



SEÇÃO DOSSIÊ TEMÁTICO

DEFICIÊNCIA VISUAL E DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA SENSORIAL VISUAL:
CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS E PERCEPÇÕES TÁTEIS

Avaliação funcional da visão como fator determinante na escolha de recursos de comunicação aumentativa e alternativa

Functional vision assessment as a determinant in the selection of augmentative and alternative communication resources

Jaqueline de Oliveira Costa Melo¹

RESUMO

O foco deste artigo é a reflexão sobre a importância da avaliação funcional da visão e a escolha de um recurso de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) para as crianças com baixa visão associada a outras deficiências e necessidades complexas de comunicação. Para pessoas com esse perfil, as dificuldades aumentam, pois, se não há comunicação por meio da fala, logo, deve ser inserida a CAA. Exatamente pela singularidade da avaliação funcional da visão, é importante que os profissionais fiquem atentos às situações observadas na criança com baixa visão, pois se ela não fala e possui uma singularidade visual, isso pode dificultar as respostas sobre os testes visuais e isso influenciará nas estratégias para a utilização de algo para comunicação. Além disso, a maior parte dos recursos da CAA são visuais, sendo necessários recursos táteis para realizar a comunicação. Essa afirmação nos remete ao seguinte questionamento: quais critérios são fundamentais para escolher um recurso de comunicação aumentativa e alternativa para uma criança com baixa visão associada a outra deficiência? O objetivo é enfatizar a importância da análise dos critérios da avaliação funcional da visão para a escolha de um recurso da CAA. Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a temática, com a intenção de levantar e analisar referências teóricas para embasar o tema em questão. A criança com baixa visão associada a outras deficiências precisa ser ativa no meio social e no processo de aprendizagem, o fato de ela não se comunicar por meio da fala não significa que não tem nada a dizer ou não compreende, logo, ela precisa praticar para que sua interação com seus pares seja promovida.

Palavras-chave: Deficiências Múltiplas. Necessidades Complexas de Comunicação. Recursos Táteis.

ABSTRACT

This article focuses on the importance of functional vision assessment and the choice of an augmentative and alternative communication (AAC) resource for children with low vision associated with other disabilities and complex communication needs. For people with this profile, difficulties increase because, if there is no verbal communication, AAC must be included. Precisely because of the unique nature of functional vision assessment, it is important that professionals pay attention to the situations observed in children with low vision. If they are nonverbal and have a visual impairment, this can hinder responses to visual tests and influence strategies for using communication aids. Furthermore, most AAC resources are visual, requiring tactile resources for alternative communication. This statement

¹ Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro (SME_RJ)
Mestre em ensino na temática da deficiência visual pelo Instituto Benjamin Constant (IBC),
E-mail: jaqueocosta12@gmail.com



leads us to the following question: what criteria are fundamental for choosing an augmentative and alternative communication resource for a child with low vision associated with another disability? The objective is to emphasize the importance of analyzing the criteria for functional vision assessment when choosing an AAC resource. To this end, a bibliographical study was conducted on the topic, aiming to gather and analyze theoretical references to support the topic in question. A child with low vision and other disabilities needs to be active in their social environment and in the learning process. The fact that they cannot communicate through speech does not mean they have nothing to say or do not understand; therefore, they need to practice so that their interaction with their peers is promoted.

Keywords: Multiple Disabilities. Augmentative and Alternative Communication. Tactile Resources.

Introdução

A baixa visão é a alteração nas habilidades funcionais da visão, tais como: baixa acuidade visual significativa, redução importante do campo visual, alterações corticais e/ou de sensibilidade aos contrastes, que influenciam no desempenho visual da pessoa (Brasil, 2006). Algumas pessoas nessa condição se sentem desestimuladas, pois existem algumas situações que interferem na eficiência visual da pessoa com baixa visão.

Haddad e Sampaio (2011, p. 15) conceituam:

Baixa visão, ou visão subnormal, descreve uma condição da função visual, intermediária entre a visão normal e a cegueira e secundária a um acometimento irreversível do sistema visual, na qual, o uso da correção óptica para erros refracionais não é o suficiente para a melhor resolução visual, com prejuízo na realização de determinadas atividades e impactos negativos sobre funcionalidade.

