Os recursos de tecnologia assistiva da CAA incluem material específico, entre eles, conjuntos de sinais gráficos desenvolvidos especificamente para a comunicação alternativa, agrupados em categorias sintáticas e semânticas, além da utilização de fotos, palavra escrita e alfabeto.

Os símbolos gráficos podem ser organizados a partir de recursos de baixa tecnologia como uma simples folha de papel, até alta tecnologia como computadores e tablets, que através de ações e estratégias clínicas, terapêuticas e pedagógicas na elaboração e acesso aos símbolos se transformam em comunicação.

O Boardmaker é o software que foi especialmente desenvolvido para criar pranchas de comunicação alternativa. Board significa “prancha” e maker significa “produtor”. Esse programa possui a biblioteca de símbolos PCS e várias ferramentas que propiciam a construção de recursos de comunicação alternativa personalizado para cada indivíduo dentro dos seus contextos individuais. Com esse software são

confeccionados diversos recursos de comunicação ou materiais educativos que utilizam os símbolos gráficos e que serão disponibilizados aos alunos /pacientes (MANZINI, 2001). Como mostra a Figura 9.

Figura 9 - Software boardmaker



Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/184647653461624954/?mt=login>

O princípio da CAA é conceber que a comunicação possa ser realizada de outras formas além da fala, como um olhar compartilhado, expressões faciais, gestos, toque, escrita, apontar de símbolos, imagens ou equipamentos com voz sintetizada, que permitam a interação.

3.7 Seleção de CAA

Para o processo de seleção dos recursos alternativos e/ou suplementares são necessários cuidados específicos, como no caso da confecção do tabuleiro de figuras e na seleção das palavras para iniciá-lo. Para que se possa conseguir o uso funcional do tabuleiro e/ou pasta de comunicação é importante a participação do sujeito, família e escola, ou seja, é necessário realizar um levantamento dos centros de interesses e necessidades do usuário. Os centros de interesses do usuário e o uso funcional do tabuleiro estão ligados ao vocabulário inicial selecionado para a implementação de

sistemas alternativos e suplementares de comunicação, quer manual ou mesmo computacional (DELIBERATO & MANZINI, 2000; DELIBERATO, MANZINI, SAMESHIMA, 2003).

Para selecionar a forma de acessibilidade mais indicada para cada usuário, é necessário levar em consideração suas habilidades motoras, cognitivas e sensoriais, assim como o tipo de sistema de CAA que lhe trará maiores benefícios, além do contexto de uso e as condições de vida do usuário. O ideal é que esta escolha ocorra em conjunto com o usuário e sua família (REILY, 2004; SCHLOSSER & ROTHSCILD, 2001) durante a avaliação e os atendimentos terapêuticos, podendo haver maior ou menor participação dos familiares, em função do grau de interesse e disponibilidade.

Capovilla, Capovilla & Macedo (2001), Micharalos (2001), Borges & Watanabe (2001) e Pelosi (2000) descrevem sistemas computadorizados de comunicação e de acessibilidade que visam promover a independência do usuário em relação à comunicação e auxiliar nos processos de interação social, acadêmica e profissional. Chun e Moreira (1998) afirmam que o uso de recursos tecnológicos mais sofisticados pode proporcionar maior autonomia e independência ao sujeito e, assim, maior desenvolvimento de suas possibilidades linguísticas e abrangência das diferentes necessidades comunicativas. Contudo, se a tecnologia é um instrumento importante para assistir as pessoas com deficiência, não é ela ou o Sistema Suplementar e/ou Alternativo de Comunicação por si só que possibilitam as vantagens apontadas, mas, sim, a atuação com o sujeito e sua linguagem (DELIBERATO, 2005).

As pranchas manuais são um método funcional, porém demandam a constante renovação das impressões utilizadas, uma vez que o material degrada com o tempo, além do tempo gasto para agrupá-las em "pranchas" (conjuntos de cartelas) conforme o ambiente em que elas são normalmente utilizadas na comunicação. As pranchas podem ser construídas com materiais simples: cadernos, álbuns, quadro de pregas, flanelógrafo, painel de alumínio para fixar cartões com ímãs, pastas, coletes, aventais, livros, fichários como a pasta-arquivo, cavalete de pintura, cartões fixos em chaveiros, dentre outros (JOHNSON, 1998; MOHER et al., 2009). Nelas é possível expor figuras, números, símbolos gráficos, letras, palavras. As pranchas devem ser personalizadas de acordo com as possibilidades de ação do paciente: sua condição motora

(ALENCAR, 2002; BAI et al., 2012), cognitiva, auditiva e visual (CAPOVILLA et al., 1998). A Figura 10 apresenta um exemplo de uma prancha manual.

