

DESIGN DO LIVRO INFANTIL COM COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA (CAA)

CHILDREN'S BOOK DESIGN WITH AUGMENTATIVE AND ALTERNATIVE COMMUNICATION (AAC)

Graziele Borguetto

Mestre em Design pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8795571684673714>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0285-8994>

E-mail: graziborguetto@gmail.com

Eduardo Cardoso

Doutor em Design pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6147229997002169>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1202-1779>

E-mail: eduardo.cardoso@ufrgs.br

Resumo: Este artigo apresenta uma análise sistematizada das características editoriais da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) em livros infantis impressos, com foco nas estruturas simbólicas, na disposição dos elementos gráficos e textuais, e nos aspectos compositivos que influenciam a acessibilidade comunicativa. A pesquisa examina 17 livros voltados ao público infantil, especialmente a crianças com necessidades complexas de comunicação (NCC). A partir da sistematização dos dados, a fim de proporcionar maior legibilidade e leiturabilidade, e considerando as especificidades cognitivas e comunicativas do público-alvo, propõem-se as seguintes recomendações de design editorial, em quatro grupos temáticos: estrutura do livro (formato, capa, miolo, encadernação); cor e contraste; texto (composição textual, relação entre símbolo e texto, tipografia, posição do texto); e aplicação da CAA (sistema de símbolos, estilo dos símbolos, tamanho dos símbolos, contorno da unidade e cor dos símbolos, fonte da legenda, posição da legenda, quantidade por linha e página e espaçamento).

Palavras-chave: Comunicação aumentativa e alternativa. Acessibilidade. Livros infantis. Design editorial. Necessidades complexas de comunicação.

Abstract: This article presents a systematic analysis of the editorial characteristics of Augmentative and Alternative Communication (AAC) in printed children's books, focusing on symbolic structures, the layout of graphic and textual elements, and compositional aspects that influence communicative accessibility. The study examines 17 children's books, particularly those intended for children with complex communication needs (CCN). Based on the systematization of the data, and aiming to improve legibility and readability while considering the cognitive and communicative specificities of the target audience, the study proposes the following set of editorial design recommendations, organized into four thematic groups: book structure (format, cover, inner pages, binding); color and contrast; text (textual composition, relationship between symbol and text, typography, text positioning); and AAC application (symbol system, symbol style, symbol size, unit outline and symbol color, caption font, caption position, quantity per line and page, and spacing).

Keywords: Augmentative and alternative communication. Accessibility. Children's books. Editorial design. Complex communication needs.

Introdução

A literatura infantil desempenha um papel central no desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, sendo um recurso essencial para promover o aprendizado, a imaginação e o prazer pela leitura. No entanto, crianças com deficiência e necessidades complexas de comunicação frequentemente encontram barreiras significativas quanto ao acesso a livros adequados às suas especificidades. Essas barreiras não se limitam à ausência de conteúdo adaptado, mas incluem a falta de recursos que atendam a critérios de acessibilidade, diversidade de formatos e considerações sensíveis às necessidades desse público (Calvário *et al.*, 2018).

Diante desse cenário, o mercado editorial infantil apresenta lacunas consideráveis no que se refere à inclusão, mais especificamente no que tange às crianças com Necessidades Complexas de Comunicação (NCC). Entendem-se como NCC as dificuldades na fala e/ou na escrita e para a qual o indivíduo precisa de suportes adicionais a fim de se comunicar. As razões que geram tais necessidades são diversas, podendo ser físicas, sensoriais, cognitivas, linguísticas ou sociais, bem como temporárias ou permanentes (Rodrigues, 2016).

A produção de livros no mercado comercial nessa área, em sua maioria, não contempla a diversidade de leitores, negligenciando demandas relacionadas à acessibilidade e às linguagens adaptadas. Como exemplo de ferramenta de leitura destinada a pessoas com NCC, presente em poucos livros em âmbito nacional, tem-se a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). A CAA oferece formas de representação e de expressão mais eficazes, tanto por meio de símbolos, de imagens, quanto de estratégias alternativas e complementares à comunicação verbal (oral e escrita). Entretanto, apesar da efetividade da CAA para o contexto, ainda há pouca oferta de livros com o recurso, menos ainda em circuito comercial.

Nesse cenário, o Design Editorial pode desempenhar um papel importante na criação de projetos que adotam a CAA, uma vez que a escolha do formato, tipografia, layout e cores ajudam a transmitir a atmosfera e a mensagem dessa linguagem, facilitando a leitura e a compreensão.

À vista disso, intenciona-se garantir ao público infantil a oferta de livros acessíveis, considerando as múltiplas formas de comunicação, como a CAA, visto que tal recurso pode beneficiar, por exemplo, crianças autistas, com paralisia cerebral e/ou com deficiência intelectual, sendo útil, igualmente, a crianças analfabetas ou em fase de alfabetização, ou àquelas que não dominam o idioma, como estrangeiras, ou crianças surdas que têm como primeira língua a Libras - Língua Brasileira de Sinais.

Diante disto, este artigo tem como tema os livros infantis que adotam a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) e as recomendações de design editorial para melhor uso de tal ferramenta em livros físicos, com a intenção de estimular a produção e a difusão desses materiais, principalmente para designers e profissionais da área do design editorial. A partir da análise de uma amostra de 17 livros, busca-se sistematizar características editoriais da CAA e identificar boas práticas e desafios na produção editorial voltada a essa linguagem.

No âmbito legal e normativo, a legislação brasileira oferece importantes diretrizes para a inclusão de pessoas com deficiência, destacando-se a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), que assegura o direito à comunicação e à educação de qualidade, sem discriminação. Além disso, o Plano Nacional do Livro e Leitura (PNLL), que visa promover o acesso à leitura, de igual forma, contempla a garantia de recursos acessíveis para públicos com diferentes demandas, incluindo aqueles com deficiência. Esses dois instrumentos legais são fundamentais à promoção da inclusão e, entre outras leis, serão detalhadas oportunamente ao longo deste estudo.

Identifica-se, em pesquisa exploratória, a escassez de literatura infantil que adota a CAA nas plataformas comerciais mais acessadas para aquisição de livros, como Amazon e Google. Embora haja um crescente interesse e demanda por livros mais acessíveis, como com o uso de CAA, ainda são poucas as opções em circuito comercial.

Para além do comércio de livros, alguns projetos pontuais têm se destacado na produção de livros que adotam a CAA, como o Grupo Multi e o COM Acesso, ambos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil, e o Centro de Recursos para a Inclusão Digital (CRID), da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Politécnico de Leiria (IPL), Portugal. O IPL, após diversas iniciativas dessa instituição e pelo CRID, implementou, ao que se tem informação, a primeira

editora de livros multiformato tanto em âmbito nacional quanto internacional que se dedica ao desenvolvimento e comercialização de livros multiformato acessíveis, incluindo a CAA.

Todavia, no Brasil, por esses projetos serem não comerciais e limitados em recursos, não conseguem atender plenamente à grande demanda existente. Embora desempenhem um papel importante, ainda há uma carência significativa de produções adequadas e amplamente disponíveis no mercado.