A avaliação funcional da pessoa com baixa visão é um desafio pelas peculiaridades que devem ser consideradas desde os primeiros anos de vida. Devido à necessidade de estímulos, principalmente na primeira infância, o trabalho pedagógico deve proporcionar experiências significativas em todos os aspectos do desenvolvimento.

As crianças com baixa visão apresentam dificuldades que influenciam no seu desenvolvimento e adequação no ambiente, desta forma tendem a não interagir com seus pares e objetos, permanecendo mais quietas e sozinhas (Siaulys, 2011), necessitando de intervenções individualizadas.

Na área da Educação, a intervenção deve ocorrer o mais cedo possível. O papel dos professores e das professoras da Educação Infantil é fundamental, visto que, toda a estimulação recebida auxilia na eficiência visual. Para Siaulys (2011) a estimulação deve ser feita no ambiente natural da criança de forma lúdica, com brinquedos e brincadeiras que agucem a curiosidade, com a intenção de que ela possa: estabilizar o olhar; focar e seguir objetos; perceber formas, cores e profundidade; distinguir distâncias; identificar a troca de objetos.



A estimulação é essencial para o desenvolvimento da visão pela necessidade de desenvolver também as habilidades motoras e táteis na primeira infância, por isso é importante a avaliação. E esse movimento ajuda na habilitação ou reabilitação visual. Sobre isso, Bruno (2009, p. 32) afirma:

A avaliação, numa abordagem pedagógica e funcional deve enfatizar a importância de se oferecer às crianças com baixa visão, oportunidades variadas de experiências e de ações sensório-motoras integradas e não apenas alguns momentos de avaliação ou treinamento.

Percebe-se a importância da observação constante, pois a avaliação não ocorre apenas em um dia com um profissional, esse trabalho é interdisciplinar. As informações e trocas devem ocorrer com todas as pessoas que interagem com a criança, e a participação da família é fundamental, pois a cooperação de todas as pessoas auxilia a desenvolver o seu potencial.

Haddad e Sampaio (2011) afirmam que a criança com baixa visão pode apresentar dificuldades para desenvolver a funcionalidade da visão, o que pode prejudicar a realização de tarefas, o desenvolvimento motor, a aquisição de habilidades, a aprendizagem e comprometer sua qualidade de vida.

Se a criança além da baixa visão tiver outras deficiências associadas e apresentar dificuldades na comunicação, em virtude dessas especificidades, ou seja, não conseguem expressar como enxergam, elas necessitam de intervenções de profissionais da área clínica e pedagógica. Para Haddad e Sampaio (2011) a análise das funções visuais da pessoa com baixa visão envolve alguns critérios para serem analisados e assim ser obtido um perfil da maneira como o indivíduo enxerga, tais como: acuidade visual, velocidade de leitura, sensibilidade ao contraste, campo visual, entre outros. Cormedi *et al* (2023, p. 77) afirmam que:

Diferentes tipos de perdas visuais, com sequelas moderadas ou severas de acuidade devido à catarata congênita ou senil, perdas de campo visual por retinopatias e até mesmo relacionadas ao processamento visual, impactam a avaliação, a indicação e a implementação dos recursos de comunicação suplementar e alternativa (CSA). Podemos relacionar os diversos recursos e estratégias empregados na intervenção clínica em função de perdas por dano ocular (acuidade e campo) e perdas por deficiência visual cortical/cerebral.

De acordo com Cormedi *et al* (2023, p. 83), a deficiência visual cortical (DVC) "é caracterizada por desordens (lesões ou malformações) nas vias e centros de processamento visual do cérebro, que incluem a percepção visual, a cognição visual e a orientação visual do movimento". Essa condição é diferente da criança com perda visual ocular, principalmente nas habilidades de compreender as informações e formar conceitos (Bruno, 2009).



Dependendo das lesões oculares, a DVC causa impactos na compreensão e processamento da informação visual que é recebida pelos olhos. Nesse caso, a pessoa com DVC pode enxergar, entretanto, não consegue categorizar, classificar ou associar significado ao que vê. É necessário pensar em estratégias específicas para o desenvolvimento das funções visuais e de uma visão funcional (Cormedi *et al.*, 2023).

