

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
CURSO DE DESIGN VISUAL

Izadora Merlo do Canto

**UMA LINDA HISTÓRIA: LIVRO ORIENTADO A CRIANÇAS COM NECESSIDADES
COMPLEXAS DE COMUNICAÇÃO E INCENTIVO A ADOÇÃO DE ANIMAIS**

Porto Alegre

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
CURSO DE DESIGN VISUAL

Izadora Merlo do Canto

**UMA LINDA HISTÓRIA: LIVRO ORIENTADO A CRIANÇAS COM NECESSIDADES
COMPLEXAS DE COMUNICAÇÃO E INCENTIVO A ADOÇÃO DE ANIMAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao
curso de Design Visual, da Faculdade de
Arquitetura e Urbanismo da UFRGS, como
requisito para a obtenção do título de Designer.

Área de Concentração: Design Visual
Orientador: Prof. Dr. Eduardo Cardoso

Porto Alegre

2022

Izadora Merlo do Canto

**UMA LINDA HISTÓRIA: LIVRO ORIENTADO A CRIANÇAS COM NECESSIDADES
COMPLEXAS DE COMUNICAÇÃO E INCENTIVO A ADOÇÃO DE ANIMAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design Visual,
da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFRGS,
como requisito para a obtenção do título de Designer.

Área de Concentração: Design Visual

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Eduardo Cardoso (UFRGS) - Orientador

Prof. Dra. Maria do Carmo Gonçalves Curtis (UFRGS)

Prof. Dra. Flavya Mutran (UFRGS)

Aprovado em: Porto Alegre, 16 de Maio de 2022.

RESUMO

Este trabalho apresenta o desenvolvimento do projeto de um livro infantil, acessível para crianças com necessidades complexas de comunicação em fase de alfabetização, que incentiva a adoção de animais, com vistas a promover a inclusão social e conscientizar o público sobre o abandono de animais. Com base na metodologia de Design Thinking, o projeto é composto por quatro etapas: descoberta, a qual se imerge no tema; definição, em que se especifica as diretrizes do projeto; desenvolvimento, na qual se geram alternativas; e entrega, em que se produz um protótipo de alta fidelidade do produto final, estuda-se a sua viabilidade técnica e econômica, e realiza-se a verificação com usuários.

Palavras-chave: Acessibilidade, Comunicação, Inclusão, Livro infantil, Adoção de animais.

ABSTRACT

This work presents the development of a project of an accessible book for children with complex communication necessities in the literacy phase that incentivizes the adoption of animals which wishes to promote social inclusion and awareness about the neglectment of animals. Based in the methodology Design Thinking, the project is composed by four phases: discovery, which is used to immerse in the theme; definition, which is used to specify the project's guideline; development, which is used to generate alternatives; and delivery, which is made a study of the technical and economic viability of the product production in addition to the creation of an high fidelity prototype of the final product that is then used for tests and verification with users.

Key-words: Accessibility, Communication, Inclusion, Book for children, Adoption of animals.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Atividades divergentes e convergentes no Design Thinking que compõem o Duplo Diamante..... | 18 |
| Figura 2: Etapas da metodologia do projeto | 19 |
| Figura 4: Brainstorming de ideias para estruturar uma narrativa..... | 33 |
| Figura 5: Estrutura da narrativa | 33 |
| Figura 6: Espaço entreletra, entrelinha e entrepalavra, respectivamente..... | 36 |
| Figura 7: Diferença entre as letras “a” e “g” adulto e infantil..... | 36 |
| Figura 8: Layout de cenários projetados para crianças com TEA | 37 |
| Figura 9: Exemplo de diagramação dissociativa..... | 39 |
| Figura 10: Exemplo de diagramação associativa | 40 |
| Figura 11: Exemplo de diagramação conjuntiva..... | 40 |
| Figura 12: Exemplo de diagramação compartimentada | 40 |
| Figura 13: Aproveitamento de papel formato BB | 41 |
| Figura 14: Capas dos livros analisados | 46 |
| Figura 15: Capas dos livros analisados | 48 |
| Figura 16: Sistemas Widgit e ARASAAC de comunicação | 50 |
| Figura 17: Tipos de diagramação: Dissociativas, Associativas e Indicativas de personagens.. | 51 |
| Figura 18: Exemplos de aplicação do termo relativo ao símbolo..... | 51 |
| Figura 19: Composição de frases..... | 52 |
| Figura 20: Composição dos símbolos delimitada por quadrados..... | 52 |
| Figura 21: QR Code para vídeo do conceito | 56 |
| Figura 22: Brainstorming para geração da estrutura da história. | 58 |
| Figura 23: Linha do tempo com estrutura da história. | 58 |
| Figura 24: Adequação de termos. | 60 |
| Figura 25: Simplificação de sentenças..... | 61 |
| Figura 26: Resumo das frases..... | 61 |
| Figura 27: Caracterização dos personagens. | 63 |
| Figura 28: Referências para personagens. | 64 |
| Figura 29: Geração de alternativas..... | 65 |