Considerando as lacunas encontradas na oferta de obras com CAA destinadas a pessoas com necessidades complexas de comunicação, e a ausência de informações no campo do design editorial para promover a produção desse tipo de obra e de recurso, a presente pesquisa traz como problema central: como promover o desenvolvimento e a produção de livros infantis impressos em Comunicação Aumentativa e Alternativa, de modo a ampliar a oferta dessas obras para crianças com necessidades complexas de comunicação?

Diante do exposto, esta pesquisa foca em livros de literatura infantil impressos que adotem a CAA. Não abrange, portanto, livros digitais, bem como livros de metalinguagem, ou seja, que falam sobre a CAA.

Salienta-se que as recomendações apresentadas não objetivam definir regras rígidas de design editorial para esse fim, considerando haver diversas abordagens possíveis para tal, mas pretende sugerir características e indicações que facilitem a compreensão por parte de projetistas e de editores para produção de livros infantis que adotem a CAA com atenção às necessidades do público leitor.

Livros infantis

A diagramação de livros infantis é diferente da do livro tradicional, destacando-se pela utilização de cores vibrantes e de ilustrações envolventes. Nesse contexto, o formato e a organização dos elementos devem ser cuidadosamente planejados para atender às necessidades dos leitores. Assim, decisões relacionadas ao formato, à disposição das informações, à representação visual das imagens e à qualidade da produção gráfica são fundamentais para compreender como o design varia entre esses dois tipos de obras (Romani 2011).

Menegazzi e Debus, (2018, p. 273) colocam o “[...] livro ilustrado como um dos principais formatos contemporâneos de livro infantil”. Esse tipo de livro se caracteriza por utilizar linguagens dinâmicas e atraentes, combinando textos e imagens de maneira envolvente para as crianças. O livro ilustrado é uma “[...] forma específica de expressão” (Linden, 2018, p. 29), na qual o design desempenha um papel crucial, afetando a materialidade e a apresentação do livro. O design é fundamental à experiência do leitor infantil, pois influencia desde a capa até a legibilidade e a facilidade de manuseio das páginas (Menegazzi; Debus (2018).

Menegazzi e Debus (2018) destacam duas questões importantes na diagramação de livros infantis ilustrados: a relação entre texto e imagens, que afeta a leitura e a compreensão através do layout das páginas, e a legibilidade do texto, que deve ser adaptada para facilitar a leitura da criança ou do mediador. Essas questões são fundamentais para garantir uma boa organização gráfica, permitindo uma leitura mais fluida e uma melhor interpretação cognitiva do conteúdo.

Niemeyer (2010) afirma que existem diferenças entre a legibilidade de um caractere e de um texto impresso, porquanto, se um texto impresso não é muito legível, isso afetará a velocidade com que ele será lido, aumentando o esforço mental do leitor. Ainda, texto e imagem não devem ser apenas decorativos e precisam contribuir com a progressão da história. Um texto com mais de um significado pode enriquecer as possibilidades de interpretação oferecidas pelas ilustrações (Linden, 2018). Além disso, conforme a faixa etária do leitor muda, importa adaptar a complexidade das palavras, a enunciação das frases e a presença de imagens (Coelho, 2000).

De acordo com Corsino (2010), uma ilustração que apenas retrata literalmente o que o texto verbal expressa não estabelece uma leitura dialógica entre texto e imagem. Por outro lado, uma ilustração que vai além da referencialidade do texto, criando uma leitura própria, propositiva

e criativa, em que forma e conteúdo, ética e estética ganham uma dimensão artística, pode ser considerada uma boa ilustração.

Assim, na literatura infantil, é essencial observar se o universo de significação é enriquecido pela imagem e se as imagens ampliam as interpretações por meio do tratamento estético visual do texto. "A leitura da ilustração faz parte da leitura da obra como um todo e é necessário dar tempo e espaço para as crianças observarem e se afetarem pelo texto visual" (Corsino, 2010, p. 192). O livro infantil requer atenção especial na sua elaboração, pois uma abordagem inadequada pode gerar o efeito contrário, afastando o interesse da criança pelo material.

Quanto à tipografia, deve ser observado que a leitura de uma criança em fase de alfabetização se dá de forma diferente, pois se baseia no processo de decifração das letras (Menegazzi; Debus, 2020).

É importante salientar que a diagramação de livros infantis exige atenção não apenas à estética e à narrativa visual, mas também à inclusão, garantindo que os conteúdos sejam acessíveis a diferentes públicos. Nesse contexto, a acessibilidade surge como um princípio fundamental, ampliando o alcance e a usabilidade das obras, de forma a contemplar crianças com dificuldades de comunicação.

Comunicação Aumentativa e Alternativa

Considerando o grande número de pessoas que necessitam de condições adequadas à localização, à comunicação ou à compreensão de informações, a preocupação com a acessibilidade deve ser constante, de modo a oportunizar a inclusão social. A acessibilidade não é entendida apenas como ferramenta de adaptação arquitetônica, "[...] mas também pela proporcionalidade da comunicação e, conseqüentemente, eliminação de barreiras de atitudes pedagógicas" (Silva; Heidrich, p. 210, 2022). De acordo com Franciscatto (2017), a acessibilidade não se limita a possibilitar o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida a produtos, serviços e informações, mas sim o acesso e a participação de qualquer indivíduo.

A acessibilidade envolve a criação de estratégias que garantam a inclusão plena de indivíduos com diferentes formas de interação com o mundo. Nesse cenário, a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) surge como uma ferramenta de auxílio, ampliando as possibilidades de expressão e de compreensão àqueles que enfrentam barreiras na comunicação convencional.

A comunicação verbal é amplamente utilizada como forma primária de expressão. No entanto, há um significativo contingente de indivíduos incapazes de se valer dela, como pessoas com paralisia cerebral e autismo, por exemplo. Apesar disso, essas pessoas possuem capacidades e necessidades comunicativas semelhantes àquelas que se expressam verbalmente. Nessas situações, torna-se imperativo introduzir sistemas alternativos ou aumentativos de comunicação para viabilizar a interação e a expressão desses indivíduos (Sousa, 2011).

Servindo como alternativa à lacuna acima apontada, a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) é direcionada a indivíduos de todas as faixas etárias, que enfrentam desafios na expressão oral ou escrita, seja por deficiência intelectual, autismo, acidente vascular cerebral, lesão cerebral traumática, paralisia cerebral ou outras condições similares. Recomenda-se que a implementação da CAA ocorra sempre que houver demanda, possibilitando maior interação, tornando a comunicação mais inclusiva e acessível para todos (Ganz *et al.*, 2013; Bersch; Schirmer, 2024).

Quando, por exemplo, um aluno fala e o interlocutor não entende, ou quando um aluno não fala, é necessário criar alternativas que possibilitem a interação sem barreiras de comunicação, tanto no ambiente escolar quanto fora dele. Esses alunos, que têm necessidades complexas de comunicação, podem se beneficiar da CAA. A CAA funciona como complemento ou substituição da fala para ampliar as possibilidades de interação e comunicação (Moreira *et al.*, 2021).