A avaliação funcional da visão analisa de que maneira a pessoa utiliza a visão para realizar suas atividades de participação. Bruno (2009, p. 29) afirma: “a avaliação funcional é um procedimento qualitativo e contínuo, realizado por meio da observação informal e natural da criança em todas as situações de vida e nas atividades cotidianas”. Essa análise é importante também para a escolha de um recurso da tecnologia assistiva (TA) que envolva materiais, recursos e serviços utilizados para favorecer a autonomia e inclusão de pessoas com deficiência conforme os resultados da avaliação (Bersch, 2017).

Para Pelosi (2020), os recursos de TA intensificam a participação de crianças e adultos em atividades diárias de todas as pessoas tais como: falar, escrever, ouvir, ver, comer, beber, entre outros. No caso do público deste artigo, é necessário o recurso da TA para a baixa visão e na efetividade do recurso de CAA.

Os sujeitos em questão, com baixa visão associada a outras deficiências, também são considerados pessoas com deficiência múltipla. A deficiência múltipla pode ser definida como “o conjunto de duas ou mais deficiências associadas, de ordem física, sensorial, mental, emocional ou de comportamento social” (Brasil, 2004).

A criança com baixa visão associada a outras deficiências apresenta o desempenho visual comprometido em virtude da forma como enxerga e o quanto enxerga, e pode apresentar outras implicações de natureza motora, cognitiva, questões neurológicas ou emocionais e atrasos no desenvolvimento (Siaulys; Ormelezi; Briant, 2010).

A situação é ainda mais complexa para as crianças com baixa visão e outra deficiência associada que não se comunicam pela fala, e, por isso, a avaliação da visão se torna mais difícil. Desta forma, precisam do atendimento médico na área da oftalmologia além do acompanhamento de outros profissionais.

Nesse caso, as dificuldades aumentam em relação às crianças que apresentam baixa visão associada a outras deficiências e necessidades complexas de comunicação (NCC), pois, se não há comunicação por meio da fala, logo, deve ser inserida a comunicação aumentativa e alternativa. Pessoas com síndrome de Down, transtorno do espectro autista (TEA), acidente vascular cerebral (AVC), paralisia cerebral, entre outras condições, com dificuldades na compreensão e comprometimento na comunicação, são consideradas sujeitos com NCC (Iacono; Johnson, 2004).



Para esse público, a comunicação é fundamental, pois constitui um direito de todas as pessoas e deve atender às especificidades de cada ser humano (Garcia, 2019). A fala é a forma convencional de comunicação, mas existem as não convencionais, chamadas de alternativas. Estudos como os de Rocha e Pletsch (2018) e Moreira (2020) afirmam que os recursos da TA e CAA facilitam o processo de ensino e aprendizagem de estudantes com deficiência múltipla.

De acordo com Bersch (2017, p. 6), a CAA é: “destinada a atender pessoas sem fala ou escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade em falar, escrever e/ou compreender”. Os sistemas de comunicação alternativa são divididos em baixa tecnologia (cartões, pranchas, pastas e outros) e alta tecnologia (pranchas vocálicas, sistemas computadorizados com síntese de voz, entre outros). Em outra classificação, para Nunes (2003, p. 10), “[a] comunicação alternativa envolve o uso de gestos manuais, expressões faciais e corporais, símbolos gráficos (bidimensionais) como fotografias, gravuras, desenhos e a linguagem alfabética e (tridimensionais) como objetos reais e miniatura.”

O recurso da CAA é mais que um material, é a voz desses sujeitos, é a forma como manifestam seus desejos, escolhas, opiniões, entre outros pensamentos e emoções. Percebe-se, portanto, a necessidade de uma avaliação tanto para estimular a visão quanto para escolher um recurso da CAA.

Considerando que a maior parte dos recursos da CAA são visuais, essa realidade nos remete ao seguinte questionamento: quais critérios são fundamentais para escolher um recurso de comunicação aumentativa e alternativa para uma criança com baixa visão associada a outra deficiência? A partir dessa pergunta, o objetivo deste artigo é enfatizar a importância da análise dos critérios da avaliação funcional da visão para a escolha de um recurso da CAA para esse público em específico.

2 Método

O foco deste artigo é a reflexão sobre a importância da avaliação funcional da visão e a escolha de um recurso de CAA para as crianças com baixa visão associada a outras deficiências e necessidades complexas de comunicação. Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica, sobre a temática. De acordo com Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Na concepção de Lakatos e Marconi (2003, p. 183), “a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc.”.

