

DOI: 10.46943/XI.CONEDU.2025.GT01.101

CAPACITAÇÃO DOCENTE EM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA: ANÁLISE DE ESTUDOS RECENTES

Rúbia Raquel Dantas Roque¹
Débora Deliberato²

RESUMO

A inclusão escolar de alunos com deficiência e necessidades complexas de comunicação demanda a capacitação contínua dos professores para garantir práticas pedagógicas inclusivas e eficazes. Este trabalho tem como objetivo apresentar os achados de uma revisão integrativa da literatura sobre programas de formação docente que utilizam a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). A busca foi realizada nas bases SciELO e CAPES, com foco em publicações dos últimos dez anos. Foram selecionados 20 estudos que abordavam experiências de capacitação docente no uso da CAA, priorizando pesquisas empíricas e revisadas por pares. Os estudos analisados revelaram metodologias variadas de formação, incluindo consultorias colaborativas a distância, treinamentos presenciais e uso de Tecnologia Assistiva, como softwares de apoio à comunicação. Programas nacionais e internacionais demonstraram resultados positivos na promoção da interação comunicativa, adaptação de práticas pedagógicas e fortalecimento da inclusão escolar de

-
- 1 Mestra do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Email: rubia.dantas.035@ufrn.edu.br;
 - 2 Professora orientadora e colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Educação Especial. Doutora em Ciências Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, debora.deliberato@gmail.com.

alunos com deficiência, especialmente aqueles com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou paralisia cerebral. Destaca-se a escassez de iniciativas brasileiras e a predominância de formações voltadas para múltiplos parceiros de comunicação, como familiares, estagiários e paraeducadores. As principais lacunas identificadas foram a ausência de estudos longitudinais que avaliem os impactos a longo prazo das formações e a necessidade de maior envolvimento das famílias no processo. Conclui-se que a formação docente com uso da CAA é essencial para a construção de ambientes escolares mais acessíveis e inclusivos. No entanto, faz-se necessário ampliar políticas públicas e investimentos em capacitações continuadas, especialmente no contexto brasileiro, garantindo sua sustentabilidade e efetividade.

Palavras-chave: Educação Especial. Formação Docente; Comunicação Aumentativa e Alternativa; Inclusão Escolar; Tecnologia Assistiva.

INTRODUÇÃO

A inclusão escolar de estudantes com deficiência e necessidades complexas de comunicação (NCC) representa um dos principais desafios contemporâneos das políticas educacionais e das práticas pedagógicas. A efetivação desse direito pressupõe a garantia do acesso à comunicação como elemento constitutivo da aprendizagem, da autonomia e da participação social. Nesse cenário, a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) emerge como uma área de conhecimento e de intervenção que visa ampliar as possibilidades expressivas de pessoas com limitações na fala e na linguagem, por meio de recursos, estratégias e tecnologias que favorecem a construção de interações significativas no contexto escolar (Von Tetzchner; Martinsen, 2019; Nunes; Deliberato, 2015).

A literatura nacional e internacional demonstra que o uso da CAA em ambientes educacionais potencializa a inclusão e o desenvolvimento global dos alunos com deficiência, especialmente daqueles com Transtorno do Espectro Autista (TEA), paralisia cerebral, deficiência intelectual e múltipla (Massaro, 2016; Andzik et al., 2024). No entanto, diversos estudos evidenciam que a eficácia da CAA está diretamente relacionada ao preparo dos professores, uma vez que são eles os mediadores do processo de ensino e comunicação em sala de aula. Quando há ausência de formação específica, observa-se a subutilização dos recursos de CAA e o predomínio de práticas centradas na limitação, o que compromete o direito à aprendizagem e à participação plena dos estudantes (Borges; Lourenço, 2023).

Diante dessa realidade, a formação docente torna-se um eixo estratégico para a consolidação de uma escola comunicativamente acessível. A formação continuada, ancorada em princípios colaborativos, reflexivos e práticos, tem se mostrado um caminho eficaz para transformar concepções e práticas pedagógicas (Marçal-Guthierrez, 2022; Fonseca, 2024). Programas que integram teoria, autoscopia e acompanhamento sistemático de professores, como demonstram as pesquisas recentes, produzem

impactos positivos na qualidade das interações comunicativas e na autonomia dos alunos (Fonseca, 2024; Marçal-Guthierrez, 2022).

Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar as evidências científicas acerca de programas de formação docente voltados ao uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa, identificando suas metodologias, resultados e contribuições para a inclusão escolar de estudantes com deficiência. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura, com buscas nas bases SciELO e Portal de Periódicos CAPES, abrangendo publicações dos últimos dez anos. Foram selecionados 20 estudos, entre pesquisas empíricas e revisões sistemáticas, que abordavam experiências de capacitação docente no uso da CAA, em contextos educacionais. A análise dos dados foi conduzida por meio de categorização temática, considerando as abordagens metodológicas, os tipos de formação, os públicos-alvo e os resultados alcançados.