O termo Comunicação Aumentativa e Alternativa - CAA foi traduzido do inglês *Augmentative and Alternative Communication* - AAC. No Brasil, encontram-se, também, na literatura termos como: "Comunicação Alternativa", "Comunicação Ampliada e Alternativa - CAA" e "Comunicação Suplementar e Alternativa - CSA" Sartoretto e Bersch (2024).

Quanto ao conceito, Sartoretto e Bersch (2024) afirmam que:

A Comunicação Aumentativa e Alternativa é uma área da Tecnologia Assistiva que se destina especificamente à ampliação de habilidades de comunicação. A Comunicação Aumentativa e Alternativa destina-se a pessoas sem fala ou sem escrita funcional ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e/ou escrever.

A CAA usa uma variedade de técnicas e ferramentas (ASHA, 2004), incluindo o seguinte: sinais manuais; gestos; soletração com os dedos; objetos tangíveis; desenhos de linha; quadros de comunicação com imagens e quadros de letras; dispositivos geradores de fala.

De acordo com a ASHA (2004), a CAA é um sistema integrado de símbolos, recursos, técnicas e estratégias. Os símbolos são unidades representacionais, que podem ser gestos, imagens ou sons, representando palavras ou mensagens. Os recursos podem incluir materiais impressos, físicos ou eletrônicos, como dispositivos móveis e computadores. Um formato comum de recurso de CAA é a prancha de comunicação, que é uma grade de linhas e colunas com quadros que contêm imagens (símbolos) e texto, permitindo a construção de mensagens a fim de facilitar a comunicação (ASHA, 2004).

Todavia, a CAA também pode ocorrer sem a utilização de auxílios externos, valorizando a expressão do sujeito através de canais de comunicação distintos da fala. Gestos, sons, expressões faciais e corporais podem ser usados e reconhecidos socialmente para manifestar desejos, necessidades e opiniões (Bersch; Schirmer 2024).

Na elaboração de recursos de CAA, como cartões, pranchas ou interfaces, é essencial usar sistemas de imagens para representar conceitos e ideias verbalmente ou visualmente. Isso ocorre por meio de símbolos gráficos, que são coleções de imagens de diferentes complexidades, variando de figuras simples a imagens mais detalhadas, até mesmo fotográficas. Esses símbolos são criados para atender às necessidades de comunicação dos usuários em suas atividades diárias e são organizados em Sistemas ou Bibliotecas de Símbolos, que podem ser categorizados de acordo com vários aspectos, como nome, significado e classificação gramatical (Bersch; Schirmer 2024).

Na adoção da CAA como ferramenta de TA, há a necessidade de decidir qual sistema de símbolos será usado. Não se deve considerar apenas o que é mais adequado para o usuário no presente, mas também o que poderá requerer no futuro. O objetivo, ao escolher o sistema, é garantir que seja estável e, ao mesmo tempo, expansível, bem como que haja potencial de compartilhamento dos materiais (Costantino, 2012).

A fonoaudióloga norte-americana Roxanna Mayer Johnson, em 1980, desenvolveu o PCS Picture Communication Symbols, que se tornou o sistema de símbolos mais amplamente utilizado em todo o mundo. Conforme destacado por Sartoretto e Bersch (2014), "O PCS possui desenhos simples e claros, de fácil reconhecimento, adequados para usuários de qualquer idade, facilmente combináveis com outras figuras e fotos para a criação de recursos de comunicação individualizados".

No Brasil, os primeiros sistemas simbólicos utilizados foram o Blissymbolics (Bliss) e o Símbolos de Comunicação de Imagens (PCS). Com o tempo, novas bibliotecas de símbolos foram desenvolvidas, incluindo ARASAAC, WIDGIT, SYMBOLSTIX, PICTO, REBUS, SCLERA e PICSYMS. Cada um desses sistemas oferece desenhos simples e claros, facilmente reconhecíveis e apropriados para usuários de todas as idades (Sartoretto; Bersch, 2025).

Para além da utilização da CAA como facilitadora da comunicação, aprendizado e participação na sociedade, há amplo campo para aplicação de seu molde à livros. A adaptação de livros para símbolos garante a possibilidade de trabalhar a leitura e também a escrita, apoiando o desenvolvimento de sequências, estrutura de frases, compreensão linguística, pensamento, linguagem interna, narração e autonomia, além de auxiliar na construção da linguagem verbal. A estabilidade do símbolo permite maior previsibilidade, contribuindo para a obtenção de controle e mudança da autoimagem de forma positiva, uma vez que o indivíduo pode afirmar que também lê, escreve e é capaz (Costantino, 2012).

Pesquisas indicam que a leitura e a escrita com símbolos promovem o desenvolvimento de pré-requisitos à leitura alfabética e, conseqüentemente, à alfabetização. A exposição precoce a livros em símbolos ajuda as crianças a desenvolverem a consciência de que tais recursos possuem um significado representacional estável, facilitando a transferência desse conceito para o texto

alfabético (Costantino, 2012).

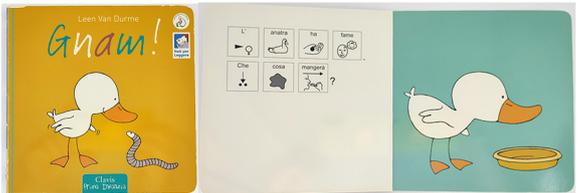
O texto em símbolos é organizado da esquerda para a direita e de cima para baixo, semelhante à direção do texto impresso. A participação de um parceiro de comunicação, que aponta para o símbolo com o dedo durante a leitura em voz alta, ajuda a tornar essa direção imediatamente evidente. Além disso, a presença constante da caixa ao redor do símbolo e da palavra escrita em letras, preferencialmente minúsculas, destaca a componente alfabética e evidencia claramente a existência de um conjunto estável “palavra-símbolo” e sua correspondência com um significado único (Costantino, 2012).

Metodologia

Esta pesquisa foi embasada com pesquisa bibliográfica referente à acessibilidade, CAA, livros infantis e design editorial. Após, utilizou-se como recurso a coleta de dados e a catalogação de 17 livros infantis impressos que adotam a CAA, selecionados por critérios de disponibilidade, indicação e relevância, para verificação das características editoriais específicas dos pictogramas e levantamento de semelhanças, diferenças e lacunas.

Para análise dos livros, estabeleceram-se critérios de CAA referentes à simbologia, tipografia, espaçamento e disposição dos elementos, conforme detalhado na análise, a seguir.