A intenção foi pesquisar e analisar referências teóricas para embasar o tema sobre a importância da avaliação funcional da visão para crianças com baixa visão e necessidades complexas de comunicação.



3 Recursos para baixa visão e os recursos da CAA

Exatamente pela singularidade da avaliação funcional da visão é importante que os profissionais fiquem atentos às situações observadas na criança com baixa visão, pois, se ela não fala e possui uma singularidade visual, isso pode dificultar as respostas sobre os testes visuais. É o que reforça Bruno (2009, p. 33): “a avaliação funcional da visão em crianças muito jovens ou com múltipla deficiência é um procedimento complexo e subjetivo que depende fundamentalmente da capacidade de observação do avaliador”.

A avaliação inicial baseia-se em testes visuais para detalhar quais auxílios ópticos e não ópticos serão empregados para otimizar a funcionalidade da visão. Os quadros abaixo mostram algumas das possibilidades utilizadas pelas pessoas com baixa visão, que podem ser escolhidas de acordo com uma avaliação minuciosa e funcional da visão. O quadro 1 apresenta os tipos de auxílio ópticos para baixa visão.

Quadro 1. Exemplos dos tipos de auxílios ópticos

Tipos de auxílio	Exemplos
Auxílios ópticos para ampliação de imagem.	Óculos, lupas manuais, lupas de apoio, sistemas telescópios, entre outros.
Auxílios ópticos para campo visual reduzido.	Telescópio reversos, lentes negativas.
Auxílios ópticos para controle da iluminação.	Lentes com filtro para diminuir as radiações ou desconto visual.
Auxílios eletrônicos para ampliação de imagem.	Pode ser de mesa, câmera manual e montado com suporte na cabeça.

Fonte: Haddad e Sampaio (2011).

Avaliando as necessidades da criança, ela poderá precisar de vários tipos de recursos ópticos. A escolha desses recursos pode, então, levar à necessidade de treinamento para a utilização. Além disso, é crucial a análise das vantagens e desvantagens de cada opção no contexto em que a criança irá usá-las. O quadro 2 apresenta os tipos de auxílio não ópticos.

Quadro 2. Exemplos de auxílios não ópticos

Tipos de auxílio	Exemplos
Ampliação do tamanho real dos objetos.	Letras ampliadas, ampliação de caracteres.
Auxílios para controle da iluminação.	Lâmpadas incandescentes, lâmpadas fluorescentes, auxílios para diminuição de luz refletida (acetato amarelo, viseiras, chapéus e boné), armação de óculos com proteção laterais.
Posicionamento e postura.	Auxílios para postura de posicionamento.
Auxílios para a escrita.	Guias para escrita, folhas com pauta ampliada, canetas porosas e lápis (3B ou 6B).

Fonte: Haddad e Sampaio (2011).



Os auxílios não ópticos são considerados adaptações funcionais, pois melhoram o ambiente ou adequam os materiais. Em algumas situações, são utilizados junto com os recursos ópticos. No quadro 3, são listados, ainda, outros tipos de auxílio.

Quadro 3. Exemplos de auxílios eletrônicos

Tipos de auxílio	Exemplo
Ampliação de imagens.	Lupas eletrônicas que ampliam textos e imagens.
Sistema eletrônico de mesa.	Possibilita ampliações de conteúdos

Fonte: Haddad e Sampaio (2011).

Devido aos possíveis comprometimentos motores, intelectuais e comunicativos em crianças com baixa visão e outras deficiências associadas, é fundamental que as ferramentas de comunicação sejam acessíveis e de simples compreensão. Logo, os recursos mencionados acima podem ser adicionados a outros suportes para ampliar sua funcionalidade, tais como: plano inclinado, mobiliário adaptado, acionadores, entre outros.

Alguns dos recursos mencionados acima são assegurados por lei à pessoa com baixa visão, de acordo com o artigo 3º, inciso III, da Lei Brasileira de Inclusão (2015), que conceitua a tecnologia assistiva ou a ajuda técnica como:

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).