Figura 10 - Prancha manual



Fonte: <https://civiam.com.br/voce-sabe-qual-a-diferenca-entre-o-podd-pcs-e-core-words/>

Para além da função comunicativa, a CAA auxilia o desenvolvimento das habilidades motoras, cognitivas e afetivas. Ao trabalhar-se com o sistema de comunicação, podem indiretamente ser estimuladas habilidades motoras tais como: lateralidade (homolateral, lateralidade cruzada); estruturação e organização espacial; tônus, postura e equilíbrio e coordenação dinâmica manual. No que diz respeito às habilidades cognitivas, aspectos referentes à percepção, à atenção, ao raciocínio, à conceituação, à linguagem e à alfabetização também são contemplados. Concomitantemente a esse processo, o sistema, devido a sua estrutura, contribui para melhorar a autoestima da criança, possibilitando a participação nas atividades, pois outrora ficava fora do processo educativo e social. O estímulo visual, como evidenciado até aqui, auxilia não só a comunicação como também possibilita a aquisição de novos conhecimentos (CAPOVILLA et al., & DUDUCHI, 1998; ZAPOSZENKO & ALENCAR, 2008).

Os pesquisadores também alertaram que o uso dos sistemas de CAA não impossibilita a fala, uma vez que o trabalho realizado com as crianças com deficiência sem a oralidade deve estar direcionado para a construção da linguagem (CESA & MOTA, 2015; HIGGINS & GREEN, 2011).

4 MÉTODO

Este trabalho recorreu à leitura de artigos do campo da fonoaudiologia e afins com o objetivo de analisar o uso Comunicação Aumentativa e Alternativa para pessoas com necessidades complexas de comunicação. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura integrativa dos últimos 10 anos, portanto de 2012 a 2022.

Este trabalho configura-se como um estudo qualitativo que, levando em conta o referencial teórico estudado, pretende verificar o que é proposto pelos autores para a terapia fonoaudiológica com base em artigos publicados em revistas especializadas e disponíveis em bases de dados online.

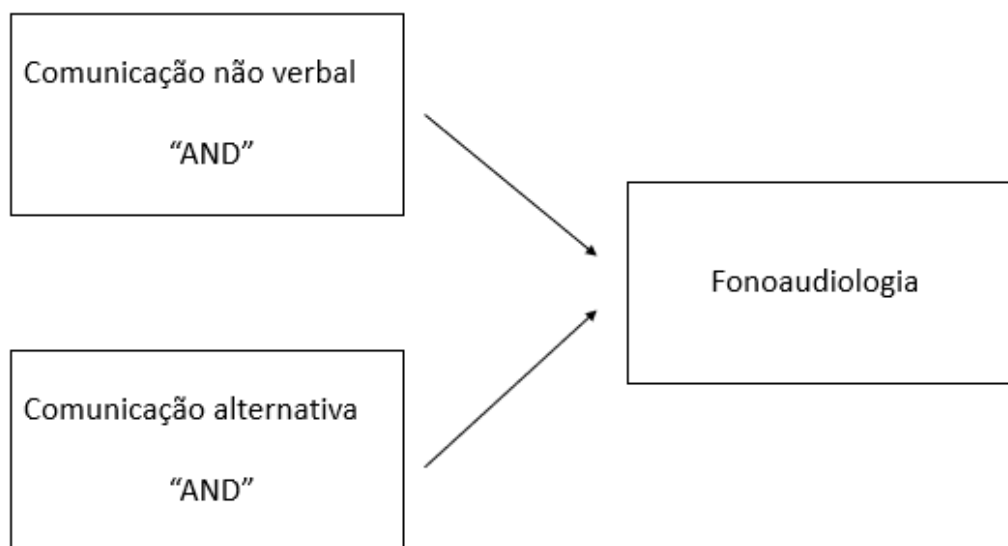
5 PROCEDIMENTOS DE BUSCA E SELEÇÃO DE ARTIGOS

Para as buscas dos artigos foram consultadas as bases de dados eletrônicas Scielo no site <http://www.scielo.org/php/index.php> e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS) no site <https://lilacs.bvsalud.org/>.

A seleção dos trabalhos utilizados nesta pesquisa foi iniciada pela ferramenta Google acadêmico, para um primeiro levantamento de informações e uma leitura exploratória sobre o assunto. Selecionados os dados de referência, foram utilizados os descritores: “Fonoaudiologia”, “Comunicação não verbal” e “Comunicação Alternativa” em suas traduções para a língua inglesa nas bases de dados Scielo e Lilacs. Refinamos a pesquisa limitando o alcance aos campos título e assunto e depois selecionamos os textos que se mostraram relevantes para a pesquisa.