Os resultados revelaram que as formações docentes em CAA tem assumido formatos variados, como consultorias colaborativas, treinamentos presenciais e cursos online, com ênfase no desenvolvimento de práticas inclusivas mediadas por recursos tecnológicos e comunicativos. Observou-se que os programas internacionais apresentam maior consolidação e abrangência, enquanto as iniciativas brasileiras ainda se configuram de forma pontual e carecem de políticas públicas que garantam sua continuidade. Destaca-se, também, o impacto positivo dessas formações na ampliação da comunicação funcional, na interação professor-aluno e na adaptação das práticas pedagógicas para diferentes contextos e deficiências (Andzik et al., 2024; Togashi; Walter, 2016; Calheiros; Mendes, 2016).

De modo conclusivo, a revisão indica que a formação docente em CAA é um fator determinante para a consolidação de práticas pedagógicas inclusivas e comunicativamente acessíveis, pois contribui para transformar a sala de aula em um espaço de diálogo, escuta e participação. A análise dos estudos reforça a urgência de políticas públicas voltadas à institucionalização de programas formativos permanentes, que articulem a dimensão técnica, pedagógica e humana da comunicação.

Assim, o presente trabalho contribui para o campo da Educação Especial ao oferecer uma síntese crítica sobre as tendências e lacunas da formação docente em CAA, apontando caminhos para a construção de escolas verdadeiramente inclusivas, onde todos os sujeitos tenham voz, vez e direito à aprendizagem.

METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura, realizada com o objetivo de identificar e analisar pesquisas sobre programas de formação docente que utilizam a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). A busca foi conduzida nas bases SciELO e Portal de Periódicos CAPES, utilizando os descritores “Comunicação Aumentativa e Alternativa”, “formação de professores”, “capacitação docente” e “educação inclusiva”, combinados com operadores booleanos.

Foram incluídos artigos publicados entre 2014 e 2024, disponíveis na íntegra, revisados por pares e que abordassem experiências de formação de professores no uso da CAA, em contextos educacionais. Foram excluídos estudos duplicados, textos sem rigor metodológico e pesquisas voltadas exclusivamente a contextos clínicos.

A análise dos dados foi realizada por meio de leitura exploratória e categorização temática, contemplando aspectos como objetivos, metodologias de formação, recursos tecnológicos utilizados e resultados observados quanto à inclusão escolar. Para sistematizar as informações, utilizaram-se planilhas de registro e fichas de extração de dados, contendo variáveis como autores, ano de publicação, público-alvo e principais achados.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em fontes secundárias, não houve envolvimento de seres humanos e também não foram utilizadas imagens ou materiais de identificação pessoal, sendo respeitados os direitos autorais e as normas de citação e referência da ABNT.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A revisão de literatura permitiu identificar tendências, desafios e perspectivas acerca da formação docente no uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e da Tecnologia Assistiva (TA) como instrumentos de promoção da inclusão escolar de estudantes com deficiência e necessidades complexas de comunicação (NCC). A análise dos estudos nacionais e internacionais revelou não apenas o avanço teórico e metodológico sobre o tema, mas também as lacunas existentes entre os contextos investigados, especialmente quando comparadas as iniciativas brasileiras às estrangeiras.

Os estudos desenvolvidos no Brasil revelam iniciativas pontuais, porém significativas, que evidenciam o papel central da formação docente na efetivação da educação inclusiva. A seguir, são descritos os conteúdos abordados nessas formações, ressaltando suas contribuições para o fortalecimento da atuação docente em contextos educacionais inclusivos.

Entre as teses e dissertações examinadas evidencia a consolidação de um campo de pesquisa voltado à formação docente em Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e Tecnologia Assistiva (TA), com foco na promoção da inclusão escolar de estudantes com deficiência e necessidades complexas de comunicação (NCC). Esses trabalhos, desenvolvidos em diferentes níveis de ensino e contextos educacionais, apresentam metodologias diversificadas e resultados convergentes quanto à importância da formação continuada e reflexiva para o aprimoramento das práticas pedagógicas inclusivas.

