

Capacitação de parceiros de comunicação de alunos com necessidades complexas de comunicação no contexto escolar: uma revisão da literatura

Training communication partners of students with complex communication needs in the school context: a literature review

Empoderamiento de los compañeros de comunicación de los estudiantes con necesidades complejas de comunicación en el contexto escolar: una revisión de la literatura

Bianca Costa Borges

Graduada na Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil

E-mail: bianca.borges@estudante.ufscar.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9368-2802>

Gerusa Ferreira Lourenço

Professora doutora da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil

E-mail: gerusa@ufscar.br ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7550-4858>

Recebido em 06 de dezembro de 2021

Aprovado em 19 de dezembro de 2022

Publicado em 31 de janeiro de 2023

RESUMO

Parceiros de comunicação são figuras muito importantes no processo de implementação de sistemas de Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), e, no contexto escolar, os professores de alunos com necessidades complexas de comunicação são seus principais interlocutores. A literatura aponta para a existência de um déficit no preparo desses professores para lidar com as demandas de comunicação apresentadas por esses alunos, o que enfatiza a necessidade de que formações iniciais e continuadas sejam ofertadas para minimizar tais problemáticas. Frente a este cenário, este estudo buscou investigar como tais capacitações têm sido propostas. Para tanto, foi adotada uma metodologia de pesquisa de revisão sistemática da literatura, com buscas avançadas de artigos no Portal de Periódicos da CAPES e no SciELO, publicados nos últimos 10 anos, nos idiomas inglês e português, obtendo-se uma amostra final de 22 artigos. Os resultados desses artigos apontam que as formações têm sido propostas principalmente no contexto internacional, com baixa recorrência no contexto nacional reportadas nessas bases de dados. Ainda, os programas de treinamento tem focado num público de parceiros de comunicação para além do professor, incluindo demais profissionais da educação, como os paraprofissionais, os pares e a família do usuário, bem como os próprios usuários de CAA. Todos os artigos relataram resultados positivos em pelo menos alguma das estratégias ensinadas, reforçando a necessidade de que estes profissionais recebam treinamento adequado e estejam preparados para lidar com as demandas de seus alunos. Conclui-se a relevância

das investigações sobre formação e capacitação de interlocutores e parceiros no âmbito escolar.

Palavras-chave: Comunicação Alternativa; Formação de professores; Revisão Sistemática da Literatura.

ABSTRACT

Communication partners have very important roles in the implementation process of Augmentative and Alternative Communication (AAC) systems. In the school context, teachers of students with complex communication needs are the main communication partners. Literature indicates the existence of a deficit in the preparation of these teachers to deal with the communication demands of these students, which highlights the necessity of offering initial and continuing training programs to minimize such problems. In this scenario, this study sought to investigate how this training is being conducted. To this purpose, the research methodology adopted was a systematic literature review, with papers advanced search in Portal de Periódicos da CAPES e SciELO, published in the last 10 years, in Portuguese and English, obtaining a final sample of 22 papers. The results of these papers indicate that training programs are being proposed mostly in the international context, with low recurrence in the national context reported in these databases. Furthermore, training programs have been focusing on communication partners beyond teachers, including other education professionals, such as paraprofessionals, peers, and the user's family, as well as CAA users themselves. All papers reported positive results in at least some of the strategies taught, reinforcing the need for these professionals to receive adequate training and be prepared to deal with the demands of their students. Concludes the relevance of investigations on the training and qualification of facilitators and partners in the school environment.

Keywords: Augmentative and Alternative Communication; Teacher training; Literature systematic review.

RESUMEN

Los compañeros de comunicación son figuras importantes en la implementación de sistemas de Comunicación Alternativa (CA). En el contexto escolar, los profesores de alumnos con necesidades complejas de comunicación son sus principales interlocutores. La literatura señala que existe un déficit en la preparación de estos docentes para atender las demandas comunicativas de dichos estudiantes, lo que enfatiza la necesidad de ofrecer educación inicial y continua para minimizar tales problemas. Ante este escenario, este estudio buscó investigar cómo se han propuesto estas formaciones. Para ello, se adoptó una metodología de investigación de revisión sistemática de la literatura, con búsquedas avanzadas de artículos en el Portal de Revistas CAPES y SciELO, publicados en los últimos 10 años, en inglés y portugués, dando como resultado una muestra final de 22 artículos. Los resultados muestran que las formaciones se han propuesto principalmente en el contexto internacional, con baja recurrencia en el contexto nacional reportado en estas bases de datos. Además, los programas de formación se centran en una audiencia de socios de comunicación más allá del docente, incluidos otros profesionales de la educación,

como *paraprofessionals*, pares, la familia del usuario, así como los propios usuarios de CA. Todos los artículos reportaron resultados positivos en al menos algunas de las estrategias enseñadas, lo que refuerza la necesidad de que estos profesionales reciban una formación adecuada y estén preparados para atender las demandas de sus alumnos. Se concluye la relevancia de las investigaciones sobre la formación y calificación de interlocutores y compañeros en el ámbito escolar.

Palabras clave: Comunicación Alternativa; Formación de profesores; Revisión sistemática de la literatura.

Introdução

A comunicação é um dos pilares da humanidade, necessária para expressar necessidades, desejos e para que as relações em sociedade aconteçam. Pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC), oriundas de condições congênitas ou adquiridas, como a paralisia cerebral, deficiência intelectual, transtorno do espectro autista (TEA), acidente vascular encefálico (AVE) entre outras, que afetam a comunicação por meio da fala, podem necessitar de assistência para se comunicar, dado que suas habilidades sejam insuficientes para atender suas demandas comunicativas (BEUKELMAN; MIRENDA, 2005). Neste cenário, a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA), uma área da Tecnologia Assistiva (TA), formada pela integração de símbolos, recursos, estratégias e técnicas, pode beneficiar pessoas com NCC, ampliando suas habilidades comunicativas, tendo como ponto de partida outras formas de comunicação, tais como gestos, sons, expressões faciais e corporais, além do uso de pranchas de comunicação, vocalizadores ou dispositivos eletrônicos tecnológicos (BEUKELMAN; MIRENDA, 2005; PELOSI, 2017).

Sujeitos com NCC que utilizam a CAA, sobretudo os comunicadores iniciantes, necessitam do auxílio de outras pessoas no processo de aprendizagem dos recursos. A essas pessoas, é dado o nome de parceiros de comunicação ou interlocutores, que exercem o papel de interpretar o que os usuários de CAA desejam comunicar, mediar suas formas de expressão, selecionar o vocabulário, promover interações significativas e adaptar os contextos para que o usuário de CAA consiga se comunicar efetivamente, para que, assim, sejam desenvolvidas suas habilidades comunicativas (MANZINI; PELOSI; MARTINEZ, 2019; VON TETZCHNER, 2018).

Kent-Walsh et al. (2015), com base em sua pesquisa, indicam que a formação de parceiros de comunicação deve ser considerada parte da assistência e intervenção em CAA, visto que são observadas mudanças significativas nos padrões de comunicação

dos usuários de CAA com o auxílio destes interlocutores. Além disso, as autoras afirmam que a capacitação em CAA pode abranger parceiros de comunicação em diversos contextos, exercendo papéis de cuidadores, assistentes educacionais, pais, pares e professores.

Com base no recorte específico desta pesquisa, os parceiros de comunicação evidenciados neste estudo são os professores e profissionais da educação em geral. Manzini, Pelosi e Martinez (2019) defendem que o professor no contexto escolar “[...] tem o comprometimento de propiciar ações para o ensino do conteúdo pedagógico, ofertar vocabulário diferenciado e propiciar a aprendizagem pela leitura.” (p. 27). Contudo, conforme descrito na literatura (SCHIRMER; NUNES, 2017; SCHIRMER, 2009), existe um despreparo dos professores frente às demandas dos alunos com NCC, devido a uma formação inicial e continuada ausente ou insuficiente. Por conta disso, como evidenciado pelo estudo de Carnevale et al. (2013), que investigou a percepção de professores a respeito da linguagem de seus alunos com paralisia cerebral não-oralizados e o conhecimento destes sobre a CAA, estes profissionais muitas vezes se sentem frustrados e impotentes pela falta de conhecimento e de meios para compreender seus alunos e, assim, conseguem estabelecer uma comunicação efetiva com eles.