Quadro 1. Lista dos livros coletados para análise

Livro	Ficha técnica
	<p>COMBOIO DE LATA Autores: Universidade Sénior da Marinha Grande - Luís Gaudêncio, Lúcia Simões, Maria José Rino, Mário Sousa, Isabel Neves, Maria Angélica de Jesus, Maria Odete Gomes e Auzinda Varanda. Editora: Politécnico de Leiria. Ano: 2019 ISBN: 978-989-8797-30-8 País: Portugal</p>
	<p>A RAINHA DAS ROSAS Autores: Escola de Reixida. Jardim de Infância de Cortes. Jardim de Infância de Reixida. Editora: Politécnico de Leiria Ano: 2018 ISBN: 978-989-20-7951-6 País: Portugal</p>
	<p>IL TESORO DEL LABIRINTO INCANTATO Autores: Elena Paccagnella e Nicoletta Bertelle Editora: CAMELOZAMPA Ano: 2018 ISBN: 978-889-984-239-0 País: Itália</p>
	<p>GNAM! Autores: Leen Van Durme Editora: CLAVIS Ano: 2017 ISBN: 978-88-6258-376-3 País: Itália</p>

Livro	Ficha técnica
	<p>L'INVENZIONE CHE HO INVENTATO Autores: Alice Montagnini e Rebecca Serchi Editora: Storie Cucite Ano: 2018 ISBN: 978-88-94212-38-9 País: Itália</p>
	<p>CAPPUCETTO ROSSO Autor: Enza Crivelli Editora: Uovonero Ano: 2016 ISBN: 978-88-96918-01-2 País: Itália</p>
	<p>II PICCOLO PRINCIPE Autor: Carlo Scataglini Editora: Erickson Ano: 2017 ISBN: 978-88-590-1299-3 País: Itália</p>
	<p>POULE ROUSSE Autores: Sylvie Sternis, Caroline Pistinier, Jeanne Pistinier Editora: Lescalire Ano: 2017 ISBN: 978-2-9558937-0-8 País: França</p>
	<p>OVELHANTE E SUA HISTÓRIA INTERESSANTE Autor: Cris Muñoz Editora: Editorial Casa Ano: 2024 ISBN: 978-65-5399-624-3 País: Brasil</p>
	<p>UMA LINDA HISTÓRIA Autores: Izadora do Canto e Linda Editora: Produção independente Ano: 2022 ISBN: 978-65-00-45014-9 País: Brasil</p>
	<p>O DIA MÁGICO DO PIPO Autores: Miryam Pelosi e Célia Sousa Editora: Politécnico de Leiria Ano: 2025 ISBN: 978-65-01-36369-1 País: Portugal</p>

Livro	Ficha técnica
	<p>O PALHAÇO FRANCISCO Autores: Matilde Marques, Cláudia Cardoso e Célia Sousa Editora: Politécnico de Leiria Ano: 2024 ISBN: 978-989-35791-1-4 País: Portugal</p>
	<p>O SONHO DE LAURINHA Autores: Carina Alvez e Célia Sousa Editora: Politécnico de Leiria Ano: 2022 ISBN: 978-989-8797-81-0 País: Portugal</p>
	<p>PIU CAGANITA Autores: Tânia Bailão Lopes Editora: Briza Editora Ano: 2016 ISBN: 978-989-98244-2-3 País: Portugal</p>
	<p>TODOS DIFERENTES, TODOS ANIMAIS Autores: Liliana Gonçalves e Célia Sousa Editora: Politécnico de Leiria Ano: 2013 ISBN: 978-989-97836-4-5 País: Portugal</p>
	<p>JEAN E A FESTA ENTRE CULTURAS Autores: Cláudia Rodrigues de Freitas e Eduardo Cardoso (Orgs) Editora: Marcavvisual Ano: 2021 ISBN: 978-65-89263-30-2 País: Brasil</p>
	<p>COMO EU VOU - livro multiformato acessível Autores: Cláudia Rodrigues de Freitas e Eduardo Cardoso (Orgs) Editora: Marcavvisual Ano: 2018 ISBN: 978-85-61965-54-9 País: Brasil</p>

Fonte: Autores (2025).

Análise

Neste capítulo, apresentam-se os resultados da análise realizada a partir da amostragem composta por 17 livros infantis impressos, definidos com base em sua proposta de acessibilidade e uso de recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). A análise é feita conforme os critérios de CAA, que avaliam o uso de símbolos, a organização dos elementos visuais e textuais empregados à linguagem, que podem ser vistos no Quadro 2. Assim, tem-se como objetivo

sistematizar as informações coletadas e identificar padrões, diferenças e possíveis lacunas entre os livros analisados a fim de subsidiar a construção de orientações para projetos editoriais com uso de CAA.

Quadro 2. Critérios de CAA

OBRAS	Tamanho da unidade	Tamanho do símbolo	Contorno	Tipo de fonte	Tamanho da fonte	Número de unidades por linha de CAA	Número de linhas de CAA por página	Espaço entre os símbolos	Entrelinhas (símbolos)	Posição das legendas dos símbolos
A RAINHA DAS ROSAS	2x2 cm	1,5x1,3 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	1,5 mm	Máximo 7	Máximo 3	2mm	6 mm	Superior
CAPPUCETTO ROSSO	3,7x3,7 cm	2x2,5 cm	Sim	-	-	Máximo 5	Máximo 4	1 mm	25 mm	-
COMBOIO DE LATA	3x3 cm	2,5x2 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	3 mm	Máximo 5	Máximo 3	3 mm	5 mm	Superior
COMO EU VOU	6x5,8 cm	4,5x3 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	6mm	Máximo 3	Máximo 2	4 mm	3,7 mm	Inferior
GNAM!	2,5x2,5 cm	1,5x1,5 cm	Sim	Sem serifa, caixa baixa	4 mm	Máximo 5	Máximo 4	4 mm	4 mm	Superior
IL PICCOLO PRICIPE	1,7x1,7 cm	1x1 cm	Sim	Sem serifa, caixa baixa	1,5 mm	Máximo 10	Máximo 12	3 mm	3 mm	Superior
IL TESORO DEL LABIRINTO INCANTATO	2,4x2,4 cm	1,8x1,8 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	3 mm	Máximo 6	Máximo 3	5 mm	9 mm	Superior
JEAN E A FESTA ENTRE CULTURAS	2x2 cm	1,5x1,2 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	3 mm	Máximo 8	Máximo 3	1 mm	6 mm	Superior
L'INVENZIONE CHE HO INVENTATO	1,8x1,8 cm	1,1x1,1 cm	Sim	Sem serifa, caixa baixa	2 mm	Máximo 10	Máximo 9	3 mm	4 mm	Superior

OBRAS	Tamanho da unidade	Tamanho do símbolo	Contorno	Tipo de fonte	Tamanho da fonte	Número de unidades por linha de CAA	Número de linhas de CAA por página	Espaço entre os símbolos	Entrelinhas (símbolos)	Posição das legendas dos símbolos
O DIA MÁGICO DO PIPO	3x3 cm	2x2,5 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	2 mm	Máximo 6	Máximo 3	4 mm	4 mm	Superior
O PALHAÇO FRANCISCO	3x3 cm	2,6x2 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	2 mm	Máximo 5	Máximo 2	4 mm	4 mm	Superior
O SONHO DE LAURINHA	3x2,5 cm	2x1,8 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	2,5 mm	Máximo 8	Máximo 3	1 mm	6 mm	Superior
OVELHANTE E UMA HISTÓRIA INTERESSANTE	4,5x4,5 cm	2,5x3 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	4 mm	Máximo 4	Máximo 4	1 mm	5 mm	Superior
PIU CAGANITA	2x2,3 cm	1,6x1,4 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	2 mm	Máximo 5	Máximo 4	1 mm	8 mm	Superior
POULE ROUSSE	4x4 cm	3,5x3,5 cm	Sim	-	-	Máximo 4	Máximo 3	4 mm	3,8 mm	-
TODOS DIFERENTES, TODOS ANIMAIS	2,4x2,6 cm	1,8x1,5 cm	Sim	Sem serifa, caixa baixa	2 mm	Máximo 8	Máximo 3	2 mm	10 mm	Superior
UMA LINDA HISTÓRIA	3x3 cm	2x2 cm	Sim	Sem serifa, caixa alta	3 mm	Máximo 4	Máximo 2	3 mm	3,8 mm	Superior

* Os tamanhos usados nas análises foram os maiores números utilizados nos livros.