Quadro 1 – Revisão de literatura de teses, dissertações e artigos nacionais acerca de conteúdo dos programas de formação continuada de professores com o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa

Autores e Ano	Objetivo do Estudo	Tipo de Capacitação e Público-alvo	Conteúdos trabalhados no programa de formação
Toloi (2015)	Planejar, aplicar e avaliar programa de formação para professores de Ed. Física com foco em TA	Curso de formação continuada para professores de Educação Física	Programa de formação incluindo: <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos da TA e sua relação com a CAA; • Planejamento e adaptação de atividades; • Aulas teóricas e práticas; • Videogravação e análise colaborativa.
Turci (2019)	Capacitar professores para uso de TA com estudantes com deficiência visual	Programa de formação continuada para professores da Ed. Básica e Especial	Capacitação para uso de softwares de TA com função comunicacional: <ul style="list-style-type: none"> • Central de Facilidade de acesso do Windows e sistema Dosvox; • Estratégias de comunicação acessível; • Desenvolvimento de práticas educacionais acessíveis; • Criação de ambientes acessíveis.
Marçal-Guthierrez (2022)	Implementar e avaliar um programa de formação no uso da CA e os efeitos da autoscopia na prática docente	Programa de formação continuada para professoras do AEE	<ul style="list-style-type: none"> • PECS-Adaptado (Picture Exchange Communication System) para estudantes com TEA; • Autoscopia pedagógica; • Uso prático de recursos de CAA; • Bidocência e comunicação funcional; • Aplicabilidade da CAA no cotidiano escolar.
Barbosa (2022)	Analisar efeitos de formação em CAA no plano de aula de professoras do EF com estudantes com TEA	Programa de formação continuada para professoras do Ensino Fundamental I	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de formação incluindo: • Conceitos centrais sobre CAA e TEA; • Planejamento pedagógico com CAA; • Formação dialógica e colaborativa; • Uso da CAA nos aspectos sociocomunicativos.
Fonseca (2024)	Avaliar os efeitos de um programa de formação docente na interação professor-aluno	Programa de formação continuada para professora da Educação Infantil	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos teóricos sobre CAA para crianças com TEA; • Estratégias de Ensino Naturalístico; Sessões de autoscopia.

Fonte: Elaborado pela própria autora (2024)

A tese de Toloí (2015) aborda a formação de professores de Educação Física para a inclusão de alunos com deficiência. O programa proposto envolveu quatro estudos complementares: diagnóstico de necessidades, análise de práticas em vídeo, curso formativo e intervenção colaborativa, que resultaram em avanços concretos no uso de recursos de Tecnologia Assistiva em atividades motoras. Os professores participantes desenvolveram competências para adaptar jogos, exercícios e materiais, demonstrando que a TA pode ser uma aliada poderosa na ampliação da participação de todos os estudantes nas aulas de Educação Física. O estudo reforça a relevância da reflexão sobre a prática e do planejamento colaborativo, evidenciando que a formação docente deve contemplar não apenas o acesso a recursos tecnológicos, mas também o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que garantam a participação efetiva dos alunos com deficiência.

No mesmo sentido, Turci (2019) focalizou a formação de professores para o uso de TA no ensino de alunos com deficiência visual, explorando o potencial do sistema Dosvox e da Central de Facilidade de Acesso do Windows. A pesquisa, de caráter avaliativo e quantitativo, demonstrou que o programa formativo resultou em significativo ganho de conhecimento e autonomia dos docentes no uso das tecnologias disponibilizadas pelo MEC. Os participantes relataram maior confiança na utilização de softwares acessíveis e passaram a desenvolver práticas mais inclusivas e contextualizadas à realidade de suas escolas. A autora destaca que, embora os recursos de TA estejam disponíveis, sua efetiva incorporação ao processo de ensino depende da capacitação continuada dos professores e da mediação pedagógica intencional.

A pesquisa de Marçal-Guthierrez (2022) aprofunda essa perspectiva ao implementar e avaliar um programa de formação continuada para professoras do Atendimento Educacional Especializado (AEE), tendo a autoscopia e o PECS-Adaptado como eixos metodológicos. A autora demonstrou que o processo formativo, estruturado em sessões de reflexão e intervenção supervisionada, produziu mudanças significativas nas

práticas docentes e na comunicação dos estudantes com TEA. Observou-se que, após a formação, os alunos passaram a utilizar a CAA com maior autonomia, enquanto as professoras aprimoraram sua capacidade de mediação comunicativa. O estudo reafirma a importância de programas que combinam formação teórica, prática reflexiva e acompanhamento contínuo, favorecendo a integração entre o AEE e a sala comum.

O estudo de Barbosa (2022) traz uma contribuição inovadora ao articular formação docente, planejamento pedagógico e práticas baseadas em evidências (PBE). A partir de uma pesquisa-ação com professoras dos anos iniciais, o estudo analisou o impacto de um programa de formação em CAA sobre a elaboração e a execução de planos de aula voltados a estudantes com TEA. Os resultados apontaram ampliação do repertório docente quanto às estratégias de comunicação, embora algumas participantes ainda apresentassem dificuldades para integrar plenamente aspectos sociocomunicativos no cotidiano das aulas. O uso do software IRAMUTEQ para análise textual permitiu identificar a evolução conceitual das docentes e o fortalecimento de uma abordagem mais reflexiva e centrada no aluno.

