

Comunicação Aumentativa e Alternativa: tecnologia assistiva em centros de atendimento educacional especializado

Silva, Juliana Souza de Jesus^{*1}; Galvão, Nelma de Cássia Silva Sandes²; Carvalho Junior, Luiz Carlos Soares de³

1 – Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade, UFRB, julianasouzaufbr@gmail.com

2 – Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade, UFRB, nelma.galvao@ufrb.edu.br

3 – Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade, UFRB, luiz.carvalho@ufrb.edu.br

* -Av. Centenário, 697 - Sim, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 44042-280.

DOI 10.52050/9788579177156-11

RESUMO

É possível notar o potencial da Tecnologia Assistiva (TA) através da categoria de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para garantir a inclusão de pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC). Esta pesquisa aconteceu em um Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE), e contemplou ações no âmbito da CAA, considerando a concepção do modelo social de deficiência. Foi uma pesquisa qualitativa, pautada no método da Pesquisa-Ação e teve como objetivo geral investigar estratégias de implementação de sistemas de CAA em CAEE. Esse artigo é um recorte desta pesquisa e apresenta como objetivos específicos (1) Entender o cenário atual de Comunicação Aumentativa e Alternativa considerando os sistemas já existentes (2) Conhecer a política nacional voltada para o Atendimento Educacional Especializado com ênfase em CAEE (3) Elaborar recursos de CAA específicos para o contexto do CAEE locus da pesquisa, apresentando como resultados os seis recursos de CAA que foram construídos, após avaliação dos usuários e análise da necessidades do contexto específico do CAEE.

Palavras-chave: Tecnologia Assistiva, Comunicação Aumentativa e Alternativa, Centros de Atendimento Educacional Especializado.

ABSTRACT

The potential of Assistive Technology (AT) can be seen through the Augmentative and Alternative Communication (AAC) category to ensure the inclusion of

people with complex communication needs (CCN). This research took place at a Specialized Educational Service Center (CAEE) and included actions within the scope of AAC, considering the conception of the social model of disability. It was a qualitative study, based on the Action Research method, and its general objective was to investigate strategies for implementing AAC systems in CAEE. This article is an excerpt from this research and presents the following specific objectives: (1) To understand the current scenario of Augmentative and Alternative Communication considering existing systems; (2) To understand the national policy aimed at Specialized Educational Services with an emphasis on CAEE; (3) To develop AAC resources specific to the CAEE context, the locus of the research, presenting as results the six AAC resources that were developed, after user evaluation and needs analysis of the specific CAEE context.

Keywords: Assistive Technology, Augmentative and Alternative Communication, Specialized Educational Service Centers.

1. INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988, assegura ao povo brasileiro um sistema educacional inclusivo quando traz em seu Capítulo III, Seção I, Artigo 205, que a educação é direito de todos e dever do estado e da família, e que: “será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

No percurso histórico brasileiro, é possível observar vários outros documentos que tem a finalidade de garantir a inclusão no sistema educacional como o Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei Nº 13.005 de 2014, que em seu Art.8, no inciso III, indica que os planos de educação nos âmbitos municipais, estaduais e federais devem ser elaborados ou adequados, de forma que “garantam o atendimento das necessidades específicas na educação especial, assegurando o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades” (BRASIL, 2014), a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, sancionada no sentido de defender e assegurar os direitos e liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e o exercício pleno da cidadania (BRASIL, 2015).

Além disso, é importante reforçar que ainda é vigente a preocupação com Políticas Públicas que promovam os direitos das pessoas com deficiência, inclusive a um sistema educacional inclusivo, o que pode ser verificado no plano Viver Sem Limite II, que terá o objetivo de “promover os direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais das pessoas com deficiência e de suas famílias

por intermédio do enfrentamento às barreiras que as impedem de exercer a plena cidadania” (BRASIL, 2023). O plano Viver sem Limite II se estrutura em quatro eixos, sendo o terceiro deles sobre Acessibilidade e Tecnologia Assistiva, que busca ações visando a promover a Acessibilidade Universal e o acesso à Tecnologia Assistiva (BRASIL, 2023). Esses documentos evidenciam a necessidade de medidas de apoio específicas que visem maximizar o desenvolvimento acadêmico e social para que alunos com deficiência possam ter uma participação plena nas atividades do contexto que fazem parte.