Neste cenário, a formação continuada de professores, com ênfase para a TA e a CAA, são imprescindíveis. Para que o aluno com deficiência tenha a garantia de acesso ao espaço escolar como um todo, o que perpassa pelo ambiente físico, pela interação e pelo processo de aprendizagem, e que consiga se comunicar para ser compreendido e compreender o professor e seus pares, se faz necessário que haja uma orientação e capacitação sobre os recursos de TA e CAA para o professor que, neste contexto, é o principal parceiro de comunicação destes alunos com NCC (LOURENÇO; OLIVEIRA, 2019; SCHIRMER; NUNES, 2017).

Com base no exposto, esta pesquisa teve como **objetivo** investigar como tem ocorrido as formações continuadas em CAA para profissionais da educação que trabalham com alunos com necessidades complexas de comunicação. Especificamente, buscou compreender em que local estas formações são ofertadas, qual a metodologia utilizada no ensino dos sistemas de CAA, quais as características do público-alvo selecionado, e a correlação entre estes fatores com a efetividade da introdução e implementação da CAA no contexto educacional.

Metodologia

Este estudo se caracterizou enquanto uma revisão sistemática da literatura que visa promover uma síntese rigorosa de informações destinadas a compreender e a responder uma determinada questão, por meio da análise de documentos presentes na literatura (GALVÃO; RICARTE, 2020; UNSWORTH, 2017).

Partindo dos protocolos e orientações que regem a pesquisa de revisão sistemática da literatura (GALVÃO; RICARTE, 2020), foram realizadas buscas no campo “busca avançada” na Scientific Eletronic Library Online (SciELO), e no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Foram considerados apenas os artigos revisados por pares, publicados na década entre 2009 e 2019, e para as buscas com resultados com mais de 500 artigos, considerou-se os publicados nos últimos 5 anos (2014-2019), que estivessem disponíveis na íntegra para o acesso, nos idiomas português e inglês, e abordassem o tema da formação e capacitação de profissionais da educação, sobretudo professores, concomitantemente ou não à implementação dos recursos de CAA com alunos. Os artigos que não atenderam a esses critérios, e os artigos de revisão da literatura, foram excluídos da amostra.

As buscas foram realizadas no período entre os meses de abril a junho de 2020, utilizando-se termos de busca em português e seus equivalentes em inglês, tais como: formação professores ou formação professor; capacitação professores; programa professores ou programa professor; professor; comunicação alternativa; *training professor*; *training teacher* ou *teacher training*; *teacher learning*; *teacher education*; *teaching teacher*; *alternative communication* ou *augmentative and alternative communication*, combinados entre si de diferentes maneiras, pelo conector “AND”, em ambos os portais de busca, seguindo suas particularidades.

Os títulos das buscas foram salvos, em sua totalidade, em uma planilha do *Microsoft Excel*, para evitar a variação na quantidade de resultados obtidos em cada busca, considerando que estas foram realizadas em diferentes dias no período supracitado, e para organizar a amostra e excluir os artigos repetidos.

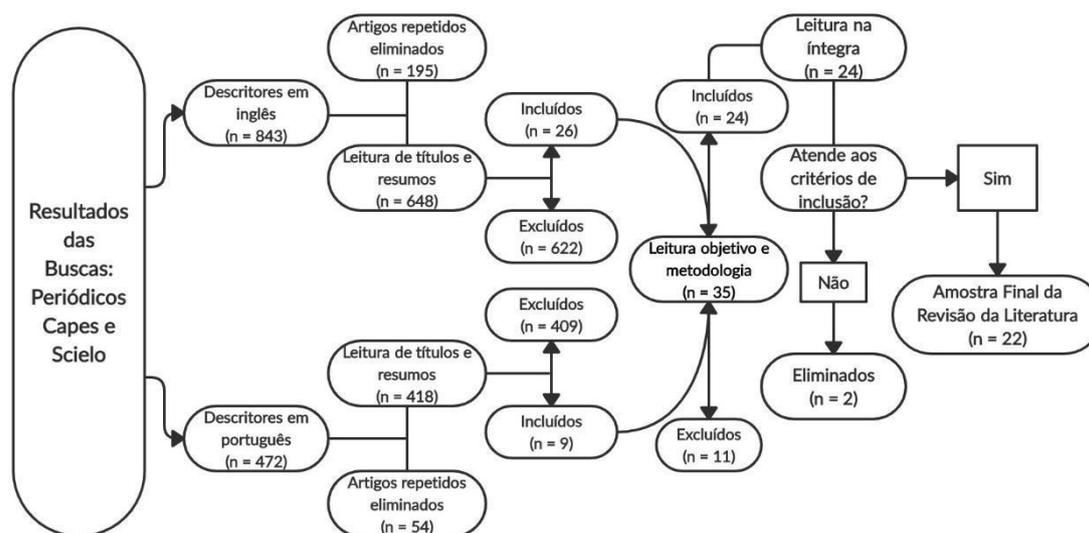
O total de resultados foi de 1.315 artigos, dos quais foram excluídos 248 títulos repetidos, resultando em 1.066 artigos. Como primeira etapa de seleção da amostra, realizou-se um processo de leitura dos títulos e resumos (abstract) de todos os artigos da busca, em que foi excluída a maior parte dos resultados, por não tratarem do tema que norteia o objetivo da pesquisa. Assim, foram selecionados 35 artigos, salvos em *formato*

PDF para leitura e análise posteriores. Nesta segunda etapa, foi feita a leitura do objetivo e metodologia destes 35 artigos, e, a partir disso, foram excluídos mais 11, restando 24 artigos.

Realizou-se a análise a partir da leitura na íntegra e agrupamento em planilha do Microsoft Excel, contendo as seguintes informações: periódicos, ano, título do artigo, autor(es), resumo, palavras-chave, objetivos, metodologia (local, participantes, métodos e instrumentos de coleta de dados), análise dos dados, principais resultados e conclusões.

Partindo deste processo, e com base no objetivo proposto por este estudo, excluiu-se mais 2 artigos, resultando como amostra final da revisão da literatura, 22 artigos, como apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Procedimento para a obtenção da amostra final da revisão da literatura



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Resultados e Discussões

Aos 22 artigos que compõem a amostra desta revisão da literatura, foi atribuído um código numérico para identificação. As informações destes estudos, tais como título, ano de publicação, periódico em que foi publicado e nome dos autores, são apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1 – Arquivos analisados

(continua)

Código do artigo	Título	Periódico	Ano de publicação	Autores
A	Enhancing Peer Network Interventions for Students With Complex Communication Needs	Exceptional Children	2018	BIGGS et al.
B	Implementation and Intervention Practices to Facilitate Communication Skills for a Child With Complex Communication Needs	Journal of Early Intervention	2018	CHAZIN et al.
C	A Peer Interaction Package for Students with Autism Spectrum Disorders who Use Speech-Generating Devices	Journal of Developmental and Physical Disabilities	2015	CHUNG; DOUGLAS
D	Uso de Sistemas Gráficos na Rotina da Sala de Aula Regular com Aluno com Deficiência	Arquivos Analíticos de Políticas Educativas	2015	DELIBERATO; NUNES
E	Implementing an iPad-based alternative communication device for a student with cerebral palsy and autism in the classroom via an access technology delivery protocol	Computers & Education	2014	DESAI et al.
F	Young Adult Books: Helping to Prepare Teachers for Augmentative Alternative Communication	International Journal of Special Education	2016	DONNE
G	Teaching Paraeducators to Support the Communication of Young Children With Complex Communication Needs	Topics in Early Childhood Special Education	2012	DOUGLAS LIGHT; MCNAUGHTON
H	Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção	Educação e Pesquisa	2014	GOMES; NUNES
I	Maximizing ESY Services: Teaching Pre-Service Teachers to Assess Communication Skills and Implement Picture Exchange With Students With Autism Spectrum Disorder and Developmental Disabilities	Teacher Education and Special Education	2014	HILL; FLORES; KEARLEY

Quadro 1 – Arquivos analisados

(continua)