Foram combinados os descritores “Comunicação não verbal”, Comunicação alternativa”, “Fonoaudiologia”, utilizando-se o operador booleano “AND”. Na Figura 11 são apresentadas as formas de combinações entre os descritores.

Figura 11 - Descritores em Ciências da Saúde e formas de combinações utilizadas no presente estudo



Fonte: autoria própria, 2022

Os critérios de inclusão para a seleção dos artigos foram: artigos científicos originais divulgados nas bases de dados estabelecidas, publicados em português, no

período de 2012 a 2022, publicados na íntegra, comprovando a eficácia do uso da CAA.

Já os critérios de exclusão foram: revisão integrativa, dissertações e teses, publicações fora do período proposto, artigos que não foram publicados na íntegra, artigos que não envolveram a atuação fonoaudiológica.

Após serem selecionados pelo título e refinados pelos critérios de inclusão e exclusão, os artigos passaram para o Teste de Inclusão (Quadro 1), os quais foram lidos na íntegra.

QUADRO 1. TESTE DE INCLUSÃO PARA A SELEÇÃO DE ARTIGOS

QUESTÕES	
Artigo científico original?	SIM () NÃO ()
Artigo científico publicado em português?	SIM () NÃO ()
Período de publicação entre 2012 e 2022?	SIM () NÃO ()
Artigo se refere à atuação fonoaudiológica em Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa?	SIM () NÃO ()
Artigo comprova a eficácia do uso da Comunicação Aumentativa e/ou Alternativa?	SIM () NÃO ()

A análise dos dados incluiu cotejamento, pesquisa documental e distinção entre caso, grupo, experimentos e resenhas e foi organizada em três fases:

1. Verificação da pertinência do artigo, ou seja, se o título do trabalho realmente refere-se ao assunto pesquisado;
2. Leitura dos resumos;
3. Leitura completa dos artigos;

6 RESULTADOS

Os artigos foram inicialmente selecionados a partir da combinação dos descritores nas bases de dados e foram encontrados 99 (n=99), que pertenciam ao período estipulado (entre 2012 e 2022).

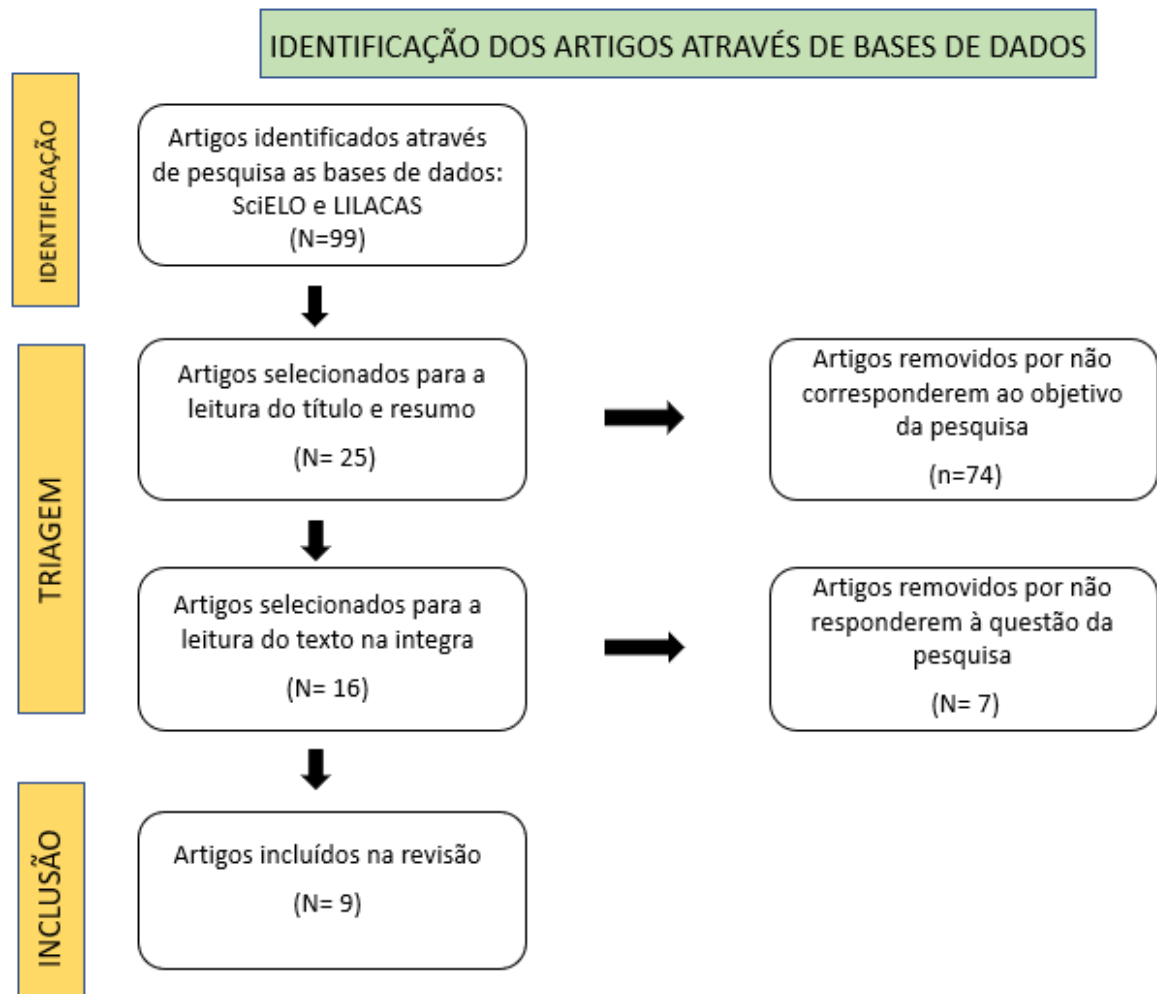
Ao utilizar o DeCS “Comunicação não verbal” AND “fonoaudiologia”, foram achados na base de dados Scielo (n=26) e LILACS (n=42).