A educação inclusiva é aquela acessível a todos, e neste sentido, a LBI orienta medidas a serem consideradas com relação ao ensino, através de mudanças que considerem em seus projetos pedagógicos e serviços, os conceitos de acessibilidade e Tecnologia Assistiva, conforme definidos no Art. 3º:

I- acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida; (...) III- tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (...) (BRASIL, 2015)

Em seu artigo 27, a LBI destaca a educação como direito da pessoa com deficiência, e assegura um sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo da vida, além da garantia das condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, que devem acontecer com o suporte de serviços e recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e proporcionem a inclusão (BRASIL, 2015).

O Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências, estabelece como atendimento educacional especializado um conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente (BRASIL, 2011). Os Centros de Atendimento Educacional Especializado são ambientes de compartilhamento de saberes e vivências e têm, em seu público, indivíduos plurais, vindos dos mais diversos contextos. Desta forma, o uso adequado das TA pode ser um importante instrumento no processo

de mediação de conhecimentos, na medida que favorece o acesso eficaz aos processos, conteúdos e dinâmicas escolares, contribuindo para a permanência com qualidade e participação ativa do estudante nas vivências acadêmicas, desde que seja garantido o acesso a esses estudantes, com os produtos, recursos e metodologias necessários.

As categorias de TA, segundo Bersch (2005), são: Auxílios para a vida diária e vida prática; Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA); Recursos de acessibilidade ao computador; Sistemas de controle de ambiente; Projetos arquitetônicos para acessibilidade; Órteses e próteses; Adequação Postural; Auxílios de mobilidade; Auxílios para ampliação da função visual e recursos que traduzem conteúdos visuais em áudio ou informação tátil; Auxílios para melhorar a função auditiva e recursos utilizados para traduzir os conteúdos de áudio em imagens, texto e língua de sinais; Mobilidade em veículos e Esporte e Lazer.

Neste sentido, é possível perceber que existem inúmeras possibilidades de utilização dos recursos de TA, nos mais diversos ambientes e atividades, de maneira que a pessoa com deficiência possa realizar suas atividades com autonomia e de maneira independente, ampliando sua comunicação e seu desenvolvimento acadêmico e social.

Este artigo é um recorte da dissertação de mestrado da autora no Programa de Pós Graduação em Educação Científica, Inclusão e Diversidade (PPGECID) da UFRB. Vale ressaltar que a autora desta pesquisa de mestrado também cursou Engenharia de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade (ETAA) pela mesma instituição. O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia após o exame de qualificação, seguindo todas as normas para cadastramento na plataforma Brasil e sendo por fim aprovado - CAAE 68467722.6.0000.0056.

A pesquisa foi realizada em um Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) localizado no Município de Serrinha no Estado da Bahia, onde a pesquisadora também fez o estágio na graduação em ETAA e no mestrado, momento em que surgiu o problema que direcionou esta pesquisa. Ao dialogar com a coordenação da instituição, foi relatado que no CAEE existiam pessoas com necessidades complexas de comunicação (NCC), que seriam beneficiadas com a Comunicação Aumentativa e Alternativa, mas que naquele momento, não existia nenhum profissional da área na instituição. Aqui, torna-se importante destacar o conceito de Pessoas com NCC:

Entende-se por pessoas com NCC aquelas que, devido a uma ampla gama de causas físicas, sensoriais e ambientais apresentam restrições e limitações em suas habilidades comunicativas que

interferem diretamente na sua capacidade de participar de forma independente na sociedade (RODRIGUES et al, 2016, p. 696)

Então, percebeu-se que seria bastante positivo se os trabalhos fossem desenvolvidos na área da CAA, que é uma categoria de TA que está relacionada com as possibilidades existentes para que o indivíduo se comunique, para além do uso da fala e pode ser feita por pessoas de qualquer idade, de forma temporária ou permanente (FERREIRA-DONATI E DELIBERATO, 2021).