| | |
|---|----|
| Figura 30: Painel de personagens..... | 65 |
| Figura 31: Personagens juntas. | 66 |
| Figura 32: Painel de referência para paleta de cores..... | 68 |
| Figura 33: Paleta de cores. | 68 |
| Figura 34: Painel de similares de ilustrações..... | 70 |
| Figura 35: Geração de Alternativas. | 70 |
| Figura 36: Storyboard..... | 71 |
| Figura 37: Exemplos de Desenhos Finalizados. | 71 |
| Figura 38: Exemplos de Ilustrações Coloridas. | 72 |
| Figura 39: Comparativo de fontes..... | 74 |
| Figura 40: Comparativo de fontes..... | 74 |
| Figura 41: Estruturação do texto com pictogramas. | 75 |
| Figura 42: Adaptação dos pictogramas. | 76 |
| Figura 43: Posição dos elementos..... | 77 |
| Figura 44: Estrutura do Pictograma..... | 78 |
| Figura 45: Exclusão do pictograma de sujeito..... | 78 |
| Figura 46: Quebra da linha de pictogramas. | 79 |
| Figura 47: Padrão de diagramação..... | 79 |
| Figura 48: Grid final do livro impresso. | 80 |
| Figura 49: Geração de alternativas para a capa. | 81 |
| Figura 50: Solução final da capa e contracapa. | 82 |
| Figura 51: Lombada do livro..... | 83 |
| Figura 52: Exemplo de Livro Cartonado. | 84 |
| Figura 53: Referências de abas..... | 85 |
| Figura 54: Alternativas de facas de corte. | 86 |
| Figura 55: Protótipos de soluções geradas..... | 87 |
| Figura 56: Adição de faixa de cor. | 88 |
| Figura 57: Linha do tempo com pegadas. | 89 |
| Figura 58: Versões digitais do livro..... | 90 |
| Figura 59: Link para download dos livros digitais..... | 91 |

| | |
|--|-----|
| Figura 60: Página final do livro com QR code..... | 92 |
| Figura 61: Planejamento da página do instagram..... | 93 |
| Figura 62: Criação da linguagem visual do conteúdo..... | 94 |
| Figura 63: Categorias de artes das publicações..... | 94 |
| Figura 64: Teste de prototipagem..... | 96 |
| Figura 65: Processo da prototipagem..... | 97 |
| Figura 66: Resultado final..... | 98 |
| Figura 67: Leitura Guiada para Pacientes de Terapeuta Ocupacional..... | 99 |
| Figura 68: Danificação das páginas. | 100 |
| Figura 69: QR Code para vídeo | 105 |
| Figura 70: Capa e interior do livro Cachinhos Dourados..... | 115 |
| Figura 71: Diagramação do SPC..... | 115 |
| Figura 72 Conjunto do livro “Platero e eu”. | 116 |
| Figura 73: Diagramação do SPC..... | 117 |
| Figura 74: Capa e interior do livro “O Tesouro do Labirinto Encantado” | 117 |
| Figura 75: Diagramação do SPC..... | 118 |
| Figura 76: Capa e interior do livro “O Pequeno Príncipe” | 118 |
| Figura 77: Diagramação do SPC..... | 119 |
| Figura 78: Capa e interior do livro Bip! Onde está o coração? | 119 |
| Figura 79: Visualização do livro em diferentes suportes..... | 120 |
| Figura 80: Diagramação do SPC e Escrita Simples | 120 |
| Figura 81: Interior do livro O canto de Gil, o macaco bugio..... | 121 |
| Figura 82: Visualização do livro em diferentes suportes..... | 121 |
| Figura 83: Diagramação do SPC e Escrita Simples | 122 |
| Figura 84: Interior do livro O canto de Gil, o macaco bugio..... | 123 |
| Figura 85: Visualização do livro em diferentes suportes..... | 123 |
| Figura 86: Diagramação do SPC e Escrita Simples | 124 |
| Figura 87: Interior do livro O canto de Gil, o macaco bugio..... | 124 |
| Figura 88: Diagramação do SPC e Escrita Simples | 125 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1: Parâmetros para Escrita Simples..... | 26 |
| Quadro 2: Análise das entrevistas..... | 44 |
| Quadro 3: Análise dos similares impressos..... | 46 |
| Quadro 4: Análise dos similares digitais..... | 48 |
| Quadro 5: Necessidades de usuários, Requisitos e Especificações de projeto | 53 |
| Quadro 6: Matriz de seleção de alternativas. | 87 |
| Quadro 7: Especificações técnicas de produção do livro | 101 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TEA - Transtorno do espectro autista

PC - Paralisia Cerebral

DI - Deficiência Intelectual

PCD - Pessoa com Deficiência

TA - Tecnologia Assistiva

CA - Comunicação Alternativa

SAAC - Sistema Aumentativo e Alternativo de Comunicação

SPC - Sistema Pictográfico de Comunicação

EAA - Educação Assistida por Animais

TAA - Terapia Assistida por Animais

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA..... | 15 |
| 1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA..... | 16 |
| 1.3. PRESSUPOSTO DE PROJETO..... | 17 |
| 1.4. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 17 |
| 2. METODOLOGIA DE PROJETO | 18 |
| 3. DESCOBRIR | 21 |
| 3.1. PÚBLICO E SUAS DIFERENÇAS..... | 21 |
| 3.1.1 Autismo..... | 21 |
| 3.1.2. Deficiência Intelectual e Paralisia Cerebral..... | 22 |
| 3.2. ACESSIBILIDADE..... | 23 |
| 3.3. EDUCAÇÃO E CULTURA INCLUSIVAS..... | 24 |
| 3.4. TECNOLOGIA ASSISTIVA..... | 25 |
| 3.4.1. Comunicação Alternativa: Escrita Simples..... | 26 |
| 3.4.2. Comunicação Alternativa: Sistema Pictográfico de Comunicação - SPC..... | 27 |
| 3.5. OS BENEFÍCIOS NAS RELAÇÕES COM ANIMAIS..... | 28 |
| 3.5.1. Cães e seres humanos..... | 28 |
| 3.6. ABANDONO E ADOÇÃO DE ANIMAIS..... | 30 |
| 3.6.1 Comércio de animais..... | 30 |
| 3.7. LIVRO INFANTIL..... | 31 |
| 3.7.1. Estruturação de Histórias Infantis..... | 32 |
| 3.7.2. Narrativas Visuais..... | 34 |
| 3.8. DESIGN DO LIVRO INFANTIL..... | 34 |
| 3.8.1. Tipografia..... | 35 |
| 3.8.2. Ilustrações..... | 36 |
| 3.8.3. Cor..... | 38 |
| 3.8.4. Estrutura e diagramação..... | 39 |
| 3.8.5. Formato..... | 41 |
| 3.9. ENTREVISTAS..... | 42 |
| 3.9.1. Visita ao Espaço de Equoterapia..... | 42 |