A criança com baixa visão e/ou com outra deficiência associada deve ter acesso a esses recursos o quanto antes, e esses recursos podem estar associados aos recursos da CAA. Logo, as observações dos profissionais que interagem com as crianças desses grupos são fundamentais para compreender suas necessidades e capacidades e disponibilizar os recursos para favorecer a visão e comunicação.

Nesse contexto, embora todas as pessoas com deficiência e NCC tenham o direito básico de comunicar as condições de sua existência (Brady *et al.*, 2016), nem sempre a presença dos sujeitos com NCC na sociedade significa que estão tendo suas necessidades comunicativas atendidas. As crianças com NCC podem apresentar condições de desenvolvimento ou adquiridas que resultam em dificuldades significativas para falar ou escrever sem suporte (Beukelman; Light, 2020), necessitando do auxílio da CAA.



As pessoas que auxiliam a criança a se comunicar com os recursos da CAA e as pessoas que interagem com elas são chamadas de parceiros ou parceiras de comunicação. Borges e Lourenço (2023, p. 3) caracterizam esses parceiros e parceiras como as pessoas 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.

Além disso, para escolha do recurso de comunicação, a avaliação é contínua. Deve-se observar e conhecer as habilidades, a motivação e os interesses da pessoa que irá utilizá-lo. A CAA apresenta quatro elementos essenciais para escolha de um recurso de comunicação, conforme consta no quadro 4.

Quadro 4. Elementos para escolha de um recurso da CAA

Símbolos	Recurso	Técnica	Estratégia
Representação dos objetos, ações, entre outros.	Baixa tecnologia (pasta, fichário, entre outros); Média tecnologia (botão vocalizador, acionador, entre outros); Alta tecnologia (tablets, computador, entre outros).	Acesso direto (apontar, tocar, trocar imagens, ...); Acesso indireto (varredura, acionador, ...).	Forma como os recursos serão utilizados.

Fonte: Moreira (2021).

Para que o recurso seja utilizado com sucesso, a escolha dos elementos do quadro 4 para personalização deve considerar a maneira como cada criança com baixa visão enxerga. Logo, uma avaliação bem cuidadosa é necessária, pois para um símbolo, se for um pictograma, deverão ser selecionados o contraste, o tamanho e as informações das imagens. Para escolher a técnica e a tecnologia (baixa, média ou alta) ideais para a criança acessar e se comunicar, é preciso considerar tanto as habilidades visuais quanto as motoras. Sobre as especificidades observadas e analisadas em cada sujeito, Brady *et al.* (2016, p. 125) detalham:

A avaliação da comunicação depende de informações importantes sobre o indivíduo como um todo, incluindo informações sobre suas necessidades e habilidades sensoriais (por exemplo, resultados de avaliações de visão e audição) e necessidades e habilidades motoras (por exemplo, amplitude de movimento, força e posicionamento). No âmbito sensorial, os membros da equipe consideram a acuidade, percepção e integração entre os domínios da audição, visão e cinestésica. As avaliações motoras consideram força, amplitude de movimento, tônus e a extensão do controle voluntário, bem como o efeito do posicionamento nessas áreas. Os resultados das avaliações sensoriais e motoras podem influenciar outras áreas da avaliação da comunicação.



Ao pensar no recurso da CAA é fundamental analisar também a organização do ambiente e o processo de aprendizagem, pois ele deve ser funcional para a criança e deve atentar-se ao contexto em que será utilizado, considerando as necessidades desses sujeitos.

Para tornar esse recurso funcional para o usuário ou a usuária quanto à utilização dos recursos da TA — tais como acionador, vocalizador, teclado, mouse, entre outros, a formação é primordial, sobre isso, Schirmer *et al.* (2020, p. 25) afirmam:

No Brasil, devido às dimensões do país, os conhecimentos específicos sobre Tecnologia Assistiva (TA) e especificamente a Comunicação Alternativa e Ampliada (CAA) ainda estão restritos a pequenos grupos e, quando abordados na perspectiva da educação, são praticamente inexistentes.

É fundamental que haja formações iniciais e continuadas para o uso da tecnologia assistiva (TA) associada à comunicação aumentativa e alternativa (CAA) para que seja possível a aplicação desses recursos fora do consultório e sala de recursos. A comunicação deve ocorrer em espaços interdisciplinares e em todos os lugares em que a criança esteja para que a interação com seus pares, profissionais e professores seja contínua.