E, a partir das vivências no período de estágio, surgiu a questão que direcionou esta pesquisa: Como implementar sistemas robustos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) em Centros de Atendimento Educacional Especializado? Que tem como objetivo Geral: Investigar estratégias de implementação de sistemas de CAA em Centros de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) e como objetivos específicos (1) Entender o cenário atual de Comunicação Aumentativa e Alternativa considerando os sistemas já existentes (2) Conhecer a política nacional voltada para o Atendimento Educacional Especializado com ênfase em CAEE (3) Elaborar recursos de CAA específicos para o contexto do CAEE lócus da pesquisa.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 escola metodológica e lócus da pesquisa

A centralidade desta pesquisa foi ampliar a utilização da CAA em um Centro de Atendimento Educacional Especializado, no sentido de garantir a acessibilidade comunicacional aos estudantes com necessidades complexas de comunicação que são atendidos nesses espaços, através da elaboração de recursos de CAA específicos para o contexto do CAEE lócus da pesquisa.

Foi realizada a partir de uma abordagem qualitativa, que segundo Bogdan (1982 apud TRIVIÑOS, 1987) apresenta cinco características, são elas: ter o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; ser descritiva; preocupação dos pesquisadores com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto; tendência a análise de dados indutivamente; e ter o significado como a preocupação essencial na abordagem qualitativa. Além disso, a pesquisa foi pautada no método da Pesquisa-Ação, que segundo Thiollent (1986) é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada de forma cooperativa ou participativa por pesquisadores e os participantes representativos, que trabalham com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo (THIOLLENT, 2011).

A pesquisa teve como lócus um CAEE e em um momento de diálogo com a gestão e coordenação da Instituição, foi sinalizado que existia um público que poderia utilizar a CAA, mas que naquele momento, não havia nenhum profissional da instituição desenvolvendo trabalho na temática. Então, decidiu-se em conjunto, que seria positivo que a pesquisa fosse desenvolvida na área da CAA. A partir desse momento, o percurso metodológico foi planejado, contemplando: observação, diálogo com os profissionais, identificação do público-alvo, entrevista com os responsáveis, elaboração das ações, produção e entrega dos recursos de baixo custo, entrevistas semiestruturadas e análise de dados.

2.2 Estudantes participantes da pesquisa e avaliação

Após este levantamento, dos profissionais que participaram, registrou-se um total de 32 estudantes descritos como não-oralizados. Percebeu-se que seria importante determinar um público específico para este momento. A escolha por alunos não-oralizados e uma quantidade de, no máximo, quatro estudantes, foi feita de forma intencional para conseguir realizar as atividades no prazo estabelecido e buscar garantir uma melhor eficiência e eficácia para as ações propostas para esse período. No período da seleção dos estudantes, o estudante 1 tinha 8 anos, diagnóstico de Síndrome de Angelman; o estudante 2 tinha 8 anos e diagnóstico de microcefalia; a estudante 3 tinha 11 anos e diagnóstico de paralisia cerebral e a estudante 4, tinha 18 anos e diagnóstico de autismo.

A partir da escolha dos quatro estudantes, houve um diálogo com os profissionais que os atendiam, e com os responsáveis, que foram bastante receptivos à possibilidade de utilização da CAA para viabilizar e potencializar, dentro do possível, a comunicação com seus filhos. Nesse diálogo, houve em alguns momentos, o pedido para que os recursos produzidos fossem de baixo custo. Junto com os responsáveis e os profissionais, foi realizada a avaliação de qual recurso seria mais adequado para cada um deles, utilizando a ferramenta *Universal Core Selection Tool* do *Project Core* (PROJECT CORE, 2022). Esta ferramenta foi projetada para dar apoio para que o profissional consiga determinar qual formato de vocabulário do *Universal Core* pode ser mais adequado para os alunos com NCC.

Nessa ferramenta, o profissional precisa responder algumas perguntas sobre a condição específica do estudante e em seguida é direcionado para o formato que é provavelmente, o mais apropriado para as especificidades do estudante. A primeira pergunta é se o estudante tem alguma visão útil; a segunda pergunta foi se o estudante é fisicamente capaz de apontar; e a terceira pergunta foi se

o aluno pode aprender a usar o olhar com confiança para fazer uma seleção (tradução livre) (PROJECT CORE, 2022).