Por fim, o estudo de Fonseca (2024), a ênfase recai sobre a Educação Infantil, etapa em que a linguagem e a comunicação são pilares do desenvolvimento. A autora avaliou os efeitos de um programa de formação docente voltado ao uso da CAA na interação entre professora e uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O delineamento quase-experimental e a análise qualitativa mostraram que a formação contribuiu significativamente para a ampliação dos turnos de comunicação e para a redução de comportamentos ansiosos da criança, evidenciando que o uso intencional de estratégias comunicativas pode favorecer o engajamento e o bem-estar do aluno. O estudo reforça que a formação continuada, especialmente quando associada à autoscopia e à observação de rotinas naturalísticas, proporciona à docente maior sensibilidade às necessidades individuais e promove um ensino mais responsivo.

De modo geral, os cinco estudos convergem ao demonstrar que programas de formação docente estruturados, contextualizados e colaborativos promovem mudanças efetivas nas práticas pedagógicas, favorecendo tanto a aprendizagem dos professores quanto o desenvolvimento comunicativo e social dos estudantes. As evidências indicam que o uso da autoscopia, a integração entre teoria e prática e o apoio técnico contínuo são fatores decisivos para o sucesso das formações.

Além disso, as pesquisas ressaltam que o impacto da CAA e da TA vai além do domínio técnico: trata-se de um processo de transformação da cultura escolar, em que o professor assume papel de mediador da comunicação e da inclusão. Essa mudança exige políticas públicas que garantam a continuidade das formações, o acompanhamento pós-capacitação e a ampliação do acesso a tecnologia assistiva nas redes de ensino.

As teses e dissertações analisadas reforçam que a formação docente em CAA e TA é um eixo estruturante para a construção de práticas pedagógicas inclusivas, capazes de promover ambientes escolares mais acessíveis, dialógicos e equitativos. As experiências relatadas demonstram que a capacitação de professores, quando pautada na reflexão crítica e na prática situada, contribui para transformar o cotidiano escolar em um espaço de comunicação ampliada, onde cada sujeito tem a possibilidade de se expressar, aprender e participar plenamente.

Além das teses e dissertações analisadas, também destacam-se artigos publicados com resultados parciais de estudos desenvolvidos a respeito de programas de formação de professores, conforme descrição no quadro 2.

Quadro 2 – Revisão de literatura de artigos nacionais acerca de conteúdo dos programas de formação continuada de professores com o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa

Autores e Ano	Objetivo do Estudo	Tipo de Capacitação e Público-alvo	Conteúdos trabalhados no programa de formação
Tenor; Deliberato (2015)	Sistematizar ações de capacitação mediadas por fonoaudiólogo para professores de estudantes surdos.	Programa de capacitação para professores de estudantes surdos	<ul style="list-style-type: none"> • Especificidades linguísticas do estudante surdo; • Necessidade de adaptação de recursos pedagógicos e de comunicação; • Capacitação dos parceiros na comunicação; • Mediação do fonoaudiólogo como suporte técnico;
Calheiros; Mendes (2016)	Avaliar um serviço de consultoria colaborativa à distância em TA.	Consultoria à distância para professores de estudantes com Paralisia Cerebral	<ul style="list-style-type: none"> • Conteúdos teóricos e práticos relacionados à TA e CAA para estudantes com paralisia cerebral;
Togashi; Walter (2016)	Implementar capacitação sobre PECS-Adaptado para professores de AEE.	Programa de capacitação para professores de AEE	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo das fases do PECS- Adaptado; • Protocolos de registro dos níveis de apoio oferecidos ao longo das etapas do ensino da troca de figuras; • Estratégias de ensino de comunicação funcional; • Análise das interações comunicativas.
Ribas; Gomes (2019)	Descrever a importância da TA e o uso do software SCALA na formação docente.	Uso de software educativo para professores de estudantes autistas	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento do SCALA para facilitar a comunicação de estudantes com TEA; • Interface do software e estratégias de uso na prática docente, com foco na interação aluno-professor; • Adaptação curricular mediada por tecnologia; • Capacitação docente para uso pedagógico de TA.
Borges; Lourenço (2023)	Investigar como as capacitações para professores são propostas na literatura.	Revisão sistemática de capacitação para professores e outros parceiros de comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Treinamento de parceiros de comunicação; Ensino de estratégias de apoio à comunicação funcional para estudantes com NCC; • Conhecimento dos sistemas de CAA; • Intervenções mediadas por TA; Aspectos da comunicação multimodal.