Código do artigo	Título	Periódico	Ano de publicação	Autores
J	Comparing Teacher and Student Use and Preference of Two Methods of Augmentative and Alternative Communication: Picture Exchange and a Speech-Generating Device	Journal of Developmental and Physical Disabilities	2016	LORAH
K	Programa de Comunicação Alternativa para uma Criança com Paralisia Cerebral e seus Parceiros de Comunicação: um Estudo de Delineamento de Múltiplas Sondagens	Revista Brasileira de Educação Especial	2019	MANZINI et al.
L	Evaluating an AAC training for special education teachers in Sri Lanka, a low- and middle-income country	Augmentative and Alternative Communication	2018	MUTTIAH et al.
M	Communication Training Supporting an AAC User with Severe Intellectual Disability: Application of the Communication Partner Instructional Model	Journal of Developmental and Physical Disabilities	2016	OGLETREE et al.
N	Formação de Professores em Comunicação Alternativa para crianças com TEA: contextos em ação	Revista Educação Especial	2013	PASSERINO; BEZ; VICARI
O	Deficiência múltipla: formação de professores e processos de ensino-aprendizagem	Cadernos de Pesquisa	2015	PLETSCH
P	Efeitos da Comunicação Alternativa na Interação Professor-Aluno com Paralisia Cerebral Não-Falante	Revista Brasileira de Educação Especial	2013	SILVA et al.
Q	The Use of an Eight-Step Instructional Model to Train School Staff in Partner-Augmented Input	Communication Disorders Quarterly	2017	SENNER; BAUD
R	A boy and his AAC team: building instructional competence across team members	Augmentative and Alternative Communication	2018	SNODGRASS; MEADAN

Quadro 1 – Arquivos analisados

(conclusão)

Código do artigo	Título	Periódico	Ano de publicação	Autores
S	Professional Learning for Teachers Without Special Education Qualifications Working With Students With Severe Disabilities	Teacher Education and Special Education	2011	STEPHENSON; CARTER; ARTHUR-KELLY
T	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	2016	TOGASHI; WALTER
U	A Field Study of a Standardized Tangible Symbol System for Learners who are Visually Impaired and have Multiple Disabilities	Journal of Visual Impairment & Blindness	2013	TRIEF; CASCELLA; BRUCE
V	Efficacy of a Teacher Training a Paraprofessional to Promote Communication for a Student With Autism and Complex Communication Needs	Focus on Autism and Other Developmental Disabilities	2018	WERMER; BROCK; SEAMAN

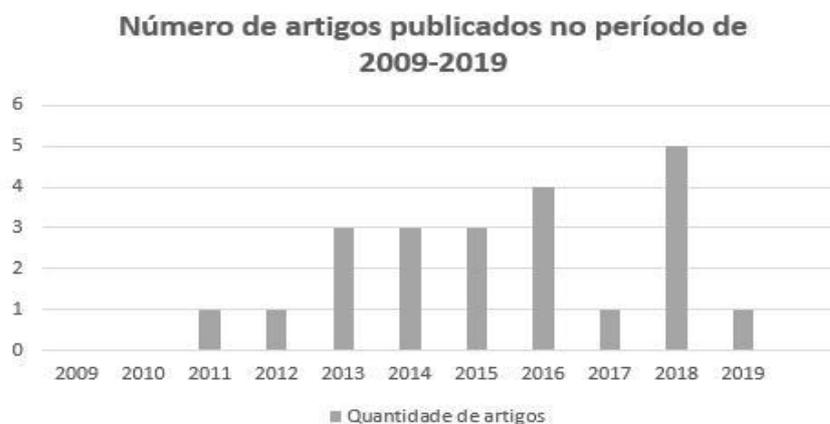
Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Dos 22 artigos analisados, 15 são estudos internacionais publicados nos Estados Unidos, Canadá, Austrália e Sri-Lanka, e 7 são estudos nacionais, os quais foram publicados principalmente na Revista Brasileira de Educação Especial (RBEE). Tal fato corrobora os achados do estudo de Hayashi et al. (2006), cuja pesquisa de avaliação dos periódicos científicos brasileiros na área da educação especial aponta para a RBEE como o periódico com maior número de indexações, dentre os periódicos analisados, concluindo a relevância científica deste no contexto nacional.

Quanto aos anos de publicação, nota-se uma instabilidade na frequência de um ano para o outro, principalmente entre os anos de 2016 a 2019: houve uma queda de 2016 a 2017, um crescimento logo em seguida em 2018, e uma queda novamente em 2019 (Figura 2). Contudo, a partir de 2011, se tem uma frequência de pelo menos um artigo até o final do período analisado, o que pode indicar que as pesquisas sobre formação e treinamento de parceiros de CAA têm ganhado maior importância na produção de conhecimento da área.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

Figura 2 – Número de artigos publicados no período de 2009-2019



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Dos estudos analisados, 8 tiveram o propósito de avaliar, analisar e explorar os efeitos causados pelo treinamento em CAA no ganho de habilidades pelos professores e paraprofissionais¹ que trabalham com crianças com NCC. Outras pesquisas voltam-se para a capacitação de outros parceiros de comunicação de alunos com NCC no contexto escolar. Ainda, alguns estudos dão ênfase à implementação dos sistemas de CAA com os alunos, e não ao treinamento dos interlocutores especificamente, mesmo que ele aconteça. Também há pesquisas cujo objetivo é avaliar ou descrever o processo de implementação e treinamento para o uso de dispositivos, sistemas e estratégias de CAA; ofertar treinamento com foco na formação inicial (graduação e pós-graduação) em CAA; analisar uma metodologia específica de formação, e a interação professor-aluno antes e após a introdução da CAA. Em suma, todos os artigos que compuseram essa amostra abordam a introdução de recursos e estratégias de CAA para possíveis usuários, e/ou a formação e treinamento dos parceiros de comunicação destes, principalmente seu professor, seu paraprofissional, sua família e seus pares, independente dos diferentes recortes específicos descritos.

Numa quantidade expressiva dos trabalhos, a intervenção ocorreu no contexto escolar (18 dos 22 artigos) sendo o público-alvo principalmente os profissionais da educação, profissionais da saúde que atendem neste contexto e alunos usuários e possíveis usuários de CAA. Apenas no trabalho de Donne (2016), que se desenrola no contexto da universidade como espaço de formação para futuros profissionais da educação, não há alunos ou usuários de CAA como participantes.

Os resultados a respeito do público-alvo das intervenções dos estudos serão divididos em duas categorias: a) parceiros de comunicação e b) usuários de CAA.

Parceiros de Comunicação

No Quadro 2, são apresentadas as classificações atribuídas aos parceiros de comunicação que participaram dos estudos, isto é: os profissionais da educação e a função específica que exercem, os profissionais da saúde, a família dos alunos que participaram das intervenções, seus pares em contexto escolar, além dos alunos de graduação e pós-graduação que compunham a equipe de cuidado ou eram o alvo do treinamento.

Quadro 2 – Descrição das categorias dos parceiros de comunicação e as funções exercidas por eles

Parceiros de comunicação	Funções exercidas	Artigos por código atribuído
Profissionais da educação	Professores de sala regular Professores da Educação Especial / Professores do AEE* Professores pré-serviço* Paraprofissionais	Todos
Profissionais da saúde	Fonoaudiólogo Terapeuta Ocupacional	A, C, Q, R, U
Família	Pais dos alunos-alvo ou apenas a mãe	A, D, E, K, R
Pares	Pares/colegas de classe dos usuários de CAA no contexto escolar	A, C, E
Alunos e estagiários	Estagiário de terapia ocupacional Estagiária de assistência social Estagiária sem especificação inserida em sala de aula com o aluno-alvo Alunos de graduação em Educação Especial Alunos de mestrado em Educação Especial	B, F, I, K, T

Notas: *AEE - Atendimento Educacional Especializado. *Professores pré-serviço: termo utilizado principalmente em contexto internacional para alunos de graduação e pós-graduação que serão futuros professores.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Os 22 estudos analisados desenvolveram ações com profissionais da educação. Em metade das pesquisas, houve participação conjunta destes profissionais, que exercem funções distintas, como professores de sala regular e paraprofissionais. Capacitações com ênfase apenas no professor, sem a participação de demais profissionais da educação, foram observadas em 6 estudos, sendo 4 deles nacionais (artigos por código atribuído: H, N, O e P). Tais dados, considerando o total de pesquisas nacionais (n = 7) e que 4 delas são propostas tendo os professores como público-alvo principal, podem sugerir que as pesquisas feitas no Brasil na área de formação de parceiros de comunicação em CAA tem-se debruçado recentemente em descrever processos com foco em tornar os professores de alunos com NCC capazes de lidar com as demandas em comunicação que eles apresentam. Esta análise tem respaldo na literatura nacional, relacionada à Comunicação Alternativa no Brasil, onde nota-se uma importante produção que traz luz às necessidades dos alunos com demandas de comunicação, bem como os desafios que existem para o sucesso da inclusão no Brasil, destacando a falta de capacitação específica e suporte suficiente para os professores que atuam com alunos com deficiências e/ou transtornos do desenvolvimento (NUNES; SCHIRMER, 2017; PELOSI, 2000).