2.3 Recursos de CAA desenvolvidos

A partir da avaliação completa, foram construídos três pranchas de MDF (projeto, corte e marcação com a logo da UFRB, do CETENS e nome dos desenvolvedores), utilizando-se da máquina de corte a laser, com três linhas de velcro para fixar os cards; três kits de 36 cards plastificados de tamanho 10x10cm, com velcro; três bolsas de tecido; um banner de 1,20x1,20m, quatro pranchas plastificadas de 36 palavras tamanho A4 e um flipbook, que é um livro de CAA composto de abas para estimulação da linguagem, considerado um sistema robusto de baixa tecnologia. Foi montado seguindo instruções semelhantes às que estão disponíveis também no Portal ARASAAC (BONOTTO; EGGERS, 2023; SILVA; MIRANDA; MOTA, 2022).

A Tabela 1 apresenta o número de identificação dos estudantes, suas respectivas idades, o diagnóstico e os recursos que foram disponibilizados para cada um dos estudantes.

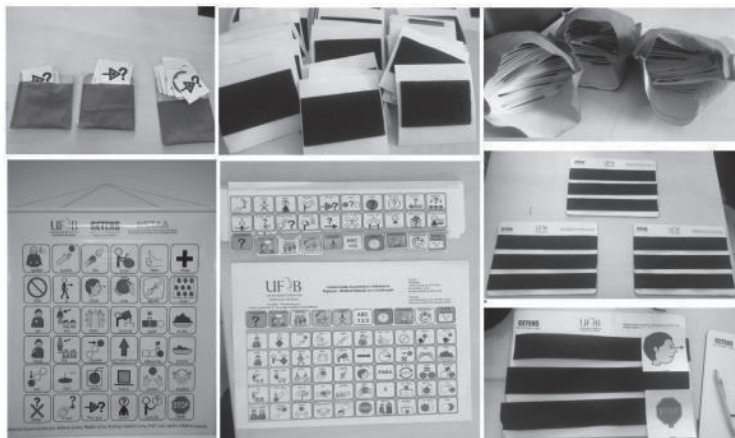
Tabela 01 - Recursos desenvolvidos para cada estudante

Estudante	Idade (anos)	Diagnóstico	Recurso
1	8	Síndrome de Angelman	Sistema com a prancha em MDF
2	8	Microcefalia	Sistema com a prancha em MDF
3	11	Paralisia Cerebral	Sistema com a prancha em MDF
4	18	Autismo	Flipbook

3. RESULTADOS

A partir do resultado obtidos através da ferramenta *Universal Core Selection Tool do Project Core* (PROJECT CORE, 2022) e das orientações de localização dos símbolos no recurso indicado e das informações recebidas durante a entrevista com a família e com os profissionais que atendem os estudantes, foi possível desenvolver recursos individualizados no sentido de contemplar as necessidades específicas dos estudantes. Optou-se por construir também recursos coletivos para a instituição, no sentido de ampliar o contato com a CAA nos diversos espaços. Os recursos podem ser vistos na Figura 1:

Figura 1 - Recursos de CAA desenvolvidos



Fonte: Silva, Miranda e Mota (2022)

Os recursos foram produzidos em parceria com professores e estudantes de Engenharia de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade no CETENS, no Laboratório de Prototipagem e no Laboratório de Tecnologia Assistiva no NETAA. A ferramenta utilizada para construção das pranchas foi a do Portal ARASAAC, do Centro Aragonês de Comunicação Aumentativa e Alternativa, que tem uma biblioteca de símbolos e ferramentas online e gratuita para confecção de pranchas e comunicação (ARASAAC, 2022).

Devido a limitações motoras, os estudantes 2 e 3 não andam e o estudante 1, segundo relatos da mãe, estava em um recente processo de aprender a andar, já conseguindo ficar em pé e dando alguns passos. Esses três estudantes apresentam dificuldades com relação à coordenação motora. Os três eram comunicadores iniciantes, em idade escolar, mas que não estavam no processo de letramento. Apenas a estudante 3 já conhecia a CAA, mas nenhum deles estavam utilizando a CAA no momento em que esta pesquisa teve início. Desta forma, foi possível perceber que o sistema mais indicado deveria ser baseado no *Project Core*, considerando que nele é utilizado o vocabulário essencial universal, que pode ser bastante produtivo para o público de comunicadores iniciantes.