| | |
|---|-----------|
| 3.9.2. Entrevistas online..... | 43 |
| 3.9.1. Síntese das entrevistas..... | 44 |
| 4. DEFINIR: ANÁLISE DE DADOS | 46 |
| 4.1. ANÁLISE DE SIMILARES | 46 |
| 4.1.1. Livros Impressos..... | 46 |
| 4.1.2. Livros Digitais | 48 |
| 4.1.3. Avaliação de Especialistas | 49 |
| 4.2. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO | 53 |
| 4.3. CONCEITO | 55 |
| 5. DESENVOLVER | 57 |
| 5.1 HISTÓRIA DO LIVRO | 57 |
| 5.1.1 Estruturação..... | 57 |
| 5.1.2 Construção da narrativa..... | 58 |
| 5.1.3 Adequação | 60 |
| 5.1.4 Avaliação | 62 |
| 5.2 ILUSTRAÇÕES | 62 |
| 5.2.1. Personagens..... | 63 |
| 5.2.2. Paleta de Cores | 67 |
| 5.2.3. Ilustrações..... | 69 |
| 5.3 DIAGRAMAÇÃO | 72 |
| 5.3.1 Tipografia e Alinhamentos | 73 |
| 5.3.2 Aplicação do Sistemas Pictográfico de Comunicação | 75 |
| 5.3.3 Verificação com especialistas..... | 77 |
| 5.3.4 Grid final..... | 80 |
| 5.3.5 Capa e contracapa..... | 81 |
| 5.4 FORMATOS DO LIVRO..... | 83 |
| 5.4.1 Formato Físico..... | 84 |
| 5.4.2 Adaptação de layout | 88 |
| 5.4.2 Formato Digital | 89 |
| 5.6 DIVULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO..... | 91 |

| | |
|--|------------|
| 6. ENTREGAR..... | 96 |
| 6.1 PROTOTIPAGEM..... | 96 |
| 6.2 VERIFICAÇÃO..... | 98 |
| 6.2.1 Leitura Guiada por Terapeuta Ocupacional | 99 |
| 6.2.2 Leitura Guiada por Mãe | 100 |
| 6.3 VIABILIDADE | 101 |
| 6.3.1 Visita Técnica à Gráfica ANS..... | 101 |
| 6.3.2 Viabilidade Econômica | 102 |
| CONSIDERAÇÕES FINAIS | 104 |
| REFERÊNCIAS | 106 |
| APÊNDICE A - ROTEIRO DE PERGUNTAS UTILIZADO NAS ENTREVISTAS ONLINE | 109 |
| APÊNDICE B - ENTREVISTAS COMPLETAS..... | 110 |
| APÊNDICE C - ANÁLISE DETALHADA DE LIVROS SIMILARES | 115 |
| APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DE CONSULTA A ESPECIALISTAS COM RESPOSTAS ... | 126 |
| APÊNDICE E - DOCUMENTO DE PERMISSÃO DE UTILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES COLETADAS NO ESPAÇO DE EQUOTERAPIA | 135 |
| APÊNDICE F -DESENVOLVIMENTO DA HISTÓRIA ESCRITA E SUAS MODIFICAÇÕES .. | 136 |
| APÊNDICE G - GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS DE ILUSTRAÇÕES..... | 140 |
| APÊNDICE H - ILUSTRAÇÕES FINALIZADAS..... | 141 |
| APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO COM ESPECIALISTAS | 144 |
| APÊNDICE J - POSTAGENS DE INSTAGRAM..... | 147 |
| APÊNDICE K - ARQUIVOS MONTADOS PARA REALIZAÇÃO DO PROTÓTIPO | 150 |
| APÊNDICE L - ORÇAMENTOS DAS GRÁFICAS..... | 152 |

1. INTRODUÇÃO

A comunicação é parte vital da condição humana. É a partir dela que os indivíduos manifestam seus desejos, necessidades e sentimentos, interagem socialmente e estabelecem trocas essenciais para sua aprendizagem. Caracteriza-se pela transmissão de mensagens por meio de diferentes sistemas de linguagem, que podem ser verbais, como a fala e a escrita, ou não verbais, como símbolos e expressões corporais (PASSERINO; BEZ, 2015).

Embora a linguagem falada seja a forma mais comum de comunicação, nem todos são capazes de comunicar-se por meio desse recurso (CARDOSO; PAVANI, 2021). Cerca de uma em cada duzentas pessoas é incapaz de comunicar-se por meio da fala devido a fatores neurológicos, físicos, emocionais e cognitivos e, nesse grupo, encontram-se indivíduos com paralisia cerebral, autismo e deficiência cognitiva (NUNES, 2003). Para essas pessoas, um dos meios viáveis de se fazerem compreender é a utilização de sistemas alternativos de comunicação, que estimulem seus sinais expressivos, valorizando seus modos de comunicação já existentes e promovendo outros (PASSERINO; BEZ, 2015).