Fonte: Elaborado pela própria autora (2024)

No artigo de Tenor e Deliberato (2015), é possível observar que ao proporem uma capacitação mediada por fonoaudiólogos, ampliaram o olhar sobre a formação de professores que atuam com alunos surdos. O estudo apontou que a interdisciplinaridade entre educação e fonoaudiologia é fundamental para compreender as particularidades linguísticas e comunicativas desses estudantes, promovendo adaptações pedagógicas mais eficazes. Além disso, a pesquisa reforça o papel das famílias como parceiras no processo educativo, destacando a comunicação como elemento central para o sucesso da inclusão.

Calheiros e Mendes (2016) destacam a eficácia da consultoria colaborativa à distância em Tecnologia Assistiva como uma estratégia inovadora de formação. O estudo mostrou que a mediação virtual pode oferecer suporte contínuo aos professores, contribuindo para a adaptação de práticas pedagógicas e para o desenvolvimento da autonomia docente. Essa modalidade de formação revelou-se eficaz para fortalecer o vínculo entre a prática pedagógica e o uso de recursos tecnológicos que favorecem a comunicação de alunos com paralisia cerebral, demonstrando o potencial das plataformas digitais como espaços de aprendizagem colaborativa.

Na mesma direção, Togashi e Walter (2016) implementaram um programa de formação voltado ao uso do PECS-Adaptado (Picture Exchange Communication System) para professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Os resultados evidenciaram avanços significativos na interação comunicativa entre alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e suas professoras, indicando que formações práticas, baseadas na observação e intervenção, favorecem a generalização do uso da CAA em diferentes contextos escolares. Esse estudo também destacou a importância de acompanhamento sistemático após o treinamento, o que reforça a necessidade de programas de formação continuada com suporte técnico e pedagógico.

Por sua vez, Ribas e Gomes (2019) enfatizaram a importância do uso da Tecnologia Assistiva, avaliando o impacto do software SCALA (Sistema de Comunicação Alternativa para Letramento de Pessoas com Autismo)

como ferramenta de apoio à prática pedagógica. O estudo demonstrou que o uso de recursos digitais ampliou as possibilidades de comunicação dos alunos e favoreceu o engajamento dos professores na construção de ambientes de aprendizagem mais acessíveis. Essa pesquisa reafirma a relevância de capacitações práticas que explorem a integração entre tecnologia e pedagogia, reduzindo a distância entre teoria e aplicação.

Complementando, Borges e Lourenço (2023) realizaram uma revisão sistemática que sistematizou as evidências sobre a formação docente em CAA. Os autores constataram que, embora existam avanços, o número de publicações nacionais ainda é limitado quando comparado ao contexto internacional.

As formações brasileiras permanecem, em sua maioria, restritas a grupos pequenos e pouco institucionalizadas, enquanto os estudos internacionais demonstram políticas mais consistentes e programas que envolvem múltiplos parceiros de comunicação, como familiares, paraeducadores e terapeutas. Essa constatação reforça a necessidade de ampliar o alcance e a institucionalização das formações em CAA no Brasil.

Os estudos internacionais também se destacam pelos treinamentos realizados em países como África do Sul, Estados Unidos, Canadá, Califórnia, entre outros, voltados para a formação de profissionais com o uso da CAA. Foram selecionados 10 estudos que trazem a formação continuada de professores como abordagem, fortalecendo o que está sendo defendido nesse estudo, obedecendo o critério da oferta de cursos ou programas de formação para profissionais da educação.

A literatura internacional apresenta um panorama mais consolidado de programas formativos, com destaque para a diversidade metodológica e o uso de tecnologias digitais como ferramentas de aprendizagem. Ousley e Raulston (2023) propuseram um guia estruturado de quatro etapas para a incorporação da CAA no treinamento de comunicação funcional de crianças com TEA. Esse modelo, ancorado em princípios da comunicação funcional, evidenciou resultados expressivos na redução de comportamentos desafiadores e na ampliação das habilidades comuni-

cativas, consolidando-se como uma referência para formações voltadas à prática baseada em evidências.

Quadro 3 – Revisão de artigos internacionais acerca de programas de formação continuada de professores com o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa

Autores e Ano	Objetivo do Estudo	Tipo de Capacitação e público-alvo	Conteúdos trabalhados no programa de formação
Ousley; Raulston (2023)	Apresentar um guia de quatro etapas para incorporar a CAA no treinamento de comunicação funcional para crianças com TEA.	Guia estruturado para implementação de CAA para profissionais da educação e saúde que atuam com crianças com TEA.	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação das necessidades comunicacionais da criança; • Seleção de sistemas de CAA adequados; • Implementação de estratégias baseadas em reforço positivo e comunicação; • Monitoramento e ajustes contínuos.
Douglas et al. (2024)	Desenvolver e testar iterativamente o POWR Training System para aplicação de estratégias de CAA.	Treinamento online para professores e paraeducadores de estudantes com deficiência.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos básicos de CAA; • Seleção e uso de dispositivos de comunicação; • Modelagem e estimulação; • Prática com feedback.
Aivazo; Inbar-Furst; Meadan (2024)	Explorar o uso do i-PICS como ferramenta de capacitação para professores em formação inicial.	Treinamento online com foco em comunicação naturalística para professores em formação inicial em educação especial.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de oportunidades de ensino comunicativo no ambiente natural; • Instruções responsivas e sensíveis ao comportamento comunicativo; • Práticas de modelagem de linguagem.
McNaughton et al. (2024)	Descrever estratégias de construção de capacidades para apoiar pessoas com NCC.	Capacitação de profissionais, familiares e parceiros de comunicação.	<ul style="list-style-type: none"> • Conscientização sobre NCC; • Capacitação de prestadores de serviços, familiares e defensores; • Desenvolvimento de serviços centrados na pessoa; • Recomendações para políticas públicas e pesquisa.

Autores e Ano	Objetivo do Estudo	Tipo de Capacitação e público-alvo	Conteúdos trabalhados no programa de formação
Ngcobo; Bornman (2024)	Avaliar efeitos de um programa de CAA nas percepções docentes e interações com estudantes.	Treinamento intensivo de 4 horas para professores de escolas especiais.	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos da CAA; • Tipos de sistemas e dispositivos; • Estratégias de ensino com suporte comunicacional; • Exemplos de boas práticas para estudantes com NCC.
Hardof-Jaffe; Shani (2024)	Analisar programas formativos para professores de segunda carreira com foco socioeducativo.	Formação voltada para liderança e transformação social de professores de segunda carreira.	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios de acessibilidade comunicacional; • Práticas pedagógicas inclusivas; • Formação socioeducativa voltada à liderança e transformação social.
Andzik et al. (2024)	Explorar a relação entre treinamento docente e estratégias de suporte à CAA.	Treinamento específico em CAA para professores de educação especial.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificação de necessidades comunicativas; • Escolha de sistemas de CAA adequados; • Estratégias de apoio ao uso funcional da comunicação; • Práticas colaborativas.
Muttiha et al. (2024)	Avaliar um programa de CAA para professores em Sri Lanka.	Treinamento com quatro práticas chave de ensino para professores de educação especial em país de baixa/média renda.	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamento das necessidades comunicativas; • Desenvolvimento de materiais instrucionais culturalmente relevantes; • Estratégias de engajamento em atividades pedagógicas; • Avaliação do progresso comunicativo.
Patel; Khamis-Dakwar (2024)	Implementar programa de CAA em comunidade árabe palestina em Israel.	Workshops e supervisão prática para professores de educação especial.	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução aos conceitos básicos de CAA; • Desenvolvimento de sistemas personalizados de CAA; • Práticas de adaptação linguística e cultural; • Orientação prática com supervisão em contexto real.
Tonsing; Dada (2024)	Avaliar eficácia de workshop em estratégias de CAA com cuidadores.	Workshop de 5 dias com cinco estratégias de CAA para cuidadores de centros de atendimento na África do Sul.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelagem comunicativa; • Uso de sistemas simbólicos; • Estratégias de iniciação de turnos; • Técnicas de reforço positivo e planejamento de interações sociais.

Fonte: Elaborado pela própria autora (2024)

De forma complementar, Douglas et al. (2024) desenvolveram o POWR Training System, um programa de capacitação online para professores e paraeducadores, cujo processo de implementação foi construído de maneira interativa, com base em feedback contínuo. O estudo revelou que a formação virtual é uma alternativa viável para ampliar o acesso à CAA, especialmente em contextos com restrições geográficas ou estruturais. Essa abordagem destaca o potencial do ensino remoto na promoção da equidade formativa e no desenvolvimento de competências pedagógicas sustentáveis.

Outras investigações, como a de Aivazo, Inbar-Furst e Meadan (2024), exploraram o uso de programas online aplicados à formação inicial de professores de educação especial, como o i-PiCS (Internet-Based Parent-implemented Communication Strategies). Os resultados apontaram melhorias significativas na capacidade das participantes de identificar etapas instrucionais e aplicar estratégias de comunicação naturalística, demonstrando que a formação à distância pode ser igualmente eficaz na preparação de futuros docentes para atuar com alunos com TEA.

McNaughton et al. (2024) e Ngcobo e Bornman (2024) reforçam uma visão ecossistêmica da formação docente, que envolve a colaboração entre educadores, familiares, cuidadores e outros profissionais. Esses estudos destacam que a efetividade das estratégias de CAA depende da construção de redes colaborativas que apoiem a comunicação de pessoas com necessidades complexas, indo além da sala de aula e alcançando toda a comunidade escolar.