A estudante 4 era atendida na instituição no dia em que a pesquisadora não estava, mas foi um caso especificamente sinalizado pela Fonoaudióloga, com isso, as orientações e ações foram feitas diretamente com a profissional e a partir das informações apresentadas por ela. A partir deste diálogo, percebeu-se que a estudante não era uma comunicadora iniciante, mas tinha muita dificuldade de comunicação e que para ela, seria indicado um sistema robusto, porque foi

verificado pela profissional que ela conseguia identificar e discernir símbolos, além de organizá-los de forma lógica.

Para os estudantes 1, 2 e 3, percebeu-se que a prancha precisaria ser de um material resistente e para isso, acrílico e MDF foram considerados. No diálogo com professores do curso de ETAA, verificou-se que a escolha mais assertiva, no momento da produção do recurso seria o MDF, que tem menor custo e era um material que já estava disponível no Laboratório do CETENS. Percebeu-se também que os *cards* precisariam ser plastificados para evitar danos e que a melhor forma de colocá-los na prancha seria através de velcros. A parte mais macia do velcro foi colocada nos *cards* e a outra na prancha, para evitar que o material incomodasse os estudantes ou os parceiros de comunicação. Também foram feitas bolsas de tecido para acomodar os *cards* nos momentos em que não estavam sendo utilizados e favorecer o transporte, quando necessário (SILVA; MIRANDA; MOTA, 2022).

4. DISCUSSÃO

Nesta pesquisa, destaca-se que os produtos de TA foram construídos considerando o diálogo com os profissionais e com os familiares dos estudantes, desde o início do percurso metodológico. Essa prática foi fundamental para compreender o que eles entendiam como importante, em tempo que a própria CAA era apresentada para eles, considerando que muitos relataram não conhecê-la anteriormente. Desta forma, percebeu-se que seria fundamental que uma estratégia metodológica de CAA fosse adotada no sentido de que todos tivessem conhecimento dela e além disso, para que pudessem interagir com os estudantes com NCC, como bons parceiros de comunicação.

A partir disso, evidenciou-se a necessidade de produzir recursos pessoais para cada um dos estudantes, no sentido de viabilizar sua comunicação nos diversos espaços que frequenta no seu dia-a-dia, mas, considerando a quantidade de estudantes com NCC na instituição, seria importante também a produção de recursos coletivos, para os profissionais conseguirem iniciar a utilização com outros estudantes.

É possível considerar como diferencial dessa pesquisa que todos os produtos de CAA mencionados foram feitos com base na sugestão da ferramenta do *Project Core*, mas as modificações pertinentes foram feitas conforme a necessidade específica de cada caso e as particularidades do CAEE, utilizando recursos próprios e materiais disponíveis no Laboratório de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade e no Laboratório de Prototipagem do Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS). Isso influenciou na escolha

dos materiais e na forma como os recursos foram produzidos, respeitando sempre a avaliação do usuário e as informações relatadas pela família.

Os resultados da pesquisa evidenciaram que houve mudanças nas práticas de comunicação entre profissionais e familiares com as pessoas com NCC, diante do acesso ao conhecimento sobre a CAA e seus recursos, adotando, de certa forma, as propostas de intervenção da formação continuada. A mãe do estudante 2 destacou que:

P- E você está utilizando a comunicação aumentativa alternativa depois dessa intervenção? Mãe 2- Depois disso daí tô. É o que mais ele fica. Eu boto a plaquinha, (...) Mostro as coisas, ele olha. Aí às vezes ele tira o rosto. Mas depois ele volta e foca. Mas aí só depois que você veio. P- E você acha que antes, a comunicação dele, antes da utilização do recurso de comunicação e depois da utilização mudou, você percebeu a mudança? Mãe 3- Mudou. (nome do filho) até... (...) Já começou até me chamar de mãe. Aí ele fica...Mã... Mamã... Eu acho que pelo fato de ter mais... Mais contato, conversando com...Tendo... tipo assim... Tem (nome da psicopedagoga), tem esse coisa aqui (o recurso), tem eu, teu pai... Mas ele começou a melhorar mais a comunicação. Até o olhar dele. (...) (SILVA, 2023).

Nesse mesmo sentido, a mãe da estudante 3 relatou que:

Antes da intervenção, ela só dava sorriso. Hoje ela já dá o sorriso, mas eu mostro umas figurinhas que vocês me passaram, aí eu já sei o que é que é de verdade. Que antes eu tinha que mostrar o objeto, por exemplo, ou alguma comida, uma banana, por exemplo, se eu mostrasse, ela ia dar o sorriso. E hoje com as targinhas (cards), aí eu mostro e ela diz se quer ou não. Ela ia dar o sorriso, eu já sei. As carinhas que ela faz (SILVA, 2023).