Nesse contexto, a linguagem escrita assume importante papel, especialmente a literatura infantil, que é fundamental para o desenvolvimento cognitivo e cultural de uma criança, incentivando a imaginação e auxiliando na criação de familiaridade com o mundo da escrita (PETENUCC, 2015). Também ajuda o leitor a fomentar sua identidade e na relação com o mundo que o rodeia, tornando-o um ser ativo e tolerante.

Entre as crianças com deficiência e necessidades complexas de comunicação, essa realidade não é diferente, porém, esse público necessita de uma versão acessível do material para poder consumi-lo de forma efetiva, gerando compreensão e engajamento com o texto (CARDOSO; PERRY; KULPA, 2019). No entanto, ainda são escassos os materiais que levam em consideração as especificidades desses indivíduos.

Os livros infantis, frequentemente, apresentam animais em sua temática, devido à atração que as crianças tendem a sentir por eles, e a oferta de personagens é bastante variada, trazendo animais de diversos nichos, como de fazenda, da selva, do fundo do mar, ou de estimação, como gatos e cachorros.

Historicamente, os cães desenvolveram um importante papel na sociedade, servindo de companhia, estímulo e motivação para as pessoas devido ao seu caráter não discriminatório, livre de preconceitos (FULBER, 2011). Eles aprenderam a se comunicar com o homem por meio

de sinais sonoros, visuais e gestuais ao longo de muitos anos e, hoje, são aproveitados em diversas áreas em prol do bem-estar humano, como em terapias assistidas por animais e na educação infantil. Já existem inúmeras comprovações científicas dos benefícios que o convívio com animais pode oferecer ao ser humano; para crianças, especificamente, os estudos revelam que essa interação proporciona crescimento emocional e cognitivo (SAVALLI; ADES, 2015).

Assim como os animais proporcionam aspectos benéficos para a vida do homem, este também pode proporcionar benefícios para os animais, oferecendo-lhes alimento, abrigo e carinho (ALBUQUERQUE; CIARI, 2015). Entretanto, essa realidade não é aplicada em todos os casos, pois muitos desses animais, ainda hoje, vivem nas ruas, são abandonados, maltratados e vistos exclusivamente como objetos de consumo.

Diante do exposto, unindo a realidade de baixa oferta de livros acessíveis ao abandono de animais, este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto de publicação que reúne tecnologias assistivas e princípios de design editorial.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

É no período da infância que o ser humano adquire a habilidade e o domínio da linguagem, obtendo a capacidade de comunicar-se e de expressar suas ideias e necessidades como cidadão. Sendo assim, a educação pode ser considerada o ponto de partida para a conquista da inclusão de pessoas com deficiências na sociedade, pois tem como foco inicial a aquisição de habilidades comunicacionais por meio da aprendizagem da leitura e da escrita, que tem sua porta de entrada na literatura infantil (DUARTE, 2007).

Para garantir a acessibilidade para as pessoas com deficiência, foi criada a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), Lei n.º 13.146/2015, que define comunicação como:

“forma de interação dos cidadãos que 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”.

Entretanto, sabe-se que, hoje, grande parte dos livros no País não possui formatos acessíveis, e os que possuem não estão ao alcance de todos que precisam.

Ademais, a Organização Mundial da Saúde estimou que apenas no Brasil existam mais de 30.000.000 (trinta milhões) de animais abandonados, dentre os quais 10.000.000 (dez milhões) são gatos e 20.000.000 (vinte milhões) são cães. Em cidades grandes, isso equivale a um cachorro abandonado para cada cinco habitantes, e em cidades menores o número sobe para um animal a cada quatro pessoas.

Tais dados revelam uma realidade ilógica quando se leva em consideração a quantidade de benefícios já comprovados que esses animais podem proporcionar para a vida do ser humano. Para crianças, já se sabe que a presença de um animal pode proporcionar crescimento emocional e cognitivo, redução de comportamentos mal-adaptativos, desenvolvimento da teoria da mente, suporte social, atividades físicas e redução do estresse. Também promove o desenvolvimento das habilidades motoras e de linguagem durante a interação da criança com o animal e fortalece o sistema imunológico no primeiro ano de vida, reduzindo as rinites alérgicas (SAVALLI; ADES, 2015).

Aqui, faço uma pausa para escrever em primeira pessoa, pois motivos pessoais também me movem na direção do tema aqui tratado. Por ser extremamente introvertida, durante a minha infância, tive muita dificuldade de interagir com outras crianças e, por isso, acabei desenvolvendo uma relação afetiva intensa com animais. Quando resgatamos minha primeira cachorrinha de estimação, Linda, encontrei a minha melhor amiga, que me acompanhou por muitos anos, trazendo suporte emocional em variadas situações. Desde então, faço o possível para ajudar o maior número de animais que cruzam o meu caminho. Além disso, durante minha formação acadêmica, tive a oportunidade de conhecer o mundo da acessibilidade, pelo qual desenvolvi uma grande admiração e vontade de participar. Por isso, e também como forma de retribuir à sociedade que proporcionou minha formação em uma universidade federal, quis direcionar este projeto à parcela da população que não recebe toda a atenção que deveria.

1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA

Diante da contextualização exposta, chega-se ao seguinte problema: como desenvolver um livro para crianças com necessidades complexas de comunicação, que incentive a adoção de animais?