Além da formação de professores em exercício, os estudos de Har-dof-Jaffe e Shani (2024) ampliaram a discussão ao incluir parceiros de comunicação (familiares, paraeducadores, cuidadores e a comunidade escolar) como sujeitos fundamentais no processo de implementação da CAA. Essa abordagem sistêmica reforçou a ideia de que a comunicação é um fenômeno social que exige ações integradas e interdisciplinares para garantir sua efetividade.

Andzik et al. (2024) investigaram a relação entre o treinamento docente e as estratégias de suporte utilizadas por professores de Educa-

ção Especial no uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). O estudo evidenciou que formações específicas e contínuas, voltadas à identificação das necessidades comunicativas dos alunos, à escolha de sistemas de CAA adequados e à implementação de práticas colaborativas, contribuem significativamente para o uso funcional da comunicação em sala de aula. Os resultados demonstraram uma correlação positiva entre o nível de capacitação dos professores e a efetividade das interações comunicativas dos estudantes, ressaltando a importância de investir em programas formativos que integrem aspectos técnicos, pedagógicos e colaborativos para fortalecer a inclusão escolar.

Pesquisas como as de Muttiaha et al. (2024) e Patel e Khamis-Dakwar (2024) reforçam o impacto positivo de formações adaptadas a contextos socioculturais diversos. No Sri Lanka e em comunidades árabes palestinas, respectivamente, as formações em CAA mostraram-se sensíveis às realidades locais, demonstrando que o respeito às particularidades linguísticas e culturais é essencial para o sucesso das práticas inclusivas. Já o estudo de Tonsing e Dada (2024), realizado na África do Sul, evidenciou o potencial transformador de workshops intensivos na capacitação de cuidadores, confirmando que a formação em CAA deve abranger todos os parceiros de comunicação e não apenas os professores.

Os estudos aqui apresentados reforçaram que os programas de formação mais eficazes são aqueles com oferta de suporte contínuo e sensibilidade às realidades culturais e contextuais dos profissionais envolvidos. Esses elementos não apenas potencializam a apropriação dos conteúdos, mas também asseguram a implementação efetiva da TA e CAA na rotina escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão de literatura evidencia que a formação docente no uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e da Tecnologia Assistiva (TA) constitui um eixo estruturante para a efetivação da educa-

ção inclusiva, sobretudo no atendimento a estudantes com necessidades complexas de comunicação (NCC). Os estudos analisados, tanto nacionais quanto internacionais, apontam que programas de capacitação sistematizados, contínuos e colaborativos promovem mudanças significativas nas práticas pedagógicas, ampliando as possibilidades de comunicação, interação e aprendizagem dos alunos com deficiência.

As pesquisas demonstram que a eficácia da CAA está intrinsecamente ligada ao preparo dos professores para identificar as necessidades comunicativas dos estudantes, selecionar recursos adequados e adotar estratégias que favoreçam o uso funcional da comunicação. Evidências consistentes reforçam que quanto maior o nível de formação e acompanhamento dos docentes, mais diversificadas e eficazes são as estratégias de mediação comunicativa aplicadas no cotidiano escolar.

No cenário nacional, ainda que as iniciativas de formação em CAA tenham mostrado resultados positivos, observa-se que elas permanecem pontuais e concentradas em contextos específicos, carecendo de políticas públicas que garantam sua continuidade, institucionalização e ampliação. A literatura nacional evidencia que programas de formação fundamentados em metodologias reflexivas, como a autoscopia, a pesquisa-ação e a prática supervisionada têm potencial para transformar a prática docente, desde que acompanhados por suporte técnico e pedagógico permanentes.

Dessa forma, conclui-se que investir na formação de professores em Comunicação Aumentativa e Alternativa e Tecnologia Assistiva não é apenas uma estratégia pedagógica, mas uma ação política e ética voltada à garantia do direito à comunicação e à aprendizagem de todos os estudantes. É imprescindível fortalecer redes interprofissionais, integrar familiares e parceiros de comunicação no processo educativo e assegurar condições estruturais e formativas para que a escola se torne, de fato, um espaço acessível, colaborativo e comunicativamente inclusivo.

Em perspectiva futura, destaca-se a necessidade de ampliar pesquisas longitudinais que avaliem o impacto das formações ao longo do tempo e de fomentar programas nacionais de formação continuada em

CAA, alinhados às políticas de Educação Especial na perspectiva inclusiva. Somente com a consolidação de práticas formativas permanentes, ancoradas na reflexão crítica e na interdisciplinaridade, será possível consolidar uma cultura educacional em que a comunicação, em suas múltiplas formas, seja reconhecida como instrumento de inclusão, autonomia e cidadania.