Sobre o uso dos recursos que foram deixados na instituição durante os atendimentos (banner e prancha A4), é importante destacar a fala da mãe do estudante 1:

Aquele grande? Não. Acho que fica mais ali no corredor, e já vi muito aqui no corredor, porque eu também não sei te informar, se outras crianças também estão utilizando além das que participou, porque eu vejo aqui no corredor, eu não vejo diretamente na sala (SILVA, 2023).

Foi possível perceber, através dos relatos da família como a utilização das propostas de intervenção da pesquisa, junto com a construção de recursos de acordo com as especificidades de cada estudante, ao serem utilizados na prática, podem levar ao aumento nos níveis de confiança dos parceiros de comunicação com relação a utilização da CAA com os estudantes e a mudanças positivas com relação às habilidades de comunicação dos alunos, tanto no campo da intencionalidade, quanto da comunicação.

5. CONCLUSÕES

É possível considerar que a partir do compartilhamento de informações e da interação entre os pares, existe uma tendência de aumento nos níveis de confiança com relação a utilização da CAA com os estudantes, o que irá contribuir com a ampliação de habilidades de comunicação dos estudantes com NCC, impactando inclusive no seu processo de leitura e letramento e aprendizagem no geral, possibilitando o aumento do conhecimento. Todos os entrevistados relataram uma percepção de ampliação no sentido da intencionalidade e comunicação dos estudantes com NCC a partir do uso de seus sistemas pessoais de CAA.

O compartilhamento deste projeto e dos produtos desenvolvidos a partir dele, também é muito importante para fazer com que a informação acerca da CAA e suas formas de implementação, alcancem ainda mais pessoas na região, no sentido de ampliar ainda mais a rede de parceiros de comunicação. Aqui, faz-se necessário destacar um importante momento de compartilhamento da pesquisa, que aconteceu quando a pesquisadora foi convidada pela gestão da instituição para participar da Solenidade de Abertura da Semana de Luta da Pessoa Com Deficiência do Município, para falar sobre o período dos estágios na instituição e a pesquisa que estava sendo desenvolvida no campo da CAA. A apresentação sobre esta parceria entre UFRB e o CAEE contou com a participação da orientadora desta pesquisa, que foi palestrante nesse evento, que foi transmitido pelas contas oficiais da Prefeitura Municipal de Serrinha em duas redes sociais, alcançando inclusive, um público que não pôde estar no local, presencialmente.

É importante salientar que a articulação entre os governos, instituições, profissionais e família é fundamental para a utilização e ampliação da CAA. Além de contribuir para a inclusão das pessoas com NCC, faz parte do cumprimento das diversas leis mencionadas nesta pesquisa. Inclusive, sugere-se que exista um incentivo para a participação de instituições e profissionais em formações continuadas como as realizadas nesta pesquisa, viabilizando sua presença e participação sem qualquer tipo de ônus, contribuindo com a formação de multiplicadores da CAA.

É importante que a articulação mencionada anteriormente, se efetive também no sentido de viabilizar a construção dos recursos de CAA necessários, através de apoios financeiros ou disponibilização dos materiais e maquinários necessários para sua

produção. Este estudo demonstrou também, a partir da fala de participantes, que é importante a existência de profissionais com conhecimento teórico e técnico, que possam contribuir para a efetivação e continuidade da utilização da CAA, através do acompanhamento do produto, em conjunto com o coletivo,

em todas as etapas, desde seu projeto, passando pela construção, uso e reparo, replanejamento ou reavaliação, sempre que for necessário, contribuindo inclusive com a ampliação da rede de parceiros de comunicação e multiplicadores de CAA nos espaços educacionais.

Esta pesquisa apresentou resultados significativos, através de intervenções, considerando a tríade ensino, pesquisa e extensão, para a promoção do direito à comunicação pelas pessoas com NCC do CAEE. As pessoas com NCC precisam estar em seus espaços de direito, com igualdade de condições e de participação com todas as pessoas. Eles têm muito a dizer e muitas vezes o que precisam é de um recurso e/ou metodologia de CAA para que isso seja possível. É necessário incluir a Tecnologia Assistiva em todos os espaços no sentido da promoção da igualdade e dos direitos de todos os cidadãos.