É importante ressaltar que a classificação “profissionais da educação” adotada neste estudo foi criada devido às pesquisas internacionais: em 11 delas de um total de 15 artigos, há a presença dos paraprofissionais como participantes dos programas de treinamento. Em 2 estudos, o paraprofissional é a figura principal da intervenção, não havendo a presença de professores, o que pode ser justificado por tais pesquisas terem sido realizadas em centros especializados e não em escolas como nos demais artigos. Considerando que cerca de 73% dos artigos internacionais analisados voltam sua atenção para o paraprofissional, percebe-se a importância da formação destes profissionais enquanto parceiros de comunicação para os usuários de CAA no contexto internacional, o que possivelmente está relacionado ao fato deste profissional oferecer assistência direta ao aluno público-alvo da educação especial em sala de aula. A literatura indica pontos negativos e positivos da atuação do paraprofissional, sendo alguns deles o trabalho colaborativo desenvolvido com os professores, diretores e alunos, o papel que desempenham rumo ao sucesso acadêmico dos alunos, além dos avanços sociais destes e controle da sala de aula (BROWN; STANTON-CHAPMAN, 2017). Contudo, pesquisas enfocam a percepção dos próprios estudantes acerca do suporte que recebem deste profissional, demonstrando que muitas vezes eles se tornam dependentes deste apoio, o

que afeta sua autonomia e habilidade de interagir independentemente com seus pares, além de comparações, o que gera sentimentos de frustração (NICHOLLS, 2017; WHITBURN, 2013).

A participação dos profissionais da saúde nos programas de treinamento em CAA foi uma das potências evidenciadas pela análise dos estudos. Como discutido por Deliberato e Manzini (2006) e Rocha, Sant'Anna, Pelosi (2017) a colaboração entre os profissionais da área da Saúde e da Educação pode dar espaço a compartilhamentos de saberes de cada área, bem como de recursos e estratégias, além do suporte técnico que os profissionais da saúde podem oferecer aos professores, tudo isso com a finalidade de que a participação dos alunos em sua diversidade seja maximizada no contexto escolar. Ainda, Deliberato e Manzini (2006) apontam que o processo de avaliação, seleção, implementação e acompanhamento de sistemas de CAA é transpassado por essas ações colaborativas entre os profissionais dessas duas categorias.

A respeito do conhecimento e experiência prévios dos participantes sobre a CAA, nos 9 artigos que trazem tal informação, em 3, nenhum havia vivenciado nenhum tipo de treinamento ou contato com a CAA, e, em 6 artigos, algum deles havia tido pouca ou mínima experiência na área, em formato de capacitação. Com base nos dados, pode-se afirmar que, apesar de certo conhecimento na área da CAA por parte de alguns participantes, este não era suficiente, visto que os recursos não estavam sendo implementados de maneira efetiva pelos profissionais na rotina dos usuários e tão pouco era sabido como de fato exercer a função de parceiro de comunicação destes, e a importância deste papel para o sucesso deste processo.

Usuários e possíveis usuários de Comunicação Alternativa e Ampliada

Em 18 dos 22 artigos analisados, os usuários de CAA são alunos em contexto escolar, e, em 3 pesquisas, assumem também o papel de alunos, porém em contextos de ensino e assistência (DOUGLAS; LIGHT; MCNAUGHTON, 2012; OGLETREE et al., 2016; WERMER; BROCK; SEAMAN, 2018). Destaca-se que, no estudo de Donne (2016), não houve a participação de usuários de CAA.

A descrição da idade deste grupo de participantes, detalhada em 20 dos 22 artigos da amostra, apresenta que a faixa etária predominante entre eles está dentro do ciclo de vida da Infância (até 11 anos), representando 45% do perfil etário nos trabalhos analisados. Em seguida, está o ciclo da Adolescência (12 a 18 anos), refletindo 20% das idades, Infância e

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

Adolescência (público-alvo com variação de idade entre 2 e 18 anos), representando também 20%, Infância, Adolescência e Vida Adulta (público-alvo com variação entre 2 e mais do que 18 anos) com um número de 10%, e Vida Adulta (a partir dos 19 anos) representando 5% da amostra.

Considerando que em 18 dos 22 artigos os usuários de CAA são alunos em contexto escolar, optou-se por fazer uma representação gráfica (Figura 3) das etapas de ensino em que esses alunos se encontravam, com porcentagem referente ao número de artigos.

Figura 3 – Etapas do ensino



Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Como se nota na Figura 3, as Escolas Especiais foram consideradas dentro da classificação de Etapas de Ensino para facilitar a visualização dos contextos em que esses alunos e professores estavam inseridos. Também foram consideradas dentro dessa classificação as Escolas Especiais de fato, em que ocorreram as intervenções em 3 trabalhos, localizadas em diferentes países: Canadá (DESAI et al., 2014), Sri Lanka (MUTTIAH et al.; 2018) e Austrália (STEPHENSON; CARTER; ARTHUR-KELLY, 2011). É importante destacar que nos estudos de Lorah (2016) e Senner e Baud (2017) os alunos que participaram das pesquisas estavam inseridos em *self-contained classrooms*², que, mesmo sendo espaços de ensino especializados, não foram contados nessa classificação por estarem inseridos em escolas regulares.

A Educação Infantil compreende a faixa etária dos 0 aos 5 anos, enquanto a Educação Básica dos 6 aos 14 anos. O campo “sem especificação” foi criado para ilustrar os artigos em que não foi descrito em que etapa do ensino os alunos usuários de CAA se encontravam.

Ainda, são apresentadas em metade da amostra ($n = 11$) mais que uma condição de saúde ou múltiplas deficiências para o grupo de participantes em questão. O Transtorno do Espectro Autista (TEA) aparece em 7 dos 22 artigos para algum dos usuários de CAA participantes, enquanto a Paralisia Cerebral (PC) e a Síndrome de Down (SD) são descritas em 3 artigos, e a Deficiência Intelectual em 2.

Métodos, Registros e Análise dos dados coletados

Adotou-se 3 categorias de classificação para descrição dos métodos utilizados na coleta de dados das pesquisas analisadas, sendo elas: 1) Pesquisas experimentais, totalizando 17 dos 22 artigos; 2) Pesquisas-ação, para 3 artigos (F, O, P); 3) Pesquisas descritivas de cunho qualitativo (D, N). O desenho metodológico do tipo experimental e quase-experimental (classificação 1) foi adotado pela maioria dos estudos investigados, que realizaram intervenções com controles a partir de desenhos diferentes, sendo eles: Linhas de base múltiplas e múltiplas sondagens (12 artigos), Tratamentos alternados do tipo A-B (4 artigos) e Controle-intervenção (1 artigo). Compreende-se que esse tipo de estudo permite maior controle da influência das variáveis investigadas e permite a possibilidade de mensuração entre os efeitos pretendidos com os programas interventivos realizados, o que pode indicar caminhos mais robustos para a produção de evidências na área.

Como registro, a filmagem foi a ferramenta mais utilizada dentre os artigos (17 no total). Além da filmagem das sessões, também foram realizadas observações diretas com ou sem registros, listas de verificação (*checklist*), diários de campo, entrevistas, questionários, protocolos, formulários, fichas de auto monitoramento para os participantes, relatórios e testes.

Para a análise dos dados coletados, os procedimentos utilizados variaram conforme o tipo de estudo, entre: definição de comportamentos e ações dos participantes com computação e registro da frequência destes, além da computação das estratégias treinadas com uso de *software* e/ou protocolo ou não para a realização desse processo; transcrição dos dados; dados grafados e inspecionados visualmente; análise estatística descritiva ou

com medida ANOVA; identificação de temas ou núcleos temáticos; análise de níveis, tendências, estabilidade ou variabilidade entre as fases da coleta de dados.