REFERÊNCIAS

AIVAZO, S.; INBAR-FURST, H.; MEADAN, H. **Training Special Education Pre-service Teachers: Exploring the Use of the i-PiCS Program.** Education and Treatment of Children , v. 47, n. 1, p.17-33, 2024.

ANDZIK, N. R.; SCHAEFER, J. M.; NICHOLS, R. T.; CANNELLA-MALONE, H. I. **Exploring relationships between teacher training and support strategies for students utilizing augmentative and alternate communication.** Journal of Special Education and Technology, v. 39, n. 3, p. 210-225, 2024.

BARBOSA, J. P. da S. **Efeitos de um programa de formação em comunicação alternativa e ampliada no plano de aula de docentes que lecionam a educandos com autismo.** 2022. 165 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação. Natal, 2022.

BORGES, B. C.; LOURENÇO, G. M. M. **Capacitação de parceiros de comunicação de alunos com necessidades complexas de comunicação no contexto escolar: uma revisão da literatura.** Revista Educação Especial, Santa Maria, v. 36, e87, p. 1-22, 2023.

CALHEIROS, D. dos S.; MENDES, E. G. **Consultoria colaborativa à distância em tecnologia assistiva para professores.** Cadernos de Pesquisa, vol. 46, n. 162, p. 1100-1123, Epub, 2016

DOUGLAS, S. N.; BOWLES, R.; PLAVNICK, T. S.; DUNKEL-JACKSON, S. M.; BAGAWAN, A. **Teste piloto iterativo da intervenção POWR: treinamento online para apoiar a implementação de estratégias de comunicação aumentativa e alternativa por paraeducadores.** Revista de Tecnologia de Educação Especial , v.39 n.1, p. 79-93 2024.

FONSECA, J. T. R. **Comunicação Alternativa na Educação Infantil**: efeitos de um programa de formação docente. 2024. 171f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Faculdade de Educação, Rio de Janeiro, 2024.

HARDOF-JAFFE, S.; SHANI, M. **Alternative teacher education routes**: From ‘trained teacher’ to teacher educated as a ‘change agent’. *Teacher Education Advancement Network Journal*, v. 15, n. 1, p. 118-135, 2024.

MARÇAL GUTHIERREZ, C. C. **Programa de formação continuada de professores no uso da comunicação alternativa**. 2022. 175f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022

MCNAUGHTON, D., LIGHT, J., BEUKELMAN, D. R., KLEIN, C., NIEDERD, D., NAZARETH, G.. **Building capacity in AAC**: A person-centred approach to supporting participation by people with complex communication needs. *Journal of Communication Disorders*, v. 58, p. 45-57, 2024.

MUTTIAHA, N.; DRAGER, K. D. R.; MCNAUGHTON, D.; PERERAA, N. **Evaluating an AAC training for special education teachers in Sri Lanka, a low-and middle-income country**. *International Journal of Special Education*, v. 49, n. 1, p. 23-35, 2024.

NGCOBO, B.; BORNMAN, J. **Augmentative and alternative communication training**: The effect on perceptions of special school teachers. *South African Journal of Education*, v. 44, n. 3, ago. 2024.

OUSLEY, C. L.; RAULSTON, T. J. **Um guia para incorporar a comunicação aumentativa e alternativa no treinamento de comunicação funcional**. *Intervenção na Escola e na Clínica*, v. 58, n. 4, p. 249-256, 2023.

PATEL, R.; KHAMIS-DAKWAR, R. **An AAC training program for special education teachers**: A case study of Palestinian Arab teachers in Israel. *International Journal of Education and Special Education*, v. 23, n. 2, p. 134-146, 2024.

RIBAS, T. R.; GOMES, P. P. **Capacitação de professores para a inclusão de alunos deficientes**: O uso do software SCALA no ensino de alunos com autismo. *Revista Brasileira de Tecnologia Assistiva*, v. 21, n. 1, p. 45-57, 2019.

TENOR, A. C.; DELIBERATO, D. **Sistematização de um Programa de Capacitação ao Professor do Aluno Surdo**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 21, n. 3, jul./set. 2015.

TOGASHI, A. H.; WALTER, L. M. **Implementação do PECS-Adaptado no Atendimento Educacional Especializado (AEE) para alunos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA):** Um estudo de follow-up. Revista de Terapias e Educação Inclusiva, v. 8, n. 2, p. 45-58, 2016.

TOLOI, G. G. **Formação de professores de educação física para inclusão educacional usando tecnologia assistiva**. 2015. 212f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2015.

TONSING, K.; DADA, S. **Teaching South African center-based caregivers to implement augmentative and alternative communication strategies**. Journal of South African Special Education, v. 29, n. 1, p. 76-88, 2024.

TURCI, P. C. **Formação continuada de professores: tecnologia assistiva para a escola inclusiva de alunos com deficiência visual**. 2019. 117f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2019.