Na combinação “Comunicação Alternativa” AND “Fonoaudiologia”, foram achados na base de dados Scielo (n=7) e LILACS foram encontradas (n=22) artigos.

Após a verificação dos títulos e leitura dos resumos, foram eliminados 83 e permaneceram 16 artigos.

Destes 16 artigos, foram selecionados 10 depois da leitura dos artigos na íntegra, e após leitura na íntegra, se tornaram 9 artigos que foram selecionados para compor a amostra final deste estudo. O organograma na Figura 12 ilustra as etapas da seleção dos artigos.

Figura 12 - Organograma de identificação dos artigos através de bases de dados



7 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Na análise dos artigos selecionados, foram selecionados os seguintes dados para análise: quadro clínico; faixa etária; contexto institucional; tipo(s) de intervenção; temática – comunicação verbal ou não verbal; envolvimento familiar; uso de baixa ou alta tecnologia; sistema simbólico utilizado; conclusão.

As tabelas 1 e 2 representam o núcleo desta análise.

Tabela 1 - Análise dos artigos

Nº DO ARTIGO/ NOME DO ARTIGO	QUADRO CLÍNICO	FAIXA(S) ETÁRIA(S)	CONTEXTO INSTITUCIONAL	TIPO DE INTERVENÇÃO
1º. Comunicação alternativa e aumentativa no transtorno do espectro do autismo: impactos na comunicação.	Transtorno do Espectro do autista	2 a 4 anos (3 crianças)	Clínica	Terapia Individual
2º. Seleção de vocábulos para implementação do Picture Exchange Communication System – PECS em autistas não verbais.	Transtorno do Espectro do autista	5 a 10 anos (31 crianças)	Clínica Escola	Terapia Individual
3º. A comunicação alternativa como procedimento de desenvolvimento de habilidades comunicativas.	Deficiência Intelectual	14 anos (1 adolescente)	Escola	Intervenção na escola
4º. O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System - PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo.	Transtorno do Espectro do autista	6 a 12 anos	Clínica Escola	Terapia Individual
5º. Repercussão da comunicação suplementar e/ou alternativa na afasia não fluente.	Afasia não fluente	37 a 67 anos (5 adultos)	Clínica	Terapia em grupo
6º. Contribuições da comunicação alternativa no desenvolvimento da comunicação de criança com transtorno do espectro do autismo.	Transtorno do Espectro do autista	2 anos e 2 meses (1 criança)	Clínica	Terapia Individual
7º. Condições linguístico-cognitivas de crianças usuárias de comunicação suplementar e/ou alternativa segundo componentes da cif.	Transtorno Global do Desenvolvimento; Síndrome de Down; Alteração de Linguagem Oral	8, 11 e 13 anos	Clínica Escola	Terapia Individual

8º. Doença mitocondrial e comunicação suplementar e alternativa: estudo de caso clínico.	Doença mitocondrial	11 anos (1 criança)	Clínica	Terapia Individual
9º. O diagnóstico fonoaudiológico na paralisia cerebral: o sujeito entre a fala e a escuta.	Paralisia Cerebral	Adolescente (idade não especificada)	Instituição	Terapia Individual