Intervenções e Principais Resultados das pesquisas

Quanto à finalidade das intervenções, optou-se por classificá-las em 4 categorias: 1) Realizar capacitação e formação especialmente de professores e outros profissionais da educação que atuam com os alunos participantes dos estudos, para produzir efeitos positivos na comunicação, interação e/ou comportamento deles (9 artigos); 2) Realizar capacitação e formação de parceiros de comunicação em geral, incluindo profissionais da educação, para produzir efeitos positivos na comunicação, interação e/ou comportamento dos usuários de CAA participantes (7 artigos); 3) Realizar capacitação e formação de professores e outros profissionais da educação que atuam com os alunos, sem inclusão dos participantes usuários na intervenção (3 artigos) e, 4) Realizar capacitação e formação de futuros professores sem e com intervenção para os participantes usuários de CAA (2 artigos). Vale destacar que a pesquisa de Trief, Cascella e Bruce (2013) teve um foco de intervenção diferente das demais, uma vez que a finalidade principal foi a introdução de símbolos tangíveis na rotina de sala de aula dos alunos, tendo a capacitação dos parceiros de comunicação em segundo plano.

Importa destacar que, independente da finalidade das intervenções propostas nos estudos, houve dois propósitos principais que as delinearão, isto é, o ensino de estratégias aos parceiros de comunicação para fornecerem oportunidades comunicativas aos usuários de CAA, e o quanto esta variável afetaria os turnos de comunicação empregados pelos usuários. A literatura afirma que uma das peças fundamentais para gerar mudanças na comunicação é possibilitar o aumento da participação significativa nos contextos onde os usuários estão inseridos, promovendo oportunidades para que eles possam se comunicar, demonstrar suas capacidades (BEUKELMAN; MIRENDA, 2005; DELIBERATO; MANZINI, 2006) e aprender a habilidade de fazer turnos comunicativos em uma conversa, isto é, sequências de emissões em uma interação social, como as transições entre os papéis de receptor e emissor do que está sendo comunicado (DE RUITER; MITTERER; ENFIELD, 2006).

Para melhor detalhamento das intervenções e resultados advindos delas, estão descritos no Quadro 3 as abordagens, estratégias e recursos em CAA utilizados como instrumentos para a intervenção, bem como os principais resultados destacados por cada estudo.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

Quadro 3 – Abordagens, estratégias e recursos utilizados nas intervenções e Principais Resultados dos artigos da amostra da revisão da literatura

(continua)

Artigos por código atribuído	Abordagens, estratégias e recursos*	Resultados
A	Rede de pares: grupo social formado por 1 aluno-alvo e 3 a 4 pares, com treinamento para os facilitadores/paraprofissionais	Intervenções com Rede de pares mais modelagem pelos pares com facilitação de adultos, pode ser eficaz na comunicação simbólica e nas experiências sociais dos alunos.
B	<i>Behavioral Skills Training</i> (BST) e Implementação do plano de intervenção comportamental (BIP) do aluno com uso de pulseira de comunicação, e Dynavox/iPad.	Uso do dispositivo de CAA sem apoio, com mais frequência quando a professora modelou seu uso.
C	Mudanças na proximidade dos alunos-alvo e dos pares; melhora do SGD*; conscientização de pares; treinamento paraprofissional em serviço.	Paraprofissionais demonstraram comportamentos facilitadores que promoveram vínculos e aumento das interações sociais entre os alunos-alvo e seus pares, além do uso de seus SGDs.
D	Programa de atuação nas escolas proposto por Deliberato (2009, 2011, 2013), incluindo utilização dos recursos na rotina de atividades em sala de aula.	Colaboração entre a pesquisadora, e as professoras permitiu a inserção e participação da aluna com deficiência no conteúdo trabalhado com os demais alunos em sala de aula.
E	Protocolo de entrega de tecnologia de acesso. Dispositivos: acionador BIGmack e iPad com o programa de comunicação GoTalkNow.	Aumentos em geral na comunicação e função escolar do aluno.
F	Grupo de estudo do Livro de ficção com protagonista usuária de CAA, “Out of my mind”, por Sharon Draper (2010).	Alunos conectaram a aprendizagem dos tópicos discutidos com eventos de histórias de suas vidas e seus futuros ensinamentos.
G	Estratégias IPLAN e MORE –habilidades para o suporte ao desenvolvimento de habilidades comunicativas durante sessões do brincar.	Aumento das oportunidades comunicativas pelos paraeducadores e dos turnos de comunicação das crianças.
H	Estratégias Naturalísticas de Ensino (ENE) e análise do material videografado com identificação de fatores que pareciam prejudicar a interação da díade e os aspectos positivos dessa interação.	Professora: aumento da frequência de turnos comunicativos; uso de pictogramas; uso adequado das ENE. Aluno: ampliação na frequência de turnos em 1 das rotinas. Utilização de gestos permaneceu como principal forma de expressão.
I	Implementação do PECS com prática guiada para alunos de pós-graduação em Educação Especial.	Professores pré-serviço: implementação fidedigna do PECS; competência na coleta e representação gráfica dos dados do PECS. Alunos-alvo: progresso na comunicação.
J	Treinamento em mando com itens preferidos dos alunos, e o uso de dispositivos: SGD e PE* com avaliação de preferência e uso pelos professores e alunos entre os dispositivos.	Altas taxas de fidelidade na implementação das estratégias. Fidelidade parecida na comparação entre os dispositivos. Profissionais indicaram preferência pelo iPad.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

Quadro 3 – Abordagens, estratégias e recursos utilizados nas intervenções e Principais Resultados dos artigos da amostra da revisão da literatura

(continua)

Artigos por código atribuído	Abordagens, estratégias e recursos*	Resultados
K	Programa Comunica_PC – CAA, adaptado para incluir profissionais de saúde e educação, parceiros de comunicação mais próximos da criança.	Mudança no comportamento de desempenho dos participantes. Melhora na interação comunicativa da díade com a implementação das estratégias ensinadas aos parceiros de comunicação.
L	Criação de oportunidades de comunicação evocativas, e turnos de comunicação dos alunos. Grupo e <i>follow-ups</i> em sala de aula.	Aumento do número de oportunidades comunicativas evocativas pelos professores e turnos comunicativos realizados pelos alunos.
M	<i>Communication Partner Instruction</i> com sequência de 7 etapas. Interações com a prancha de comunicação da residente.	Ganhos em modelagem, para 3 dos 4 participantes. Nenhum ganho mantido em níveis significativos após treinamento. Usuária: fez mais iniciações aos parceiros com seu sistema de CAA.
N	Abordagem de Desenvolvimento Centrado em Contextos (DCC), semipresencial com apoio de recursos digitais e a teoria Sócio-histórica. Uso do sistema SCALA.	Apropriação dos professores da TA, e melhor compreensão das possibilidades de desenvolvimento e da inclusão. Sistema SCALA como potente recurso de alfabetização.
O	Encontros com as professoras para discussão de suas práticas e o referencial teórico que as fundamenta.	Participantes indicaram impactos positivos do projeto: fundamentação teórica de suas ações, e auxílio na identificação de recursos de TA e CAA.
P	Proposta do Portal de Ajudas técnicas para educação: recursos para CA (Manzini; Deliberato).	Turnos com inserção dos símbolos e uso das pranchas nas atividades pedagógicas. Habilidades comunicativas da aluna melhor percebidas pela professora.
Q	Treinamento em <i>Partner Augmented Input</i> (PAI) e modelo de instrução de 8 etapas proposto por Kent-Walsh e McNaughton (2005).	Melhora na habilidade-alvo (PAI), e aumento na % de enunciações modeladas; 1 dos 3 participantes mostrou declínio na % de modelagem pós-treinamento.
R	Treinamento em grupo seguido de Instrução individual na utilização com alta fidelidade de apoios sistemáticos.	Melhora no uso de auxílio <i>most-to-least</i> para os membros da equipe; desenvolvimento de competência instrucional. Impacto pequeno no comportamento comunicativo do aluno.
S	<i>Feedback</i> em sala de aula ou <i>Feedback</i> por discussão colaborativa concomitante a visualização de vídeos das sessões anteriores.	Oportunidades aos alunos mais do que dobraram em uma das salas (professor já fornecia mais oportunidades que os outros professores), e aumentaram 10x em outra.
T	<i>Follow-up</i> : pesquisa anterior de Capacitação díade professor-aluno. Capacitação, observação e sugestões em sala de aula na implementação do PECS-Adaptado.	Professora de AEE continuava utilizando com o aluno o sistema de CAA aprendido durante a capacitação. Sistema pouco usado na sala de aula regular, porém com possibilidade de comunicação com parceiros mais próximos.