Rocha e Pletsch (2018, p.105) ressaltam essa importância ao afirmarem que:

[...] tanto recursos de tecnologias assistivas quanto da comunicação alternativa podem contribuir como instrumentos que favoreçam a interação e comunicação do aluno com deficiência múltipla não oralizado e, assim, possibilitem novas formas de reorganizar a linguagem que é fundamental para a sua aprendizagem escolar.

Vale ressaltar que a maior parte dos recursos da CAA são visuais e, em algumas situações, a ampliação da imagem e o contraste podem não ser as adequações suficientes, sendo necessários recursos táteis da CAA. Esses recursos são os símbolos táteis, os símbolos texturizados e os símbolos tangíveis (Moreira, 2021).

Os símbolos táteis consistem em representações de algumas categorias: pessoas, lugares, emoções, objetos, entre outros. São feitos com materiais de baixo custo que apresentam uma cor, um formato, textura e pista perceptível (Moreira, 2021). Nos símbolos texturizados, as texturas nem sempre representam exatamente o que significam. Elas precisam ser diferentes para não serem confundidas e devem ser coladas a um cartão com as informações em tinta e em braille para facilitar a compreensão pelos parceiros de comunicação (Moreira, 2019). Os símbolos tangíveis, por sua vez, também são representações concretas de pessoas, lugares, atividades, etc. Para compô-los, podem ser utilizados objetos concretos, ou parte deles, e imagens que têm relação notória com o que representam (Moreira, 2019).

No momento de escolher se o recurso de comunicação será uma prancha com cartões de imagens, um tablet, um recurso tátil da CAA ou qualquer outro material, é necessário avaliar a funcionalidade para a criança: deve-se analisar as necessidades particulares dela observando suas dificuldades e habilidades sensoriais, motoras e cognitivas. Sobre isso, Bruno (2009, p. 29) sugere:

a observação funcional para crianças com múltipla deficiência, visto que se não avalia apenas a criança, mas busca analisar e entender o que pode ser útil e funcional no meio para promover todas as possibilidades da criança, ou seja, a qualidade da interação, da comunicação, das estratégias educacionais e da qualidade de vida em seu meio familiar e comunitário.

Caso a criança com baixa visão e com necessidades complexas de comunicação precise da CAA, deve-se fazer a melhor escolha associando o recurso da baixa visão ao recurso da comunicação alternativa.

A ausência de um sistema de comunicação eficaz é uma das principais barreiras no dia a dia da criança com baixa visão associada a outras deficiências, gerando dificuldades na aprendizagem e desenvolvimento (Siaulys; Ormelezi; Briant, 2010). Algumas ações como fazer os ajustes de contraste, ampliar imagem, utilizar caixa alta, entre outras, podem não ser suficientes para a compreensão da criança com baixa visão, como na figura 1.

Figura 1. Pictograma representando “beber”



Fonte: Símbolo que representa beber. 2025. Pictograma.

Disponível em: <https://beta.arasaac.org/pictograms/pt/29716/beber> Acesso em: 1 mar. 2025.

Descrição da imagem: pictograma com fundo preto com uma imagem que significa beber. **Fim da descrição.**

As alterações na imagem podem não ser suficientes pois, como já discutido neste artigo, crianças com Deficiência Visual Cortical (DVC) podem não identificá-las. Isso ocorre porque a dificuldade não reside na estrutura ocular, mas sim no processamento cerebral. Além das estimulações visuais necessárias, o tato consolida-se como uma via essencial para a percepção de informações por aqueles que não enxergam, principalmente para os casos em que os recursos da CAA não atendem as necessidades das crianças com baixa visão associada a outras deficiências (Moreira, 2021). Neste caso, devem-se apresentar os recursos táteis da CAA, como o exemplo da figura 2.

Figura 2. Cartão com símbolo tangível e símbolo tátil



Fonte: arquivo pessoal da autora, 2023.