Fonte: Autoria própria

Tabela 2 - Análise dos artigos

Nº DO ARTIGO	TIPO DE COMUNICAÇÃO	ENVOLVIMENTO FAMILIAR	BAIXA OU ALTA TECNOLOGIA	SISTEMA SIMBÓLICO	CONCLUSÃO
1º	Comunicação não verbal	Sim	Baixa	PECS – Adaptado	Aumento na produção de atos comunicativos. O uso da CAA na clínica fonoaudiológica mostra-se promissor e eficaz. Foi possível identificar as categorias de vocábulos mais mencionados pelas famílias e verificar que o índice de comportamentos não adaptativos não interferiu diretamente na elaboração da planilha de seleção de vocábulos das crianças estudadas
2º	Comunicação não verbal	Sim	Baixa	PECS	Ao se utilizar os sistemas de CAA para a promoção da capacidade de comunicação do indivíduo, outras habilidades também podem ser desenvolvidas
3º	Comunicação não verbal com presença de oralidade	Sim	Baixa	PECS – Adaptado.	

4º	Comunicação não verbal	Sim	Baixa	PECS	Impacto positivo do uso do PECS na compreensão de instruções tanto visuais quanto orais, mostrando que esse sistema não apenas fornece uma ferramenta de comunicação aumentativa ou alternativa para a criança se expressar, mas também promove melhora significativa na compreensão das informações contextuais.
5º	Comunicação não verbal com presença de oralidade	Sim	Baixa	Picture Communication Symbol (PCS)	A utilização da CSA favoreceu as produções discursivas e dialógicas na situação de acompanhamento clínico e na vida cotidiana dos sujeitos afásicos, mostrando-se como um importante mediador do processo linguístico nas afasias
6º	Comunicação não verbal	Sim	Alta	Prancha de alta tecnologia do aplicativo aBoard	Desenvolvimento das habilidades comunicativas de crianças com TEA, bem como na ampliação do tempo de atenção compartilhada e melhora da qualidade de interação social.
7º	Comunicação não verbal	Não especificado	Não especificado	Não especificado	Qualificar aspectos relacionados à linguagem e funcionalidade, mostrando-se como uma ferramenta útil para análise das condições linguístico- cognitivas de crianças não oralizadas, usuárias de CSA.
8º	Comunicação não verbal	Sim	Baixa	Picture Communication Symbol (PCS)	Ampliou a funcionalidade da linguagem do sujeito, ao favorecer suas práticas discursivas, especialmente quanto à intenção comunicativa no contexto interacional.

9º	Comunicação não verbal com presença da oralização do “é” quando concorda com algo	Não especificado	Baixa	Picture Communication Symbol (PCS)	O manejo terapêutico com o uso da CAA habilita sujeitos com PC como falantes, para que possam dialogar com o outro.
----	---	------------------	-------	------------------------------------	---

Fonte: Autoria própria

8 ANÁLISE DOS DADOS

Este estudo teve como objetivo identificar as estratégias de uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa por fonoaudiólogos em artigos científicos.

A American Speech-Language-Hearing Association apresenta a CAA “como um conjunto de técnicas para o desenvolvimento da oralidade e do letramento em sujeitos que apresentam déficits de linguagem” (ÁVILA et al., 2013, p. 117). Essa comunicação é de extrema importância na vida das pessoas com dificuldades de comunicação, facilitando a inclusão do indivíduo na sociedade. A interação entre mãe e filho, aluno e professor: socialização que permite a exposição de ideias, pensamentos e sentimentos, adaptando os sistemas de CAA para a necessidade de cada indivíduo (MANZINI & DELIBERATO, 2006; HIGGINS & GREEN, 2011).

De início, o uso da CAA era direcionado a pacientes com lesão cerebral, porém com o tempo e o desenvolvimento dos recursos, ampliaram-se formas de utilização da CAA não somente dentro dessa área, como em outros quadros clínicos, em que a comunicação expressiva está severamente comprometida, como em casos de disartria, dispraxias, transtorno do espectro autista – TEA, deficiência intelectual severa, entre outros. (DE LIMA REIS, et al, 2019).

Percebe-se que os quadros clínicos que foram mais analisados foram os de autismos (4), sendo seguidos por um de cada outros quadros clínicos (deficiência intelectual, afasia não fluente, transtorno global do desenvolvimento, doença mitocondrial e paralisia cerebral). Mas, todos os quadros citados estavam relacionados à alterações do desenvolvimento de linguagem oral. Este aspecto está ligado ao tema investigado, ou seja, indivíduos com necessidades complexas de comunicação.

Foi possível perceber que a maioria dos participantes (35 participantes) dos estudos de CAA se encontram dentro do espectro autista (artigos 1, 2, 4 e 6), com idade entre 2 a 12 anos. Os demais quadros clínicos também englobam pacientes cuja faixa etária está entre 8 a 14 anos, exceto pela afasia não fluente, onde a faixa etária está entre 37 a 67 anos (5 adultos).