Frente ao problema, delimitou-se que o livro tem, como público-alvo, crianças com necessidades complexas de comunicação em fase de alfabetização entre 6 e 8 anos de idade. A história traz

como objetivo incentivar, de maneira lúdica, a adoção de animais abandonados, mostrando em sua narrativa os benefícios da relação entre um cachorro e uma criança. Acredita-se que uma história estruturada para estimular o interesse em animais abandonados e valorizar os benefícios de sua companhia pode propiciar a compreensão de sua importância e potencializar o interesse na adoção.

Quanto ao escopo do projeto, os formatos e recursos a serem desenvolvidos serão definidos de acordo com os dados coletados em etapas futuras.

1.3. PRESSUPOSTO DE PROJETO

Frente ao problema e ao pressuposto de projeto elencados, tem-se como objetivo geral: **desenvolver o projeto de um livro com escrita simples e símbolos pictográficos de comunicação com vistas a promover a adoção de animais abandonados por famílias com crianças, incluindo aquelas com necessidades complexas de comunicação.**

1.4. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A partir do objetivo geral, listam-se os seguintes objetivos específicos:

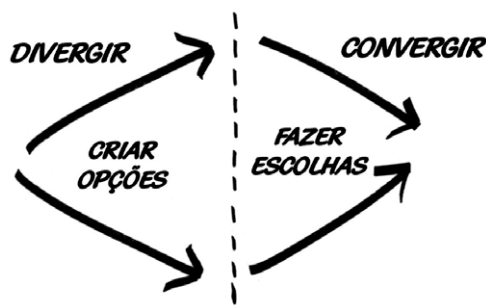
- a) Caracterizar o público-alvo;
- b) Estudar as tecnologias assistivas e a educação inclusiva com vistas ao desenvolvimento da publicação para o público com necessidades complexas de comunicação;
- c) Construir uma história em que a narrativa seja acessível, de acordo com as necessidades comunicacionais do público do projeto;
- D) Analisar similares a fim de elencar atributos e requisitos de projeto;
- e) Desenvolver um protótipo da publicação (digital e físico) para fins de verificação com especialistas e, se possível, com usuários.

2. METODOLOGIA DE PROJETO

Para a realização do projeto escolheu-se a metodologia de Design Thinking, criada por British Design Council em 2005 utilizando a técnica de Duplo Diamante e atualmente popularizada por Tim Brown. Conforme a proposta não existe uma “melhor forma” de percorrer o processo, e sim

pontos de partida e pontos de referência que podem se sobrepor durante o percurso (BROWN, 2018). Essa metodologia divide-se em quatro etapas que sofrem transições rítmicas entre momentos divergentes e convergentes de desenvolvimento: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar. As fases divergentes têm como objetivo multiplicar as opções a serem exploradas, enquanto as convergentes visam escolher as melhores alternativas a serem desdobradas na etapa seguinte (Figura 1). Segundo Brown (2018, p. 62), o pensamento convergente é uma forma prática de selecionar as alternativas existentes, mas não é eficaz na investigação do futuro e criação de novas possibilidades. Por outro lado, de acordo com Linus Pauling, para que se tenha uma boa ideia, muitas ideias precisam surgir antes, o que deixa claro que o fluxo entre ambas as fases torna o processo bastante dinâmico e completo.

Figura 1: Atividades divergentes e convergentes no Design Thinking que compõem o Duplo Diamante

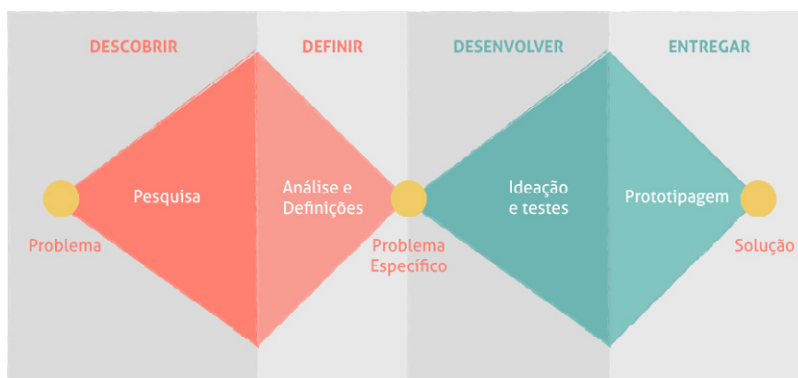


Fonte: Brown (2018)

A etapa “Descobrir”, sendo divergente, consiste na coleta de informações sobre o projeto para que o problema seja mais bem entendido. Na “Definir”, acontece a análise das informações reunidas, convergindo para a definição de suas diretrizes. A etapa “Desenvolver” diverge novamente, focando na geração de alternativas com base nas diretrizes definidas para a resolução do problema. A “Entregar” converge para a seleção das alternativas criadas, realizando testes e refinamentos até que a melhor opção seja reconhecida.

O projeto se completa totalizando duas etapas de divergência e duas de convergência intercaladas entre si, conforme Figura 2. É válido ressaltar que, por se tratar de uma metodologia flexível, os insights e feedbacks que surgirem durante o processo podem ser adicionados ao projeto, afetando a linearidade descrita acima, a fim de enriquecer a execução e assertividade do produto.