Quadro 3 – Abordagens, estratégias e recursos utilizados nas intervenções e Principais Resultados dos artigos da amostra da revisão da literatura

(conclusão)

Artigos por código atribuído	Abordagens, estratégias e recursos*	Resultados
U	Introdução de símbolos tangíveis diariamente no currículo e na rotina de sala de aula, com testes objetivos descontextualizados pré e pós-intervenção.	Ganhos no uso dos símbolos tangíveis, mesmo com os atrasos no desenvolvimento dos participantes. Sem diferença na aquisição com base em funcionalidade (exceto para os que deambulavam com independência – aquisição <).
V	Treinamento em 3 estratégias implementadas pelo paraprofissional – OTR (oportunidades para resposta dos alunos), OTI (oportunidades para iniciação), LTM (hierarquia de apoio <i>least-to-most</i>).	Implementação das 3 práticas com precisão; a taxa de comunicação da aluna aumentou substancialmente. Professor de educação especial pode treinar um paraprofissional em estratégias de aumento da comunicação de aluno com TEA e NCC*.

Notas: *Speech Generating Device (SGD) – Dispositivos geradores de fala. *Picture-Based Communication Systems (PE).

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

Em mais da metade dos artigos (n = 12), os pesquisadores lançaram mão da modelagem como estratégia nas capacitações. Esta consiste no fornecimento de modelos de como utilizar os sistemas de CAA. Por exemplo, o parceiro de comunicação indica (chama a atenção enquanto fala), os itens que compõem o vocabulário no sistema de comunicação do usuário (SENNOTT; LIGHT; MCNAUGHTON, 2016). Segundo os autores, os professores devem utilizar tal estratégia em contextos naturais de interação comunicativa, que podem ocorrer enquanto o aluno participa de brincadeiras rotineiras ou durante a leitura de um livro por algum adulto. A lógica que dá base à modelagem na CAA segue um padrão simples e amplamente utilizado no processo de aprendizagem da oralização: para que a criança se comunique através daquela língua específica, neste caso, através de uma forma de comunicação que permite a ampliação da fala utilizando sistemas de CAA (*augmented input*), deve estar inserida em um ambiente em que esteja constantemente exposta a tal (DADA; ALANT, 2009; SENNOT; LIGHT; MCNAUGHTON, 2016).

Cabe ressaltar que a modelagem está no escopo de um tipo de estratégia comumente utilizado em CAA. Do inglês *prompt*, são estratégias que recebem diferentes nomes no contexto nacional, como auxílio, ajuda, assistência, dica e pista (GOMES; NUNES, 2014;

MANZINI et al., 2019; MORESCHI; ALMEIDA, 2012; PAULA; ENUMO, 2007; TOGASHI; WALTER, 2016). Os auxílios foram empregados nos treinamentos de 14 pesquisas dessa amostra de revisão, sendo 10 delas internacionais e 4 nacionais. Os pesquisadores definem os tipos de assistência que serão utilizados na implementação dos sistemas de CAA pelos parceiros de comunicação, dentro de um espectro de auxílios verbais, gestuais, físicos e a modelagem. Essa estratégia pode conter um nível de hierarquia *least-to-most* ou *most-to-least* (MCCOY; MCNAUGHTON, 2020). Em tradução direta para o português, menos-para-mais e mais-para-menos, respectivamente, diz respeito a níveis de auxílio usados para estimular que o usuário responda às elicitções do interlocutor utilizando seu sistema de CAA, levando-o assim a compreender como funciona, como ele pode acessar esse sistema, e, por fim, a como estabelecer uma comunicação efetiva por meio dele (BEUKELMAN; MIRENDA, 2005; MCCOY; MCNAUGHTON, 2020; SNELL; CHEN; HOOVER, 2006). Conforme esse processo vai se tornando mais natural e bem estabelecido para o usuário de CAA, os auxílios vão sendo retirados gradativamente até que o sujeito consiga utilizar seu sistema de comunicação com independência (BEUKELMAN; MIRENDA, 2005).

Ainda, recursos importantes utilizados nos programas de formação são os dispositivos geradores de fala (*Speech Generating Device – SGD*), sistemas de CAA de alta tecnologia (PELOSI, 2017). Alguns autores utilizaram aplicativos como o *GoTalkNow* e o *Proloquo2Go* instalados no iPad, para introduzir os recursos de CAA (DESAI et al., 2014) e para medir a fidelidade do uso pelos professores entre um dispositivo SGD e sistemas de comunicação baseados em imagens, bem como a preferência deles entre ambos (LORAH, 2016). Alguns benefícios do uso dos SGD indicados na literatura são a maior aceitação social desses dispositivos, considerando que o iPad, por exemplo, é uma tecnologia bem difundida entre as pessoas nos últimos anos (MCNAUGHTON; LIGHT, 2013), o aumento da comunicação durante interações sociais em contextos naturais (FLORES et al., 2012), maior autonomia no processo de escolha dos sistemas de CAA para os usuários e suas famílias em comparação com o modelo clínico de prescrição realizado apenas por profissionais, o aumento da propagação e escolha pelo uso de sistemas de CAA, além da facilidade de uso (MCNAUGHTON; LIGHT, 2013). Contudo, esses mesmos autores destacam que alguns desafios surgem a partir dessa expansão dos SGD, como a importância de manter o foco na comunicação tendo o iPad como uma ferramenta para este fim e não como uma tecnologia que por si só solucionará as questões de comunicação dos sujeitos com NCC. Ainda, o auxílio de um profissional capacitado na área não é dispensável na implementação

da CAA, sendo que a escolha conjunta do dispositivo pelo usuário e sua família com o profissional pode apresentar maior chances de sucesso para uma comunicação efetiva.

Com relação à aquisição de habilidades comunicativas, estudos mostram que não há diferença entre um sistema de comunicação baseado em imagens e um dispositivo SGD. A diferença está na escolha que cada aluno/usuário de CAA faz, com base em qual sistema se adapta melhor a suas especificidades e lhe é preferível (FLORES et al., 2012; SIGAFOOS et al., 2009). Em outras palavras, não há sistema de CAA melhor ou pior que o outro, mas sim o que se enquadra melhor às particularidades de cada sujeito.

Ainda, destaca-se o estudo brasileiro conduzido por Passerino, Bez e Vicari (2013), que apresentam o *software* (não caracterizado enquanto dispositivo gerador de fala) “Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de crianças com Austimo” – SCALA, que além de um programa é também uma metodologia, apresentando diversas funcionalidades que o tornam um sistema propício a ser utilizado em programas de formação de professores em CAA.

Em geral, os resultados dos artigos apontaram que os programas de formação e a intervenção foram bem sucedidas, com ganho das habilidades trabalhadas durante as capacitações pelos parceiros de comunicação. No entanto, alguns estudos relataram certa diminuição ou não manutenção de tais habilidades após a retirada do treinamento, durante a fase de *follow-up*. Isso indica o quão relevante é que sessões e estudos *follow-up*, como o de Togashi e Walter (2016), sejam conduzidos para verificar a efetividade dos programas de capacitação a longo prazo, e conseqüentemente a necessidade por uma continuação da intervenção com foco em reforçar as habilidades ensinadas, ou adequar as estratégias frente a possíveis lacunas existentes anteriormente. Assim, evidencia-se que em apenas 5 das pesquisas analisadas foi realizado *follow-up*, sendo 4 internacionais (artigos I, L, M e Q) e uma nacional mencionada acima, com intervalo de 12 semanas até 1 ano após a intervenção. Partindo da realidade brasileira, um dos possíveis motivos para a baixa realização de estudos deste cunho pode ser a falta de investimento público na oferta de formações que de fato capacitem os professores para lidar com as demandas dos alunos público-alvo da educação especial, o que leva principalmente grupos de pesquisa de universidades do país a se mobilizarem para suprir essa necessidade (NUNES; WALTER, 2014; SCHIRMER, 2017; SCHIRMER; NUNES, 2017; SILVA; NUNES, 2017; TOGASHI; SILVA; SCHIRMER, 2017). Dessa maneira, como a prioridade está focada em demandas urgentes, estudos com delineamentos em que haja *follow-up* acabam por ficar em segundo

plano. Contudo, considerando a importância desse acompanhamento (KLINGNER, 2004), uma possibilidade seria que esses grupos de pesquisa em TA e CAA acrescentassem um tópico de investigação aos seus estudos, voltando-se para a análise dos impactos a longo prazo que as intervenções propostas têm causado para os professores, para as escolas e para os alunos, o que pode inclusive proporcionar subsídios para a estruturação das práticas futuras. Ressalta-se que o objetivo não é isentar o Estado da responsabilidade e dever que possui em assegurar que as políticas para a educação inclusiva tenham de fato respaldo, investimento e possibilidades para serem efetivadas, mas sim levantar possíveis caminhos que podem ser trilhados enquanto a luta pela inclusão escolar bem sucedida continue.