Fonte: Autores (2025).

No que se refere ao tamanho da unidade destinada aos símbolos pictográficos, observou-se uma variação entre os livros analisados, com medidas que vão de 1,7 x 1,7 cm até 6 x 5,8 cm. Apesar da diversidade, notou-se uma tendência de padronização entre as dimensões utilizadas: a medida de 3 x 3 cm foi a mais recorrente, presente em três publicações¹, seguida pelo formato 2 x 2 cm². De modo geral, os tamanhos concentraram-se majoritariamente entre 2 e 3 cm, o que concilia legibilidade e boa ocupação de espaço na página.

Referente ao tamanho dos símbolos (representações visuais como imagens ou desenhos utilizados para expressar conceitos, palavras ou frases, dentro das unidades), observou-se uma ampla variabilidade entre os livros analisados. Para fins de análise, consideraram-se as maiores dimensões identificadas em cada obra, resultando em medidas que variam entre 1,1 x 1,1 cm e 4,5 x 3 cm. Essa oscilação pode ser atribuída, em parte, à variação no tamanho das unidades que contêm os símbolos, bem como à complexidade visual das representações gráficas utilizadas. Em muitos casos, um único conceito é ilustrado por mais de um elemento visual, o que exige ajustes

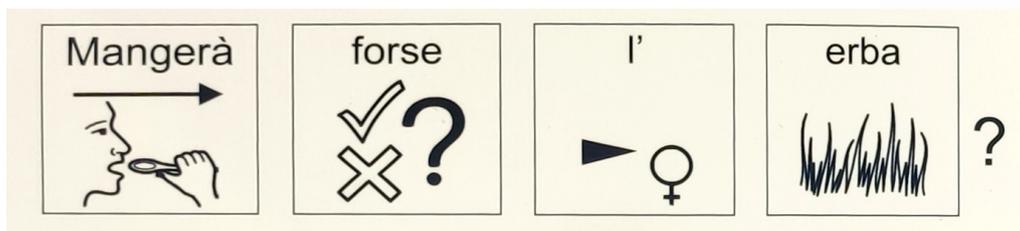
1 Uma Linda História, O Palhaço Francisco, O Dia Mágico do Pipo, Comboio de Lata.

2 A Rainha das Rosas, Jean e a Festa entre Culturas.

proporcionais na diagramação. Ainda que não haja uma padronização evidente, verifica-se uma concentração das medidas entre 1,5 cm e 2,5 cm.

Observou-se que todos os sistemas de CAA utilizam contorno nas unidades de símbolos. O uso do contorno delimita visualmente cada unidade, promovendo maior organização na página e contribuindo para a segmentação perceptiva dos elementos gráficos (Figura 1).

Figura 1. Exemplo do contorno da unidade da CAA

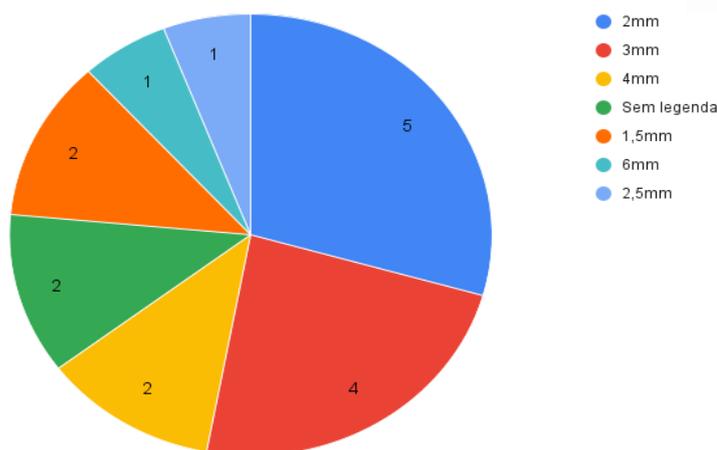


Fonte: Adaptado do livro GNAM! (2025).

No que tange ao tipo de fonte utilizado nos elementos de CAA, todas as obras analisadas fazem uso de tipografias sem serifa. Entre os livros que apresentam legenda textual nos símbolos, onze³ utilizam letras em caixa alta (maiúsculas) e quatro⁴ em caixa baixa (minúsculas). Além disso, dois⁵ livros foram classificados como "sem legenda" por apresentarem os símbolos sem o texto de apoio dentro da unidade.

No que se refere ao tamanho da fonte utilizada nas legendas das unidades de CAA, identificaram-se as seguintes medidas na amostra analisada: 1,5 mm, 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm e 6 mm. A medida mais recorrente foi 2mm, presente em cinco livros⁶, seguida pelo tamanho 3 mm, utilizado em quatro obras⁷. As demais variações aparecem com menor frequência, indicando uma tendência à padronização em torno de tamanhos reduzidos, mas ainda legíveis, considerando o espaço limitado das unidades pictográficas.

Gráfico 1. Tamanho da fonte das legendas da CAA



Fonte: Autores (2025).

3 A Rainha das Rosas, O Sonho de Laurinha, Piu Caganita, Uma Linda História, Jean e a Festa entre Culturas, Como eu vou, Comboio de Lata, Il Tesoro Del Labirinto Incantato, O Palhaço Francisco, Ovelhante, O Dia Mágico do Pipo.

4 Todos Diferentes, Todos Animais, L'invenzione Che Ho Inventato, Gnam!, li Piccolo Pricipe.

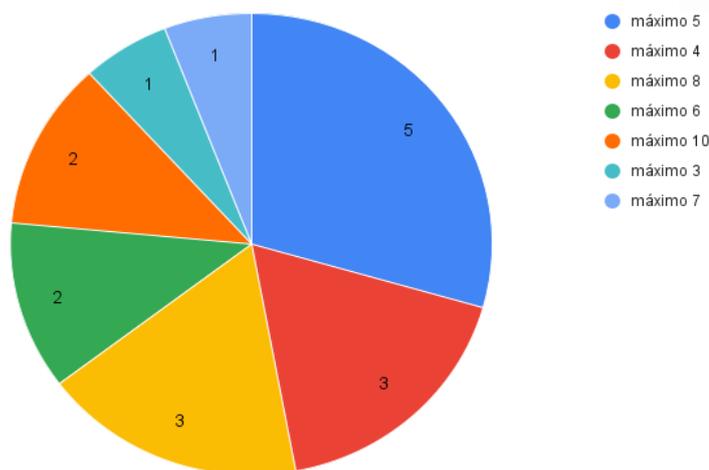
5 Poule Rousse, Cappuccetto Rosso.