Em relação ao envolvimento familiar, 7 dos 9 artigos constam que a família esteve presente durante o processo terapêutico (2 artigos não especificam se houve ou não envolvimento da família). Este fato revela a necessidade de que intervenções junto aos pais/cuidadores. Dessa forma, tais intervenções poderão contribuir para que a CAA seja concebida como recurso que pode proporcionar novos elementos

discursivos, possibilitando o implemento das relações dialógicas, fundamentais para a constituição de sujeitos com maior autonomia e participação social de seu usuário (KRÜGER, et al., 2011). À adesão dos familiares à CAA, tem como consequência, o uso contextualizado da CAA pelos familiares, professores, amigos, entre outros. (CHUN; ROMANO, 2018).

Vários são os sistemas de CAA disponíveis atualmente para uso. Os profissionais da educação e saúde podem optar por recursos de baixa tecnologia ou recursos de alta tecnologia. Os recursos de baixa tecnologia são mais acessíveis podendo ser representados por meio de gestos manuais, expressões faciais, código Morse e signos gráficos como a escrita, desenhos, gravuras, fotografias. Podem ser também utilizados o Sistema de Símbolos Bliss, Pictogram Ideogram Communication System (PIC), Picture Communication Symbols (PCS). Os símbolos utilizados nesses sistemas podem ser trabalhados em pranchas, painéis, carteiras ou outra forma acessível a quem utilize. Já os recursos de alta tecnologia oferecem sistemas de comunicação mais sofisticados, com utilização do computador. Os símbolos são as formas de representação de objetos, pessoas, ações, relações e conceitos. São utilizados para expor o pensamento. Podem ser acústicos, gráficos, gestuais, expressões faciais, movimentos corporais, táteis (UDWIN & YULE, 1990; SARTORETO & BERSCH, 2010).

Com relação a tecnologia utilizada nos artigos analisados, percebe-se que a utilização da baixa tecnologia (7) foi a de maior incidência. As pranchas de comunicação de baixa tecnologia podem ser consideradas o principal auxílio técnico, por ser a mais utilizada em nosso país pela população de baixa renda. Algumas vantagens desse recurso podem ser assim enumeradas: o baixo custo, a facilidade para confeccioná-las e modificá-las mediante as necessidades, a exposição permanente dos símbolos (exceto quando são utilizadas técnicas de subdivisão e níveis), a não necessidade de habilidade para virar páginas e o fato de que elas podem ser utilizadas tanto sozinhas como junto com outros apoios técnicos mais sofisticados, como comunicadores eletrônicos ou computadores portáteis; uma vez que estes podem quebrar ou serem inadequados em alguns ambientes. (Miranda; Gomes, 2004).

Os pesquisadores também alertaram que o uso dos sistemas de CAA não impossibilita a fala, uma vez que o trabalho realizado com as crianças com deficiência

sem a oralidade deve estar direcionado para a construção da linguagem (CESA & MOTA, 2015; HIGGINS & GREEN, 2011).

Percebe-se que houve um aumento na funcionalidade da linguagem e desenvolvimento das habilidades comunicativas em todos os artigos analisados no presente estudo.

Nos estudos incluídos nesta revisão, identificou-se que as intervenções com a CAA, aumentou a série de produções verbais (CESA & MOTA, 2015), sendo a CAA utilizada também como recurso para estimulação verbal, como detalhado nos artigos 1 e 5).

A princípio foram destacados os sistemas simbólicos de CAA citados nos estudos selecionados, da presente revisão a saber: softwares, prancha, o PECS, o PECS – Adaptado, e o Picture Communication Symbol (PCS), que foi o mais utilizado, que conseguiu abranger maior população.

Com relação ao contexto institucional, foi possível analisar que a maior incidência de atuação foi na clínica fonoaudiológica (7 artigos), seguido por escola (1 artigo) e instituição (1 artigo). Estudos denotam que a atuação fonoaudiológica no espaço educacional deve priorizar os processos de ensino aprendizagem escolar. Mais do que atuar enfocando abordagens clínicas ou voltadas aos supostos problemas de fala e/ou escrita, suas ações devem focar em conduzir para as “práticas de uso da linguagem e práticas de reflexão sobre a língua e a linguagem” no espaço educativo. Enfim, o objetivo da atuação da fonoaudiologia nesse contexto deve ser contribuir para que a escola cumpra com o seu papel social, cooperando para uma participação coletiva mais efetiva de todas as pessoas (CARNEVALE, et al., 2013).

9 CONCLUSÃO

Os sistemas simbólicos de CAA encontrados neste estudo, compreenderam softwares, PECS (*Picture Exchange Communication System*), PECS – adaptado e Picture Communication Symbol (PCS).