Figura 2: Etapas da metodologia do projeto



Fonte: Autora

• ETAPA DESCOBRIR

Etapa que inicia com a definição do “Problema de Projeto” e dos seus “Objetivos” gerais e específicos, levando em consideração o contexto a ser explorado, os recursos disponíveis para a execução do projeto e os possíveis usuários e cenários em que o produto será aplicado. Na sequência, evolui-se em um processo divergente de levantamento de informações com base nas delimitações estipuladas, em que são explorados todos os componentes que servirão de embasamento para o projeto. É aqui que se encontra a fase de “Fundamentação Teórica” e se inicia o contato com possíveis usuários diretos e indiretos por meio de “Entrevistas”, as quais trazem informações mais diretas sobre o público. Também nesta etapa é realizada uma pesquisa de similares a serem analisados na etapa seguinte, visando à elaboração de requisitos de projeto e especificações de projeto.

• ETAPA DEFINIR

A definição começa com a realização da “Análise de Similares”, elencando os pontos fortes e fracos encontrados em cada produto, e em seguida encaminha-se para a análise da fundamentação teórica junto das informações coletadas nas entrevistas. A análise de todos os dados coletados converge para a fase de “Especificações de Projeto”, que cria diretrizes para a execução do projeto, definindo as necessidades, requisitos e suas especificações. Após a delimitação das diretrizes do projeto, define-se o conceito norteador para a tomada de decisões durante todas as etapas que compõem o processo.

- **ETAPA DESENVOLVER**

O desenvolvimento acontece a partir das especificações definidas na etapa anterior, iniciando com a geração de alternativas, processo divergente, que gera uma série de opções possíveis de serem seguidas. Esta etapa é repleta de experimentações relacionadas a toda a estrutura do produto a ser criado, como a narrativa, ilustrações, cenários, storyboards, personagens, tipografias, etc. É também nela que a tecnologia assistiva escolhida é integrada ao produto e verificada sob aspectos técnicos. Alguns protótipos de baixa fidelidade podem ser confeccionados para auxiliar no desenvolvimento e na tomada de decisão.

- **ETAPA ENTREGAR**

A etapa de entrega determina a melhor alternativa, dentre as desenvolvidas durante a fase anterior, para ser prototipada em alta fidelidade. Nela, são escolhidas as melhores ferramentas, técnicas e materiais para realizar a prototipagem, assim como a gráfica que fará a impressão do projeto. Após a confecção do protótipo final, foi realizada a verificação do produto com especialistas e usuários.

3. DESCOBRIR

A fase descobrir congrega os principais tópicos enquanto base teórica essencial para o desenvolvimento do projeto em suas especificidades e o procedimento de entrevistas para conhecer e caracterizar os usuários do projeto. Dentre os principais tópicos serão abordados: características do público e suas diferenças; definição de acessibilidade, educação e cultura inclusiva; tecnologias assistivas; benefícios das relações com animais; abandono e adoção de animais; e atributos do livro infantil e do design do livro infantil.

3.1. PÚBLICO E SUAS DIFERENÇAS

O público delimitado para o desenvolvimento deste projeto consiste em crianças com necessidades complexas de comunicação em fase de alfabetização, o qual se caracteriza pela incapacidade de comunicação por meio dos sistemas tradicionais de fala e escrita; abrange crianças com autismo, paralisia cerebral ou deficiência intelectual e, para melhor atender suas necessidades, deve-se, primeiro, entender suas características e peculiaridades.

3.1.1 Autismo

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado um transtorno do desenvolvimento permanente com causas neurobiológicas, e as características e particularidades do indivíduo autista são muito marcantes, como a tendência ao isolamento, dificuldades de interação social, dificuldade na comunicação e comportamentos repetitivos (AVILA, 2015). Contudo, cada indivíduo é singular e suas características e interesses variam conforme sua personalidade, rotina e estímulos (BEZ; PASSERINO, 2015).

O autismo interfere no processo de desenvolvimento da criança na medida que prejudica as suas relações com outras pessoas e a forma como se comunica com elas (BEZ; PASSERINO, 2015). Essa dificuldade de integração é causada por uma flutuação entre hiper e hipo estimulação dos sentidos. Para um autista, os estímulos externos chegam ao córtex cerebral com uma distorção que causa sensações desconfortáveis e, para contornar isso, o indivíduo utiliza o desligamento do mundo como mecanismo de defesa. Além do desligamento, a sobrecarga sensorial no indivíduo, quando estimulada em excesso, pode gerar inquietude ou reações violentas (BEZ; PASSERINO, 2015), e esses problemas tendem a piorar quando a criança está cansada e sua

tolerância aos estímulos é reduzida. Outras características, como dificuldade de manter contato ocular, manipulação minuciosa de objetos e necessidade de cheirar ou rodear objetos, também podem ser observadas em autistas (MUÑOZ; ROMA, 2015).

No que diz respeito à comunicação, sabe-se que uma parte significativa dos autistas não consegue desenvolver uma linguagem funcional de forma a compreender e ser compreendido (RICO; BEZ; PASSERINO, 2015); apresentam características de fala e linguagem peculiares, como: a dificuldade de utilizar pronomes; a repetição de perguntas que já foram respondidas ou de frases prontas, repetitivamente; o entendimento literal de metáforas, ironias e sarcasmos; iniciação de monólogos de maneira inesperada abordando assuntos muito específicos; e fluência atípica e entonações ou ritmos incomuns (AVILA, 2015). Acerca da compreensão de histórias ou narrativas, sua maior dificuldade é acompanhar os personagens e sua forma de pensar, pois não conseguem se colocar no lugar deles nem entender sentimentos e emoções abstratas (BEZ; PASSERINO, 2015). Sendo assim, acredita-se que o uso da comunicação alternativa pode ser utilizado como forma de apoio à comunicação com eles, ajudando-os a se aproximar e a serem compreendidos por outras pessoas (RICO; BEZ; PASSERINO, 2015).