6 Todos Diferentes, Todos Animais, Piu Caganita, L'invenzione Che Ho Inventato, O Palhaço Francisco, O Dia Mágico do Pipo.

7 Jean e a Festa entre Culturas, Uma Linda História, Comboio de Lata, Il Tesoro del Labirinto Incantato.

Em relação à quantidade de unidades de CAA por linha, há uma variação significativa, com livros apresentando entre 3 e 10 unidades por linha. A configuração mais frequente foi a de 5 unidades, identificada em cinco livros da amostra⁸, seguida pela disposição com 4⁹ ou 8 unidades¹⁰, presentes em três obras cada uma.

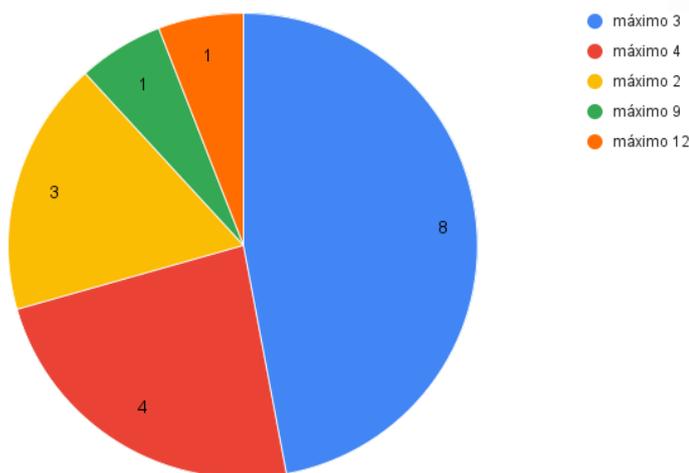
Gráfico 2. Quantidade de unidades de CAA por linha



Fonte: Autores (2025).

Quanto ao número de linhas de CAA por página, oito¹¹ dos livros utilizam até três linhas, configurando um padrão na amostra analisada. Outras obras trazem de duas¹² a quatro¹³ linhas, no máximo, mantendo uma distribuição visual equilibrada. São poucos os casos que excedem essa quantidade, destacando-se apenas um livro com até nove¹⁴ linhas por página e outro com até doze linhas¹⁵.

Gráfico 3 – Número de linhas de CAA por página



Fonte: Autora (2025),

8 Piu Caganita, Gnam!, Comboio de Lata, Cappuccetto Rosso, O Palhaço Francisco.

9 Poule Rousse, Uma Linda História, Ovelhante.

10 O Sonho De Laurinha, Todos Diferentes, Todos Animais, Jean e a Festa entre Culturas.

11 A Rainha Das Rosas, O Sonho de Laurinha, Poule Rousse, Todos Diferentes, Todos Animais, Jean e a Festa Entre Culturas, Comboio De Lata, Il Tesoro Del Labirinto Incantato, O Dia Mágico do Pipo.

12 Uma Linda História, Como eu vou, O Palhaço Francisco.

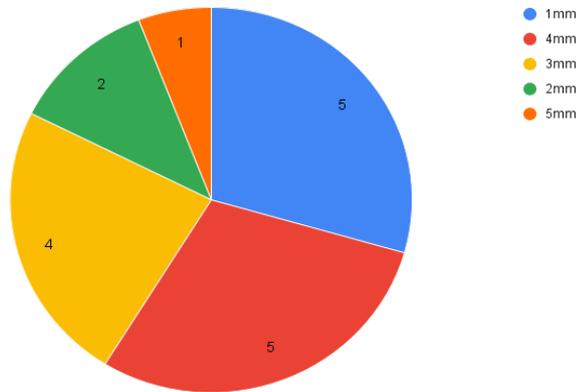
13 Piu Caganita, Gnam!, Cappuccetto Rosso, Ovelhante.

14 L'invenzione Che Ho Inventato.

15 Il Piccolo Principe.

Em relação ao espaçamento entre as unidades de símbolos de CAA, identificou-se uma variação que vai de 1 mm a 5 mm. Os espaçamentos mais recorrentes foram 1mm¹⁶ e 4mm¹⁷, presentes em cinco livros cada, e 3 mm¹⁸, utilizado em quatro obras.

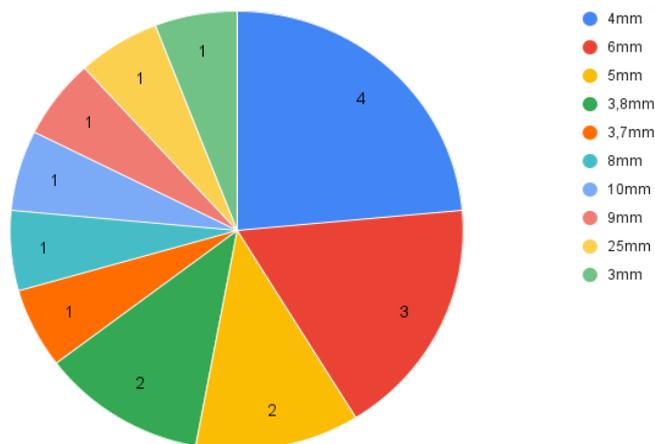
Gráfico 4. Espaçamento entre as unidades de símbolos de CAA



Fonte: Autores (2025).

Referente ao espaçamento entre as linhas nas composições com unidades de símbolos de CAA, foram identificadas diversas medidas ao longo da amostra, variando entre 3mm e 25mm. As distâncias registradas incluem: 3mm, 3,7mm, 3,8mm, 4mm, 5mm, 6mm, 8mm, 9mm, 10mm e 25mm. O espaçamento mais recorrente foi o de 4 mm, presente em quatro livros¹⁹, seguido por 6 mm, utilizado em três obras²⁰. Destaca-se ainda que os espaçamentos de 3,7mm²¹ e 3,8 mm²², embora menos frequentes, aparecem próximos ao valor de 4mm, sugerindo uma tendência de concentração em torno dessa medida.