Descrição de imagem: uma fotografia colorida com uma caneca vermelha, um símbolo tátil no formato de triângulo com um pedaço de canudo e, no canto inferior, à direita, a legenda com um pictograma que representa o beber com a legenda em tinta e braille. **Fim da descrição.**

A proposta do registro da figura 2, acima, é exemplificar a forma como um recurso tátil da CAA pode ser utilizado. Essa ideia vai de encontro a Moreira (2021, p. 60), que conceitua comunicação alternativa tátil como aquela que dá “ênfase a recursos que oferecem informações por meio do tato para pessoas com dificuldades para interpretar imagens, palavras impressas em tinta ou braille”. Os principais recursos táteis da CAA já foram mencionados neste texto: símbolos tangíveis, símbolos táteis, e símbolos texturizados.

A figura 2 mostra um símbolo tangível com um símbolo tátil, associando o material concreto (caneca) a parte desse objeto (alça da caneca/pedaço do canudo) ou à representação



(canudo para ação de beber). A associação de um símbolo concreto com um símbolo tátil facilita a portabilidade para outros lugares (*shopping*, parques, escola, entre outros) pois futuramente os símbolos concretos serão substituídos por representações menores. Ao tatear o cartão, a criança perceberá parte do canudo e saberá sua representação: beber. A legenda, que pode incluir pictograma, tinta e braille, ajuda o parceiro de comunicação a identificar o significado do cartão e a interagir com a criança. O pictograma e as letras em tinta também são recursos essenciais caso a criança possua resíduo visual.

Nesse sentido, a criança com baixa visão e/ou com outra deficiência associada deve ter acesso a esses recursos o quanto antes. Em relação à comunicação, a Lei Brasileira de Inclusão (2015), no artigo 3º, inciso V, estabelece que:

A forma de interação dos cidadãos [...] abrange, entre outras opções, as línguas, inclusive a Língua Brasileira de Sinais (Libras), a visualização de textos, o Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações (Brasil, 2015).

Colocar em prática os direitos das pessoas com baixa visão associada a outras deficiências e necessidades complexas de comunicação considerando suas singularidades é fundamental para terem garantido seu desenvolvimento e participação efetiva nas atividades do dia a dia.

Considerações finais

A proposta deste texto foi discutir a importância da avaliação funcional da visão para a escolha de um recurso da CAA para a criança com baixa visão associada a outras deficiências e necessidades complexas de comunicação, justamente pela singularidade que essas crianças apresentam. A utilização de recursos inadequados compromete a possibilidade da criança com baixa visão acessar a comunicação aumentativa e alternativa, especialmente quando os suportes adotados são predominantemente visuais, como imagens digitais, programas computacionais ou tablets.

A educação é um direito de todas as pessoas e a inserção e a participação na sociedade também. As crianças com baixa visão associada a outras deficiências precisam ser ativas no meio social e no processo de aprendizagem. O fato de elas não se comunicarem por meio da fala não significa que não tenham nada a dizer ou nada compreendam. Essas crianças devem acessar os espaços em condição de igualdade de oportunidade em relação aos seus pares, o que promove o verdadeiro significado de inclusão. Logo, comunicar suas vontades e necessidades é primordial.



Para a efetiva inclusão desses sujeitos na sociedade, são necessárias políticas públicas que garantam acesso a recursos da tecnologia assistiva e a uma equipe multidisciplinar. Os profissionais da saúde e, principalmente, os professores devem ter oportunidades de formação inicial e continuada em busca de mais informações sobre o tema em questão, sendo necessários mais estudos e pesquisas a respeito da avaliação funcional da visão e da importância disso para a escolha de recursos da CAA envolvendo as crianças com baixa visão associada a outras deficiências.

Referências

- BERSCH, Rita. *Introdução à tecnologia assistiva*. Porto Alegre: Assistiva: Tecnologia e educação, 2017. Disponível em: https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acesso em: 05 jan. 2024.
- BEUKELMAN, David R.; LIGHT, Janice C. *Augmentative and alternative communication: supporting children and adults with complex communication needs*. 2020.
- BORGES, Bianca Costa; LOURENÇO, Gersa Ferreira. Capacitação de parceiros de comunicação de alunos com necessidades complexas de comunicação no contexto escolar: uma revisão da literatura. *Revista Educação Especial*, Santa Maria, RS, v. 36, n. 1, p. 1-28, 2023.
- BRADY, Nancy C. *et al.* Communication services and supports for individuals with severe disabilities: guidance for assessment and intervention. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, [s. l.], v. 121, n. 2, p. 121–138, mar. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Saberes e práticas da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem – deficiência múltipla*. Brasília: MEC: SEESP: 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos cegos e de alunos com baixa visão*. Brasília: MEC, 2006.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ano 152, n. 127, p. 2–11, 07 jul. 2015.
- BRUNO, Marilda Moraes Garcia. *Avaliação educacional de alunos com baixa visão e múltipla deficiência na educação infantil*. Dourados, MS: Ed. Universidade Federal da Grande Dourados, 2009.
- CORMEDI, Maria Aparecida *et al.* Deficiência visual e comunicação suplementar e/ou alternativa: conceitos essenciais para a fonoaudiologia. In: DELIBERATO, Débora; FERREIRA-DONATI, Grace