O PECS (*Picture Exchange Communication System*) e o Sistema Pictográfico de Comunicação foram os sistemas simbólicos mais utilizados, devido o intuito de promover na criança maior autonomia para que ela consiga pedir objetos ou realizar atividades que mais lhe agradam, na sua rotina. São recursos considerados de baixa ou alta tecnologia, porém a baixa tecnologia foi predominante. O material de confecção da baixa tecnologia é mais fácil de encontrar e não possuem um custo-benefício tão alto.

Para tanto, é fundamental que as pranchas de CAA sejam personalizadas de acordo com as necessidades e particularidades de cada pessoa e, portanto, a seleção dos símbolos pictográficos deve resultar do diálogo e da relação estabelecida entre o usuário da prancha e seus principais interlocutores, contribuindo crescentemente para a apropriação de um lugar de autoria como falante, ainda que apresente restrições quanto ao modo de se manifestar oralmente (DUARTE, 2005).

Parte-se do pressuposto de que cabe ao fonoaudiólogo contribuir de forma significativa para o avanço de abordagens teórico-práticas acerca da linguagem e do processo de ensino-aprendizagem de pessoas com a fala comprometida, envolvendo sua inserção tanto nos contextos clínicos quanto educacionais (CESA; KESSLER; 2014).

Quanto às diferentes concepções de linguagem, compete ao fonoaudiólogo uma perspectiva teórica que lhe permita ver a linguagem em seu funcionamento e em sua subjetividade, oferecendo elementos para o avanço das abordagens terapêuticas e, conseqüentemente, contribuam para que sujeitos com a fala comprometida ocupem o lugar de protagonista em suas vidas (KRÜGER, et al., 2020).

Compreende-se que o fonoaudiólogo é o profissional capaz de possibilitar a ressignificação de histórias mediadas pela linguagem e pelos recursos da Comunicação Aumentativa e Alternativa (KRÜGER, et al., 2020).

O fonoaudiólogo, sendo o profissional capacitado para atuar no desenvolvimento na comunicação, vai através de uma avaliação qualificada e

personalizada a cada paciente, analisar aspectos relacionados à aquisição de linguagem, intenção comunicativa, processos dialógicos e habilidades de compreensão verbal. Além disso entender as características do processo de aprendizagem, para realizar a escolha de um meio de comunicação suplementar alternativa, levando em conta, na escolha do método de CAA, buscar entender a forma como a família vive, sua rotina, interação social, adesão à terapia, nível socioeconômico, e escolar, formas de lazer e interesses pessoais (SANTOS, 2021).

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARASAAC. In: <https://arasaac.org/>. acesso em: 4 jun, 2022.
2. ARRUDA, N. K. **Utilização da comunicação suplementar e alternativa em uma instituição de ensino de educação especial**. 2019. Dissertação (graduação em pedagogia) - Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa – PB.
3. ASHA. <https://www.asha.org/about/>. Acesso em 4 jul, 2022.
4. ASHA. <https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/>. Acesso em 4 jul, 2022
5. BORTAGARAI, F.; RAMOS, A.P. Comunicação Suplementar e/ou alternativa na sessão de fisioterapia. **Revista CEFAC [online]**. V. 15, n. 3, pp. 561-571. 2013.
DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462012005000086>
Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/XLq6jLGHqmnVWx8NSwZBzft/?lang=pt#>.
Acesso em 4 jun,2022.
6. CARNEVALE, L. B. **et al.** Comunicação Alternativa no contexto educacional: conhecimento de professores. **Revista Brasileira de Educação Especial [online]**. 2013, v. 19, n. 2, pp. 243-256.
Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382013000200008>
Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbee/a/bt5YWJxZBKqkpQMsBSkJrXK/?lang=pt#>
Acesso em 4 jun, 2022.
7. CESA, C. C. **A comunicação aumentativa e alternativa em uma perspectiva dialógica na clínica de linguagem**. 2009. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS)
8. CESA, C.C.; KESSLER, T.M.; Comunicação alternativa: teoria e prática clínica. **DistúrbComun**. São Paulo, 2014. V 26, n 3.
Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/15147>
Acesso em 28 mar, 2022.
9. CESA, C.C.; MOTA B.H.; Comunicação aumentativa e alternativa: panorama dos periódicos brasileiros. **Revista CEFAC 17**, 2015, v. 17, n. 1.
DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-021620150114>

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rcefac/a/xx8w8YyFNNSbDG7bYVKJVwf/?lang=pt#>

Acesso em 5 abr, 2022.