Gráfico 5. Entrelinhas entre as CAA



Fonte: Autores (2025)

Por fim, no que diz respeito à posição das legendas nas unidades dos símbolos, há predominância da disposição na parte superior do símbolo, presente na maioria das obras. Apenas

16 O Sonho de Laurinha, Piu Caganita, Jean e a Festa entre Culturas, Cappuccetto Rosso, Ovelhante.

17 Poule Rousse, Como Eu Vou, Gnam!, O Palhaço Francisco, O Dia Mágico do Pipo.

18 Uma Linda História, L'invenzione Che Ho Inventato, li Piccolo Pricipe, Comboio de Lata.

19 L'invenzione Che Ho Inventato, Gnam!, O Palhaço Francisco, O Dia Mágico Do Pipo.

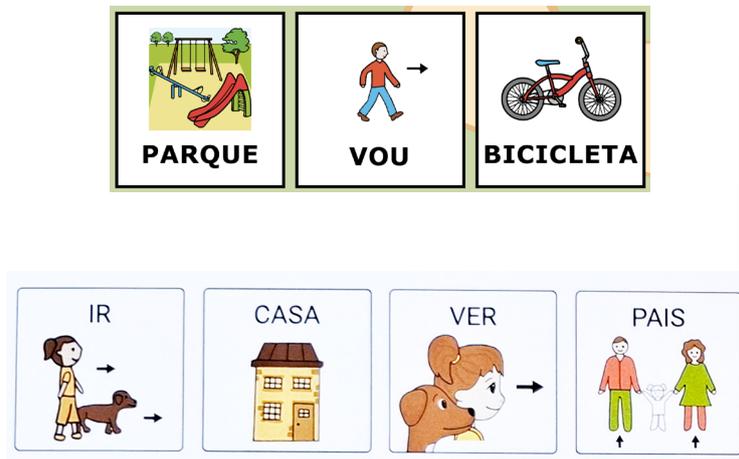
20 A Rainha Das Rosas, O Sonho de Laurinha, Jean e a Festa entre Culturas.

21 Como eu vou.

22 Uma Linda História, Poule Rousse.

um dos livros apresenta a legenda posicionada abaixo do símbolo²³, enquanto dois títulos não utilizam legenda textual dentro das unidades, sendo, portanto, classificados como “sem legenda”²⁴ (Figura 2). Isso se deve provavelmente à facilidade de visualização quando há o apontamento, para que o dedo não cubra o texto ao indicar um determinado símbolo.

Figura 2. Exemplo de posição da legenda abaixo e acima do símbolo



Fonte: Adaptado dos livros *Como eu vou* e *Uma Linda História*.

A análise dos dados coletados revelou um conjunto consistente de práticas editoriais, recursos gráficos e elementos simbólicos que caracterizam os livros infantis em CAA pesquisados. Embora haja variações entre as obras, observou-se a recorrência de certas soluções visuais e estruturais. Ao mesmo tempo, foram identificadas inconsistências e lacunas que apontam para a necessidade de maior padronização e intencionalidade no processo de editoração desses materiais. Com base nessa sistematização, passa-se à formulação de orientações editoriais com o intuito de sugerir parâmetros técnicos e funcionais para orientar a produção de livros infantis impressos em CAA de forma mais eficaz e inclusiva.

A partir da compilação dos dados obtidos nas análises dos livros infantis impressos e com base na base teórica que fundamentou esta pesquisa, definiu-se um conjunto de 7 recomendações editoriais voltadas à criação de materiais que utilizem recursos de Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA). Essas recomendações foram organizadas de modo a abranger os principais aspectos relacionados à estrutura, composição gráfica, elementos simbólicos e estratégias de acessibilidade presentes nas obras analisadas.

23 Como eu vou.

24 Poule Rousse, Cappuccetto Rosso.

Quadro 3. Recomendações para aplicação da CAA

(Continua)

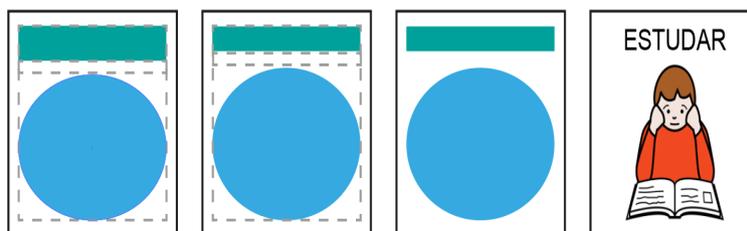
RECOMENDAÇÕES PARA APLICAÇÃO DA CAA	
Tipografia	<p>As fontes utilizadas nos textos dos livros que adotam o CAA devem ser sem serifa, pois facilitam a leitura e compreensão. Todavia, nem toda fonte sem serifa possibilita uma boa distinção entre alguns caracteres específicos, como o "I maiúsculo" e o "l minúsculo" - como a arial e a helvética.</p> <p>A escolha entre caixa baixa ou alta dependerá da faixa etária do público leitor e da proposta do livro.</p> <p>Quando possível, sugere-se a utilização de mais de uma forma de apresentação do texto, como com o emprego de texto em fonte desenhadas para pessoas com dislexia (como a Read Regular , Dyslexie , OpenDyslexic e Sylexiad), assim como fonte ampliada (para pessoas com baixa visão) e/ou texto em caixa alta (para leitores em processo de alfabetização ou com dificuldades de leitura). Considerando o público com dislexia, ainda é possível prever uma caixa com fundo em cor clara para contraste menos forçado entre texto e fundo.</p>
Tamanho dos símbolos	<p>As unidades ou botões (espaço que contém o símbolo) devem ter, em média, 2x2 cm ou 3x3cm, tamanho minimamente adequado para leitura do conteúdo.</p> <p>Já o tamanho do símbolo (ou seja, a imagem dentro da unidade) será, necessariamente, inferior a essa medida, pois, além de compartilhar o espaço com a legenda, ainda deve respeitar a distância até a borda da unidade, margem necessária para melhor visualização da composição.</p> <p>Se possível, assegure-se de que a unidade ou botão seja retangular vertical (exemplo: 2,5 x 3,5 cm ou 3 x 4 cm), possibilitando destinar uma área quadrada ao símbolo + uma área reservada à legenda na parte superior.</p>
Contorno da unidade e cor dos símbolos	<p>O símbolo deve estar contido por uma área com moldura em alto contraste com a página de fundo, preferencialmente preto sobre branco (ou contraste similar), para delimitar a área de escrita com símbolos das demais informações do livro, como outros textos ou ilustrações.</p> <p>Quando os símbolos de CAA estiverem sobre ilustrações, o fundo das unidades deve ter cor sólida e regular para promover a legibilidade do símbolo. Nesse caso, atenção às cores usadas no fundo quanto à percepção das cores por pessoas daltônicas.</p>

Fonte da legenda	Usar fonte sem serifa legível e em caixa alta, com tamanho mínimo entre 2mm e 3mm, em média, dependendo do tamanho da unidade e da quantidade de caracteres da legenda, evitando efeitos como itálico, sublinhado ou letras decorativas. Evitar mudar o tamanho da fonte da legenda de acordo com o tamanho da palavra para manter coerência visual entre todas as legendas nas unidades de uma frase. Para palavras maiores ou compostas, usar pode-se usar duas linhas para não ter que variar o tamanho da fonte.
Posição da legenda	Posicionar a legenda, preferencialmente, na parte superior da unidade, acima do símbolo, respeitando o fluxo natural da leitura para segurança e legibilidade no caso do apontamento.
Quantidade por linha e por página	Utilizar até 5 ou 6 unidades ou botões com símbolos de CAA por linha, e até 3 linhas por página ou bloco de texto, para evitar sobrecarga visual e cognitiva.
Espaçamento	Manter espaçamento entre unidades de no mínimo 2,5 mm, e entrelinhas de 4 mm, garantindo clareza e legibilidade.

Fonte: Autores (2025).