REFERÊNCIAS

ARASAAC Portal Aragonês de Comunicação Alternativa e Ampliada, 2022. Disponível <http://old.arasaac.org/herramientas.php> Acesso em: 20 de agosto de 2022.

ASEVEDO, G. R. C; BONOTTO, R. C.S. *Comunicação aumentativa e alternativa: o que é? Quando usar?*. 2022.

Comunicatea. Apoio ISAAC Brasil. Disponível em: <https://www.isaacbrasil.org.br/uploads/9/7/5/4/97548634/cartilhacaafinalsab.pdf>. Acesso em: 27 de agosto de 2022.

BERSCH, R. *Introdução à tecnologia assistiva*. Porto Alegre:2017. 20p. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 16 de agosto de 2022.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm Acesso em: 06.06.2025

BRASIL. *Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*, 2008. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf> Acesso 06.06.25

BRASIL. *Resolução nº 4, de 02 de outubro de 2009*. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf Acesso em 20.set.24

BRASIL. *Lei Brasileira de Inclusão (LBI) Estatuto da pessoa com deficiência* Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/l13146.htm Acesso 20.set.24.

BRASIL. *Novo Viver sem limite 2023* Disponível em: <https://novoviversem limite.mdh.gov.br/> Acesso em:11.06.2025.

BONOTTO, Renata; EGGERS, Fabiani. *FLIPBOOK: livro de comunicação em abas baixa tecnologia. LIVRO DE COMUNICAÇÃO EM ABAS BAIXA TECNOLOGIA*. ARASAAC. Disponível em: <https://arasaac.org/materials/pt/4528>. Acesso em: 09 dez. 2023.

DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de J.; MACEDO, Elizeu (orgs). *Comunicação Alternativa: Teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. 2ª ed. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2020. Edição do Kindle.

FERREIRA-DONATI, G. C.; DELIBERATO, D.. *Perguntas e Respostas Frequentes Sobre Comunicação Suplementar e Alternativa para Fonoaudiólogos*. SBFA (GESTÃO 2020-2022), 2021. p. 28.

IBGE. *Agência IBGE Notícias Censo 2022: Brasil tem 14,4 milhões de pessoas com deficiência*, 2025 <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/43463-censo-2022-brasil-tem-14-4-milhoes-de-pessoas-com-deficiencia> Acesso 30. 05.2025

PIRES, Sandra Cristina F. Perspectiva da composição da equipe multidisciplinar na área de comunicação alternativa. In: DELIBERATO, Débora; GONÇALVES, Maria de J.; MACEDO, Elizeu (orgs). *Comunicação Alternativa: Teoria, prática, tecnologias e pesquisa*. 2ª ed. São Paulo: Memnon Edições Científicas, 2020. Edição do Kindle. p. 299 - 308.

PROJECT CORE. *A Stepping-Up Technology Implementation Grant Directed by the Center for Literacy and Disability Studies*, 2022. Disponível em: <http://www.project-core.com/> Acesso em: 18 de maio de 2022

RODRIGUES, Viviane et al. O uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso para a interpretação de livros de literatura infantil. *Revista CEFAC* [online]. 2016, v. 18, n. 3 , pp. 695-703. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618313615> Acesso 21.08.2022

SANTOS, Karine da Silva et al. O uso de triangulação múltipla como estratégia de validação em um estudo qualitativo. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2020, v. 25, n. 2 pp. 655-664. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.12302018>. Acesso e, 21.08.2022.

SILVA, J. S. de J.; *Tecnologia Assistiva em Centro de Atendimento Educacional Especializado: Implementação da Comunicação Aumentativa e Alternativa*. 2023. 123 f. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Feira de Santana, 2023.

SILVA, J. S. J.; MIRANDA, L. B.; MOTA, R.de S. *Relatório Final Estágio Obrigatório de Engenharia de Tecnologia Assistiva e Acessibilidade: Centro de Atendimento Pedagógico a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais - CAPENE*. Feira de Santana: UFRB, 2022. 13 p.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da Pesquisa-ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo : Atlas, 1987.