3.1.2. Deficiência Intelectual e Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral (PC), ou encefalopatia crônica não progressiva, refere-se a um conjunto de limitações psicomotoras resultantes de uma lesão do sistema nervoso central (MACEDO, 2008). Essas limitações manifestam-se precocemente nas crianças e afetam o controle dos movimentos musculares, da postura, da fala e da capacidade intelectual, podendo variar de acordo com a localização da lesão no cérebro. Elas resultam de problemas ocorridos durante o parto, de prematuridade ou de um mal desenvolvimento nas células do cérebro durante a gravidez; independentemente da causa, os efeitos são irreversíveis e exigem tratamento permanente para evitar a evolução (CAPOVILLA; MACEDO; DUDUCHI; THIERS, 1997).

O tratamento deve ser multidisciplinar e varia de acordo com cada caso, tendo o objetivo de promover a autonomia e o melhor convívio possível com a deficiência, por meio da recuperação ou adaptação de algumas funções motoras (PEREIRA, 2018). Dentre os tratamentos existentes, estão disponíveis opções medicamentosas, de fisioterapia, fonoaudiologia, terapias (GIROTTI, 2020).

Segundo dados do movimento “World Cerebral Palsy Day” (2019), uma em cada quatro crianças com paralisia cerebral não fala; uma em cada três não anda; uma em cada quatro tem epilepsia; e uma em cada duas tem deficiência intelectual.

A deficiência intelectual (DI) também pode ser causada por alterações no desenvolvimento do cérebro, sendo ocasionada por complicações durante o parto, problemas na gestação ou fatores genéticos; caracteriza-se por um déficit no funcionamento cognitivo da criança, afetando sua habilidade de comunicação, interação social, raciocínio lógico, entre outras características relacionadas à cognição. Ela pode ser identificada nos primeiros meses de vida, em comportamentos como a falta de resposta a estímulos visuais e auditivos, alterações de postura e dificuldades na alimentação, e deve ser tratada precocemente para evitar o seu agravamento (DUARTE, 2018).

A DI também costuma estar atrelada a alguns comprometimentos clínicos, como alterações dismórficas e distúrbios psiquiátricos e de comportamento, e por isso o seu tratamento necessita do acompanhamento de diversos profissionais, podendo envolver o uso de medicamentos, fisioterapia, psicoterapia, fonoaudiologia, neuropediatria, entre outros que forem necessários, de acordo com cada caso (DUARTE, 2018).

3.2. ACESSIBILIDADE

Considerado um tema relativamente novo, a acessibilidade começou a ser amplamente pensada e aplicada na sociedade há pouco mais de 20 anos; é responsável por garantir a inclusão de todos e todas, incluindo as pessoas com deficiência (PCD), e pode ser aplicada em diversas dimensões, como na arquitetura, na comunicação, na informação e nas atitudes das pessoas (MAUCH, 2016).

A acessibilidade arquitetônica é a mais conhecida das dimensões e está relacionada ao acesso físico dos espaços, implicando no direito de ir e vir; prevê, além de rampas e pisos táteis, a ausência de barreiras físicas nos ambientes públicos, residenciais e de transporte, proporcionando autonomia e segurança para todos (MAUCH, 2016).

Em relação à comunicação e à informação, a acessibilidade prevê a ausência de barreiras comunicacionais na escrita, na sinalização e no acesso aos conteúdos físicos e digitais; envolve a utilização de tecnologias assistivas para disponibilizar os materiais em diversos formatos, como a aplicação de braille em livros para pessoas cegas, a tradução na Linguagem Brasileira de Sinais

para surdos e mudos, a utilização de símbolos pictográficos para pessoas com necessidades complexas de comunicação, entre outros (MAUCH, 2016).

A acessibilidade atitudinal não necessita de recursos físicos e financeiros, sendo a mais complexa e difícil de ser alcançada, pois exige mudança na relação entre as pessoas; diz respeito à maneira como indivíduos com deficiência são vistos e recebidos pela sociedade, e será alcançada quando todos passarem a enxergá-los com o foco em suas capacidades, e não em suas incapacidades (MAUCH, 2016).

3.3. EDUCAÇÃO E CULTURA INCLUSIVAS

Segundo Duarte (2007), é no período da infância que uma criança adquire e desenvolve sua capacidade de se comunicar, possibilitando-lhe expressar seus desejos e pensamentos diante da sociedade. A interação com adultos e outras crianças mais experientes é um elemento essencial para que ocorra esse desenvolvimento, e a educação infantil, nesse contexto, configura-se como uma etapa fundamental para se aproveitar da melhor forma a capacidade de cada um (CARDOSO; PERRY; KULPA, 2019).

Diante desse cenário, ao tratar sobre a inclusão escolar na educação infantil, a Lei nº 12.796, inciso III (Brasil, 2013), destaca a obrigatoriedade de:

"atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino".

Além disso, Duarte (2007, p. 222) considera a educação como ponto de partida para inclusão de pessoas com deficiências na sociedade quando afirma que a "inclusão social e a conquista da cidadania passam pela educação e sua porta de entrada é a aprendizagem da leitura e da escrita".