Para ilustrar a aplicação das recomendações propostas, apresenta-se a seguir um exemplo visual de símbolo de Comunicação Aumentativa e Alternativa que adota as principais indicações deste estudo (Figura 3). O símbolo foi selecionado com base nos aspectos de legibilidade, contraste, estilo visual, padronização e disposição da legenda, conforme descrito. Essa exemplificação visa demonstrar, de forma prática, como os elementos gráficos podem ser organizados para favorecer a compreensão e a acessibilidade de crianças com necessidades complexas de comunicação.

Figura 3. Exemplo de organização dos elementos da CAA



Fonte: Autora (2025).

Considerações Finais

Este trabalho teve como objetivo elaborar recomendações editoriais para o desenvolvimento de livros infantis impressos em Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), visando orientar práticas de projeto gráfico e produção editorial voltadas a crianças com necessidades complexas de comunicação. A partir da análise de obras já publicadas e da sistematização de indicações relacionadas a base teórica, foi possível identificar padrões recorrentes e lacunas que demandam maior padronização e intencionalidade.

As recomendações apresentadas representam um passo importante para a qualificação técnica de materiais inclusivos ao fornecerem parâmetros claros sobre elementos como escolha de símbolos, tipografia, espaçamento e organização gráfica. Essas orientações podem auxiliar autores, editores, designers, educadores e profissionais da saúde na criação de publicações mais acessíveis e eficazes à mediação da leitura com crianças com necessidades complexas de comunicação.

Ao reconhecer o papel da leitura como ferramenta de mediação simbólica, cognição e

participação social, reafirma-se a importância de projetos editoriais que considerem, desde sua concepção, a diversidade comunicacional do público leitor. Promover o acesso qualificado a livros acessíveis não é apenas uma questão técnica ou pedagógica, mas um compromisso ético com a equidade e a valorização da diferença.

Referências

ASHA. American Speech-Language-Hearing Association. **Augmentative and Alternative Communication (AAC)**. Disponível em: https://www.asha.org/practice-portal/professional-issues/augmentative-and-alternative-communication/#collapse_1. Acesso em: 20 mar. 2024.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 09 jan. 2024.

CALVÁRIO, Juliana; GIL, Henrique; SOUSA, Célia (2018). Livro adaptado com recurso à Tecnologia Digital: uma aplicação com crianças com NEE. *In: Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*, 13, Cáceres, 13-16 junio: actas. **Anais eletrônicos []**, Cáceres: AISTI p. 1-5. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/6117/1/Livro%20adaptado%20com%20recurso%20%C3%A0%20Tecnologia%20Digital.pdf>. Acesso em: ago 2024.

COELHO, N. N. **Literatura infantil: teoria, análise, didática**. 6 ed. São Paulo: Editora Ática, 2000.

CARDOSO, E. Escrita simples e com símbolos pictográficos de comunicação em museus. *In: Seminário Internacional Acessibilidade em Museus e Espaços Culturais: Desafios e Inspirações*, 2018, São Paulo. **Anais [...]**. SESC, São Paulo, 2018.

CARDOSO, Eduardo; MARTINS, Dianne Serafim; KAPLAN, Lúcia. Diretrizes para o desenvolvimento de livros infantis multiformato acessíveis. *In: CONGRESSO PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN*, 13., 2018, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2019. p. 3914-3929.

CORSINO, Patrícia. Literatura na educação infantil: possibilidades e ampliações. *In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Literatura: ensino fundamental*. Brasília: MEC/SEB, 2010. (Coleção Explorando o Ensino, v. 20). p. 192. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7841-2011-literatura-infantil-capapdf&category_slug=abril-2011-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 9 dez. 2024.

COSTANTINO, Maria Antonella. **Costruire libri e storie con la CAA: Gli IN-book per l'intervento precoce e l'inclusione**. Guia - Neurodesenvolvimento. Ed. Erickson. 2012.

FRANCISCATTO, Roberto. **SolAssist** - Biblioteca Virtual de Soluções Assistivas acessível e responsiva na promoção da inclusão social de pessoas com deficiência. Porto Alegre, 2017. 197 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/actas/article/view/5743/8643>. Acesso em: 05 jun. 2023.

GANZ, Jennifer B.; HONG, Ee Rea; GOODWYN, Fara D. Effectiveness of the PECS Phase III app and choice between the app and traditional PECS among preschoolers with ASD. **Research in Autism Spectrum Disorders**, [s.l.], v. 7, n. 8, p. 973-983, ago. 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1750946713000640?via%3Dihub#section-cited-by>. Acesso em: 29 jan. 2024.

LINDEN, Sophie Van der. **Para ler o livro ilustrado**. Tradução de Dorothée de Bruchard. São Paulo: SESI-SP, 2018. Título original: *Lire l'album*.

MENEGAZZI, Douglas; DEBUS, Eliane Santana Dias. O Design da Literatura Infantil: uma investigação do livro ilustrado contemporâneo. **Calidoscópio**. v. 16, n. 2, p. 273-285, mai/ago 2018. Disponível em: <https://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2018.162.09/60746454>. Acesso em: out. 2024.

MOREIRA, E. A. et al. Apoiando a Comunicação Suplementar e Alternativa com Tecnologia Computacional Tangível em Storyboard. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [s.l.], v. 29, p. 414-439, 2021. DOI: 10.5753/rbie.2021.29.0.414. Disponível em: <https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/rbie/article/view/2980>. Acesso em: 20 dez. 2024.

NIEMEYER, Lucy. **Tipografia: uma apresentação**. Rio de Janeiro: 2AB, 2010.

RODRIGUES V, Borges L, Nascimento MC, Almeida MA. O uso da comunicação suplementar e alternativa como recurso para a interpretação de livros de literatura infantil. **Rev. CEFAC**, 2016 maio-jun; 18(3):695-703. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/ctkGknQfjGWNFLsDtNp7MJs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 jan. 2024.

ROMANI, Elizabeth. **Design do livro-objeto infantil**. São Paulo, 2011. Dissertação (Mestrado - Área de Concentração: Design e Arquitetura) - FAUUSP. 2011. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-11012012-115004/publico/DISSERTACAO_DESIGN_DO_LIVRO_OBJETO.pdf. Acesso em: set. 2024.

SARTORETTO, Mara Lúcia; BERSCH, Rita. **Assistiva: Tecnologia e Educação**. Comunicação Aumentativa e Alternativa. 2024. Disponível em: <https://www.assistiva.com.br/ca.html>. Acesso em: 4 out. 2024.

SILVA, K. R.; HEIDRICH, R. de O. O design criativo na educação inclusiva: pensando nos deficientes visuais. **Actas de Diseño**, [s.l.], v. 40, p. 210-218, 2022. Disponível em: <https://dspace.palermo.edu/ojs/index.php/actas/article/view/5743/8643>. Acesso em: 5 jun. 2023.

SOUSA, Célia. **Cadernos SACAUSEF VI: A Acessibilidade de Recursos Educativos Digitais**. [s.l.], 2011.

Recebido em: 15 de Julho de 2025

Aceito em: 29 de Setembro de 2025