Cristina; MONTENEGRO; Ana Cristina de Albuquerque (org.). *Fonoaudiologia na comunicação alternativa: compartilhando saberes*. São Paulo: ABarros, 2023. p. 77–95.

GARCIA, Eduardo de Campos. *O que todo pedagogo precisa saber sobre comunicação inclusiva: saberes necessários para trabalhar a diversidade*. Rio de Janeiro: Wak, 2019.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2002.

HADDAD, Maria Aparecida Onuki; SAMPAIO, Marcos Wilson. Auxílios para baixa visão. In HADDAD, Maria Aparecida Onuki; SIAULYS, Mara O. de Campos; SAMPAIO, Marcos Wilson. *Baixa visão na infância: guia prático de atenção oftalmológica*. São Paulo: Larama, 2011. p. 61–102.

IACONO, Teresa; JOHNSON, Hilary. Patients with disabilities and complex communication needs: The GP consultation. *Australian Family Physician*, [East Melbourne, Victoria, AUS, s. l.], v. 33, n. 8, aug. 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOREIRA, Flavia Daniela dos Santos. Comunicação alternativa tátil: recursos e estratégias para crianças com deficiência múltipla sensorial. *Revista Educação, Artes e Inclusão*, Florianópolis, v. 15, n. 4, p. 201–229, 2019. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/arteinclusao/article/view/14294>. Acesso em: 17 mar. 2024.

MOREIRA, Flavia Daniela dos Santos. *PACT: Programa de Comunicação Alternativa Tátil para Crianças com Deficiência Múltipla Sensorial*. 2020. 219 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, PROPED, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

MOREIRA, Flavia Daniela. dos Santos. *Recursos e estratégias táteis para crianças com deficiência múltipla sensorial visual*. Curitiba: CRV, 2021.

NUNES, Leila Regina. Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução. In: NUNES, Leila Regina (org.). *Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidade educacionais especiais*. Rio de Janeiro: Dunya, 2003.

PELOSI, Miryam. Tecnologia Assistiva. In: NUNES, Leila Regina d’Oliveira de Paula *et al.* (org.). *Comunicar é preciso: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência*. Marília, SP: ABPEE, 2020. p. 37–46.

ROCHA, Maira Gomes de Souza da; PLETSCHE, Márcia Denise. Deficiência múltipla, sistemas de apoio e processos de escolarização. *Horizontes*, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 99–110, set./dez. 2018. DOI: 10.24933/horizontes.v36i3.700.



SCHIRMER, Carolina Rizzotto *et al.* Formação continuada em serviço de professores para uso da tecnologia assistiva e comunicação alternativa em sala de aula. *In*: NUNES, Leila Regina d'Oliveira de Paula *et al.* (org.). *Comunicar é preciso*: em busca das melhores práticas na educação do aluno com deficiência. Marília, SP: ABPEE, 2020. p. 25–36.

SIAULYS, Mara O. de Campos; ORMELEZI, Maria Eliana; BRIANT, Maria Emília. *A deficiência visual associada à deficiência múltipla e o atendimento educacional especializado*: encarando desafios e construindo possibilidades. São Paulo: Laramara, 2010.

SIAULYS, Mara O. de Campos. Aspectos educacionais. *In*: HADDAD, Maria Aparecida Onuki; SIAULYS, Mara O. de Campos; SAMPAIO, Marcos Wilson. *Baixa visão na infância*: guia prático de atenção oftalmológica. São Paulo: Laramara, 2011. p. 105–121.

Recebido em: 16.10.2025

Revisado em: 4.1.2026

Aprovado em: 3.4.2026