Como conclusões, os 22 artigos que compuseram essa amostra de revisão da literatura apontaram os resultados bem-sucedidos indicando que as estratégias empregadas para alcançar os objetivos propostos podem ser usadas nestes contextos de formação e implementação de recursos de CAA para usuários e seus parceiros de comunicação, e destacam a pertinência para o contexto escolar. Contudo, apontam algumas limitações existentes, como a baixa amostragem de participantes, o desenvolvimento em contexto único ou contexto domiciliar (interferências externas), generalização e manutenção não terem sido coletados com rigor e a contento. Os estudos também enfatizam o quão essencial é que pesquisas futuras sejam conduzidas nas áreas investigadas, e levantam discussões a respeito das problemáticas envolvendo a falta de formação, preparo e suporte aos profissionais da educação que trabalham com alunos com deficiências e/ou necessidades complexas de comunicação, e da necessidade de que políticas públicas efetivas sejam implementadas para minimizar e corrigir essas questões.

Conclusão

Esta pesquisa investigou como têm sido propostos os treinamentos formativos de capacitação para profissionais da educação que se veem despreparados para lidar com as demandas e desafios que lhes são apresentados na temática da CAA, de modo a identificar caminhos mais eficazes já trilhados. Os achados mostram que tem havido uma preocupação em formar não apenas os professores enquanto parceiros de comunicação ativos, mas também os paraprofissionais, profissionais assistentes de sala que lidam diretamente com os alunos com diferentes necessidades educacionais fora do Brasil. Ainda, a capacitação se estende a profissionais da saúde que fazem parte da equipe de

atendimento a esses alunos, como os fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais, aos pares de sala de aula dos usuários de CAA, bem como seus pais. Em cerca de 80% dos estudos, a formação desses parceiros de comunicação ocorreu concomitante à intervenção e implementação dos recursos e sistemas de CAA com os usuários. Porém, a amostra evidenciou a importância de se propor continuamente a formação dos professores das salas regulares como também da educação especial para o uso.

Destaca-se que, apesar dos limites apontados pelos autores, todos os estudos apresentaram em comum resultados positivos dos programas de treinamento e da intervenção, mesmo que apenas durante a realização destes.

Portanto, conclui-se que a presente revisão pode identificar aspectos de como a literatura tem se direcionado ao tratar do tema de formação de professores para o uso de recursos e sistemas de comunicação alternativa, o que contribui com o avanço da produção teórica sobre o tema no país.

Como limites, identifica-se a baixa amostragem de artigos nas bases investigadas, principalmente de pesquisas nacionais, o que impossibilitou a construção de uma visão ampliada a respeito de como têm sido realizadas as formações de professores em CAA, principalmente no contexto nacional. Assim, sugere-se que outras bases possam compor amostras futuras em estudos de escopo nacional de modo a retratar de maneira ampliada as proposições de estudos formativos na área no país.

Referências

- BEUKELMAN, David R.; MIRENDA, Pat. *Augmentative & Alternative Communication: supporting children & adults with complex communication needs*. 3. ed. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co., 2005.
- BIGGS, Elizabeth E. et al. *Enhancing Peer Network Interventions for Students With Complex Communication Needs*. *Exceptional Children*, v. 85, n. 1, p. 66-85, 2018.
- BROWN, Tiara Saufley; STANTON-CHAPMAN, Tina L. *Experiences of paraprofessionals in US preschool special education and general education classrooms*. *Journal of Research in Special Educational Needs*, v. 17, n. 1, p. 18-30, 2017.
- CARNEVALE, Luciana Branco. 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.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

CHAZIN, Kate T. et al. Implementation and Intervention Practices to Facilitate Communication Skills for a Child With Complex Communication Needs. *Journal of Early Intervention*, v. 40, n. 2, p. 138-157, 2018.

CHUNG, Yun-Ching; DOUGLAS, Karen H. A Peer Interaction Package for Students with Autism Spectrum Disorders who Use Speech-Generating Devices. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, v. 27, p. 831-849, 2015.

DADA, Shakila; ALANT, Erna. The Effect of Aided Language Stimulation on Vocabulary Acquisition in Children With Little or No Functional Speech. *American Journal of Speech-Language Pathology*, v. 18, p. 50-64, fev. 2009.

DELIBERATO, Débora; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Uso de Sistemas Gráficos na Rotina da Sala de Aula Regular com Aluno com Deficiência. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 23, n. 34, p. 1-31, 2015.

DELIBERATO, Débora; MANZINI, Eduardo José. Fundamentos Introdutórios em Comunicação Suplementar e/ou Alternativa. In: GENARO, Katia Flores; LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin; BEVILACQUA, Maria Cecília. (Org.). *O processo de comunicação: contribuição para a formação de professores na inclusão de indivíduos com necessidades educacionais especiais*. São José dos Campos: Pulso, 2006. p. 243-254.

DESAI, Tania. et al. Implementing an iPad-based alternative communication device for a student with cerebral palsy and autism in the classroom via an access technology delivery protocol. *Computers & Education*, v. 79, p. 148-158, 2014.

DONNE, Vicki. Young Adult Books: Helping to Prepare Teachers for Augmentative Alternative Communication. *International Journal of Special Education*, v. 31, n. 2, p. 1-15, 2016.

DOUGLAS, Sarah N.; LIGHT, Janice C.; MCNAUGHTON, David B. Teaching Paraeducators to Support the Communication of Young Children With Complex Communication Needs. *Topics in Early Childhood Special Education*, v. 33, n. 2, p. 91-101, 2012.

FLORES, Margaret. et al. A Comparison of Communication Using the Apple iPad and a Picture-based System. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 28, n. 2, p. 74-84, 2012.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão Sistemática da Literatura: Conceituação, Produção e Publicação. *Logeion: Filosofia da informação*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 57-73, set.2019/fev.2020.

GOMES, Rosana Carvalho; NUNES, Débora R. P. Interações comunicativas entre uma professora e um aluno com autismo na escola comum: uma proposta de intervenção. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 143-161, jan./mar. 2014.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini. et al. Avaliação de aspectos formais em quatro periódicos científicos na área de Educação Especial. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 12, n. 3, p. 369-392, set./dez. 2006.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

HILL, Doris Adams; FLORES, Margaret M.; KEARLEY, Regina F. Maximizing ESY Services: Teaching Pre-Service Teachers to Assess Communication Skills and Implement Picture Exchange With Students With Autism Spectrum Disorder and Developmental Disabilities. *Teacher Education and Special Education*, v. 37, n. 3, p. 241–254, 2014.

KLINGNER, Janette K. The Science of Professional Development. *Journal of Learning Disabilities*, v. 37, n. 3, p. 248-255, mai./jun. 2004.

KENT-WALSH, Jennifer. et al. Effects of Communication Partner Instruction on the Communication of Individuals using AAC: A Meta-Analysis. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 31, n. 4, p. 271-284, 2015.

LOURENÇO, Gerusa Ferreira; OLIVEIRA, Bárbara de Brito. Terapia Ocupacional e Comunicação Alternativa no Contexto Escolar. In: MANZINI, Mariana Gurian; MARTINEZ, Cláudia Maria Simões. (Org.). *Terapia Ocupacional e Comunicação Alternativa em contextos de desenvolvimento humano*. São Carlos: EdUFSCar, 2019. p. 103-119.

LORAH, Elizabeth R. Comparing Teacher and Student Use and Preference of Two Methods of Augmentative and Alternative Communication: Picture Exchange and a Speech-Generating Device. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, v. 28, p. 751-767, 2016.

MANZINI, Mariana Gurian. et al. Programa de Comunicação Alternativa para uma Criança com Paralisia Cerebral e seus Parceiros de Comunicação: um Estudo de Delineamento de Múltiplas Sondagens. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Bauru, v. 25, n. 4, p. 553-570, out./dez. 2019.

MANZINI, Mariana Gurian; PELOSI, Miryam Bonadiu; MARTINEZ, Cláudia Maria Simões. Reflexões sobre a Terapia Ocupacional e o uso da Comunicação Alternativa em contextos de vida diária. In: MANZINI, Mariana Gurian; MARTINEZ, Cláudia Maria Simões. (Org.). *Terapia Ocupacional e Comunicação Alternativa em contextos de desenvolvimento humano*. São Carlos: EdUFSCar, 2019. p. 17-36.