10. CHUN, R. Y. S. **Sistema bliss de comunicação: um meio suplementar e/ou alternativo para o desenvolvimento da comunicação em indivíduos não falantes portadores de paralisia cerebral**. 1991. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.
11. CHUN, R. Y. S. Comunicação suplementar e/ou alternativa: abrangência e peculiaridades dos termos e conceitos em uso no Brasil. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica [online]**. 2009, v. 21, n. 1, pp. 69-74.
DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-56872009000100012>
Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/pfono/a/dXGKy745LWDZQHcVbZzyKhj/abstract/?lang=pt#>
Acesso em 8 out, 2022.
12. DUARTE, E.N.; **Linguagem e comunicação suplementar e alternativa na clínica de fonoaudiologia** [dissertação de mestrado]. São Paulo: Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia da PUC/SP, Perdizes, 2005.
13. FREITAS, A. B. M.; Enunciação e autoria via comunicação alternativa e interlocução mediadora. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada** 2012, v. 12, n. 1, pp. 165-180.
DOI: <https://doi.org/10.1590/S1984-63982012000100009>
Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/rbla/a/8vRHmZCQNccr3ZkrLYHDRkq/abstract/?lang=pt#>
Acesso em 29 jul, 2022.
14. <https://www.sbfa.org.br/portal2017/campanhas/campanha-comunicacao-suplementar-e-alternativa/pdf/faq-pdf2.pdf>
15. ISAAC BRASIL. <http://www.isaacbrasil.org.br/comunicaccedilatildeo-alternativa.html> . acesso em 19/03/2022
16. KRÜGER, S. **et al.** Comunicação suplementar e/ou alternativa: fatores favoráveis e desfavoráveis ao uso no contexto familiar. **Revista Brasileira de Educação Especial [online]**. 2011, v. 17, n. 2, pp. 209-224.

DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382011000200004>

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/bYjWWrPLCpWhWWXRLddFyqw/abstract/?lang=pt#>

Acessado em 17 abr, 2022.

17. KRÜGER, S. I. **et al.** A visão de um grupo de fonoaudiólogos acerca da prancha de Comunicação Alternativa. The view of a group of speech therapists about the alternative communication board. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 10, p. 83754–83770, 2020.

DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-713>

Disponível em:

<https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/19145>.

Acesso em 17 abr, 2022.

18. MASSARO, M.; DELIBERATO, D. Comunicação Suplementar e Alternativa na Educação Infantil. **Educação & Realidade [online]**. 2017, v. 42, n., pp. 1479-1501.

DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-623662640>

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/edreal/a/wLqMfPNHmWCrsCgrtYBPqvy/abstract/?lang=pt#>

Acesso em 5 abr, 2022.

19. MIRANDA, V. S. G. **et al.** Comunicação Aumentativa e Alternativa e Habilidades de Linguagem de Crianças com Paralisia Cerebral: uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Educação Especial [online]**. 2021, v. 27.

DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0007>

Disponível

em:

<https://www.scielo.br/j/rbee/a/6PL8z6zPzBKMQMxXMdDJSjB/#>

Acesso em 5 abr, 2022.

20. PASSOS, P. M. P. **A construção da subjetividade através da interação dialógica pela comunicação suplementar e alternativa**. 2007. Dissertação (graduação) – Universidade Metodista de Piracicaba, São Paulo.

21. Perfil epidemiológico dos pacientes com Transtorno do Espectro Autista do Centro Especializado em Reabilitação. Para Res Med [Internet]. 2019; 3(1)

Disponível em: <https://www.prmjournal.org/article/doi/10.4322/prmj.2019.015>

22. Perguntas e respostas frequentes sobre comunicação suplementar e alternativa para professores; SBFA, 2020
23. DE LIMA REIS, Deyvson Diego et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com Transtorno do Espectro Autista do Centro Especializado em Reabilitação. *Pará Research Medical Journal*, v. 3, n. 1, p. 0-0, 2019.
24. CESA, C. C.; MOTA, H. B. Comunicação Aumentativa e Alternativa: Panorama dos Periódicos Brasileiros. **Revista CEFAC**, v. 17, n. 1, 2015, pp. 264-269.
Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1693/169338408029.pdf>
Acessado em 10 ago,2022.
25. ROMANO N., CHUN R. Y. S. A Comunicação Suplementar e Alternativa na percepção de familiares e fonoaudiólogos: facilitadores e barreiras. **CoDAS** 2018, v. 30, n. 4.
DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162017138>
Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/codas/a/kXVpq9kCZq9W8N9B7jy4q3b/abstract/?lang=pt#>
Acessado em 10 ago, 2022.
26. SANTOS, A. F.; **COMUNICAÇÃO SUPLEMENTAR E ALTERNATIVA EM FONOAUDIOLOGIA: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**. 2021. Dissertação (trabalho de conclusão de curso) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
27. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Relatório Mundial sobre a deficiência [Internet]. São Paulo,2012 citado em 2017 Jun 14.