MCNAUGHTON, David; LIGHT, Janice. The iPad and Mobile Technology Revolution: Benefits and Challenges for Individuals who require Augmentative and Alternative Communication. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 29, n. 2, p. 107-116, 2013.

MORESCHI, Cândice Lima; ALMEIDA, Maria Amélia. A comunicação alternativa como procedimento de desenvolvimento de habilidades cognitivas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 18, n. 4, p. 661-676, out./dez. 2012.

MUTTIAH, Nimisha. et al. Evaluating an AAC training for special education teachers in Sri Lanka, a low- and middle-income country. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 34, n. 4, p. 276-287, 2018.

NICHOLLS, Rachela. Perceptions of the Paraprofessional's Roles. Orientador: Philip Boudreau. 2017. Dissertação (Master of arts). Multicategorical Special Education, Governors State University, University Park, 2017. Disponível em: https://opus.govst.edu/capstones/321/?utm_source=opus.govst.edu%2Fcapstones%2F321&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages Acesso em: 06 jul 2021.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. (Org.). Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017. 357 p.

NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. A Comunicação Alternativa para além das Tecnologias Assistivas. Arquivos Analíticos de Políticas Educativas, v. 22, n. 83, p. 1-13, 2014.

PAULA, Kely Maria Pereira de; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Avaliação Assistida e Comunicação Alternativa: procedimentos para a educação inclusiva. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 13, n. 1, p. 3-26, jan./abr. 2007.

PASSERINO, Liliana M.; BEZ, Maria Rosangela; VICARI, Rosa Maria. Formação de Professores em Comunicação Alternativa para crianças com TEA: contextos em ação. Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 26, n. 47, p. 619-638, set./dez. 2013.

PELOSI, Miryam Bonadiu. A comunicação alternativa na clínica de terapia ocupacional com crianças. In: DELIBERATO, Débora; NUNES, Débora Regina de Paula; GONÇALVES, Maria de Jesus. (Org.). Trilhando juntos a comunicação alternativa. Marília: ABPEE, 2017. p. 303-318.

PELOSI, Miryam Bonadiu. Comunicação Alternativa e Ampliada nas escolas do Rio de Janeiro: formação de professores e caracterização dos alunos com necessidades educacionais especiais. 2000. 223 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

PLETSCH, Márcia Denise. Deficiência Múltipla: Formação de professores e Processos de Ensino-Aprendizagem. Cadernos de Pesquisa, v. 45, n. 15, p. 12-29, 2015.

ROCHA, Aila Narene Dahwache Criado; SANT'ANNA, Maria Madalena Moraes; PELOSI, Miryam. Terapia Ocupacional: ações colaborativas no contexto escolar. In: OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. et al. (Org.). Desenvolvimento Infantil, Escola e Inclusão: ações pedagógicas e intersetoriais. 1. ed. Curitiba: CRV, 2017. p. 141-160.

RUITER, Jan-Peter de; MITTERER, Holger; ENFIELD, N. J. Projecting the End of a Speaker's Turn: A Cognitive Cornerstone of Conversation. Language, v. 82, n. 3, p. 515-535, 2006.

SENNOTT, Samuel C.; LIGHT, Janice C.; MCNAUGHTON, David. AAC Modeling Intervention Research Review. Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, v. 41, n. 2, p. 1-15, 2016.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Formação de professores para atuar na área de comunicação alternativa: uma proposta de abordagem problematizadora. In: DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de Jesus; MACEDO, Eliseu Coutinho de. (Org.). Comunicação Alternativa: teoria, prática, tecnologias e pesquisa. São Paulo: Memnon, 2009. p. 264-274.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

SCHIRMER, Carolina Rizzotto. Comunidade on-line de professores das Salas de Recursos Multifuncionais de Referência. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. (Org.). Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017. p. 183-206.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SILVA, Stefhanny Pauliminytrick Nascimento. Levantamento das habilidades pedagógicas e das conceituações das professoras das Salas de Recursos Multifuncionais. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. (Org.). Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017. p. 87-116.

SCHIRMER, Carolina Rizzotto; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. Análise da formação continuada em serviço sobre Comunicação Alternativa para professores de Sala de Recursos Multifuncionais de Referência: abordagem problematizadora. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. (Org.). Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017. p. 117-136.

SIGAFOOS, Jeff. et al. A Comparison of Picture Exchange and Speech-Generating Devices: Acquisition, Preference, and Effects on Social Interaction. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 25, n. 2, p. 99-109, jun. 2009.

SILVA, Thatyana Machado; NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula. O uso da autoscopia como aliada na formação continuada de professores de Sala de Recursos Multifuncionais. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. (Org.). Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017. p. 137-168.

SILVA, Rafael Luiz Morais da. et al. Efeitos da Comunicação Alternativa na Interação Professor-Aluno com Paralisia Cerebral Não-Falante. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 19, n. 1, p. 25-42, jan./mar. 2013.

SENNER, Jill E.; BAUD, Matthew R. The Use of an Eight-Step Instructional Model to Train School Staff in Partner-Augmented Input. *Communication Disorders Quarterly*, v. 38, n. 2, p. 89-95, 2017.

SNELL, Martha E.; CHEN, Lih-Yuan; HOOVER, Kathryn. Teaching Augmentative and Alternative Communication to Students With Severe Disabilities: A Review of Intervention Research. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, v. 31, n. 3, p. 203-214, 2006.

SNODGRASS, Melinda R.; MEADAN, Hedda. A boy and his AAC team: building instructional competence across team members. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 34, n. 3, p. 167-179, 2018.

<http://dx.doi.org/10.5902/1984686X68753>

STEPHENSON, Jennifer; CARTER, Mark; ARTHUR-KELLY, Michael. Professional Learning for Teachers Without Special Education Qualifications Working With Students With Severe Disabilities. *Teacher Education and Special Education*, v. 34, n. 1, p. 7–20, 2011.

TETZCHNER, Stephen Von. Introduction to the special issue on aided language processes, development, and use: an international perspective. *Augmentative and Alternative Communication*, v. 34, n.1, p. 1-15, 2018.

TOGASHI, Cláudia Miharú; SILVA, Thatyana Machado; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. A importância da formação continuada para ampliar os conhecimentos dos professores do Atendimento Educacional Especializado em Comunicação Alternativa e Ampliada. In: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula; SCHIRMER, Carolina Rizzotto. (Org.). *Salas abertas: formação de professores e práticas pedagógicas em comunicação alternativa e ampliada nas salas de recurso multifuncionais*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2017. p. 169-176.

TOGASHI, Cláudia Miharú; WALTER, Cátia Crivelenti de Figueiredo. As Contribuições do Uso da Comunicação Alternativa no Processo de Inclusão Escolar de um Aluno com Transtorno do Espectro do Autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 22, n. 3, p. 351-366, jul./set. 2016.

TRIEF, Ellen; CASCELLA, Paul W.; BRUCE, Susan M. A Field Study of a Standardized Tangible Symbol System for Learners Who Are Visually Impaired and Have Multiple Disabilities. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, v. 107, n. 3, p. 180-191, mai./jun. 2013.

UNSWORTH, Carolyn. Review papers: Getting the best occupational therapy evidence into practice. *British Journal of Occupational Therapy*, v. 80, n. 3, p. 143–144, 2017.

WERMER, Lauryn; BROCK, Matthew E.; SEAMAN, Rachel L. Efficacy of a Teacher Training a Paraprofessional to Promote Communication for a Student With Autism and Complex Communication Needs. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, v. 33, n. 4, p. 217–226, 2018.

WHITBURN, Ben. The Dissection of Paraprofessional Support in Inclusive Education: 'You're in Mainstream With a Chaperone'. *Australasian Journal of Special Education*, v. 37, n. 2, p. 147-161, 2013.

Notas

¹ O termo paraprofissional é a tradução livre para o português do termo original em inglês “paraprofessional”. Este profissional, também conhecido como assistente ou auxiliar do professor em sala de aula, e paraeducador, exerce a função de apoio e suporte aos professores em sala de aula e assistência direta a alunos com deficiências neste contexto.

² Salas de aula restritas e especializadas para alunos com deficiência, com apoio acadêmico e social intensivo, e alterações estruturais e curriculares para a oferta de serviço individual para os alunos ali presentes.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)