Para que a cultura de educação inclusiva seja atingida, os educadores devem ser capacitados de modo que possam fazer um planejamento de ensino adequado às especificidades de cada um, levando em consideração suas possibilidades cognitivas, visuais e motoras (SAMESHIMA, 2011; DELIBERATO, 2005). São inúmeras as adaptações que podem ser aplicadas para que todos tenham o mesmo acesso físico, sensorial e comunicacional, e os recursos de tecnologias assistivas (TA) são as ferramentas responsáveis por possibilitar essas práticas. Entre eles estão

incluídos, por exemplo, o uso de diferentes materiais, como imãs e velcros, para auxiliar no manuseio de objetos, e a aplicação de sistemas alternativos de comunicação, para auxiliar no desenvolvimento comunicacional (BEZ; FONTOURA; PASSERINO, 2015). É importante destacar que, além dos professores, os seus auxiliares e os familiares também devem receber orientações sobre a estratégia adotada em cada caso (SAMESHIMA, 2011) e incentivar o uso das técnicas escolhidas.

3.4. TECNOLOGIA ASSISTIVA

A tecnologia assistiva consiste em um conjunto de áreas do conhecimento que tem como objetivo vencer as dificuldades do indivíduo com ou sem deficiência, tornando sua vida melhor (PASSERINO; BEZ, 2015); é essencial na promoção de autonomia e de participação social e colabora com a eliminação das barreiras de comunicação e do acesso à informação (ONU, 2007; BONOTTO, 2016). Dentre essas áreas, encontra-se a da Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), que servirá de base para o desenvolvimento deste projeto.

A CAA destina-se especificamente a pessoas com necessidades complexas de comunicação sem fala ou escrita funcional, e tem como foco ampliar suas habilidades comunicacionais (ASSISTIVA, 2019) por meio de sistemas que estimulam seus sinais expressivos, valorizando os modos de comunicação já existentes e promovendo outros (PASSERINO; BEZ, 2015).

Um dos sistemas utilizados é o SAAC (Sistema Aumentativo e Alternativo de Comunicação), centrado em suplementar, complementar e aumentar a comunicação das pessoas com alguma dificuldade (PASSERINO; BEZ, 2015). O termo alternativo destina-se a indivíduos que não apresentam qualquer forma de comunicação, e o aumentativo, para aqueles que possuem alguma comunicação, mas que não é suficiente para trocas sociais (FREIXO, 2013). Esse sistema atua por meio de signos e símbolos que podem ser aplicados em diferentes recursos e suportes, como pranchas, tablets e softwares, e utilizados com diversas técnicas e estratégias, como apontar, segurar e olhar (ASHA, 2018); promove a comunicação não apenas de indivíduos com necessidades permanentes, mas também temporárias, e o seu uso pode reduzir o sentimento de desamparo e isolamento (CORTES, 2015). Em crianças, é crucial que seu emprego seja o mais cedo possível, a fim de auxiliar no seu desenvolvimento global (ROMSKI; SEVCIK, 2005); para que o seu uso seja eficaz, é de suma importância que ocorra a participação da família como aliada ao processo (CORTES, 2015).

O SAAC pode utilizar, de forma coordenada, as técnicas de Escrita Simples e Escrita com Símbolos Pictográficos de comunicação, conforme será exposto a seguir.

3.4.1. Comunicação Alternativa: Escrita Simples

A Escrita Simples consiste na reescrita do texto de forma simplificada, utilizando palavras e conceitos mais simples e familiares ao público universal; tem como foco condensar a informação e entregar ao leitor apenas o essencial para o entendimento geral do texto (SOUSA, 2017; MARTINS, 2014). Segundo Sousa (2017), para aplicar esse método de escrita, deve-se seguir uma série de parâmetros listados no quadro a seguir:

Quadro 1: Parâmetros para Escrita Simples

| | |
|------------|---|
| Linguagem | <ul style="list-style-type: none"> - Fazer um resumo da história, dando prioridade à linha narrativa. - Simplificar a linguagem no vocabulário e na sintaxe, mantendo ao máximo o original. - Quando necessário, substituir alguns termos ou expressões, suprimir algumas partes do texto ou acrescentar outras. - Usar estrutura simples, com a ordem natural das palavras. - Evitar frases subordinadas, adjetivos rebuscados e advérbios. - Dar preferência à voz ativa. |
| Estrutura | <ul style="list-style-type: none"> - Utilizar frases curtas. - Colocar vírgulas nas pausas naturais da frase. - Dividir o texto por linhas, com o máximo de 45 caracteres por linha. - Fazer coincidir o fim natural da frase com o fim da linha. - Utilizar parágrafos com o máximo de dez linhas. |
| Formatação | <ul style="list-style-type: none"> - Alinhar o texto à esquerda. - Utilizar espaços entre parágrafos. - Utilizar espaço entre linhas de 1,5. - Utilizar letras sem serifa. - Utilizar letras com corpo não inferior a 12pt. |

Fonte: Adaptado de Sousa (2017)

O Quadro 1 traz instruções referentes à linguagem, à estrutura e à formatação do texto. A linguagem deve ser, preferencialmente, aplicada na voz ativa por seu caráter direto e afirmativo, evitando-se adjetivos, advérbios e estrangeirismos, e mantendo sempre as mesmas palavras para os mesmos conceitos, o que reforça o vocabulário empregado (SOUSA, 2017; MARTINS, 2014). O texto deve ser estruturado por frases curtas, em linhas que devem corresponder a uma afirmação e parágrafos correspondentes a um mesmo assunto. Deve-

se evitar a divisão de sílabas e o emprego de hifens, abreviaturas ou siglas. A formatação do texto exige um alinhamento à esquerda, para evitar espaços vazios entre as palavras, o que dificulta a leitura, além de um espaçamento maior entre as linhas e tipografias sem serifas com o tamanho mínimo de 12 pontos (CARDOSO, 2018). O texto em Escrita Simples é usado como base para utilizar a Escrita com Símbolos Pictográficos de Comunicação.

3.4.2. Comunicação Alternativa: Sistema Pictográfico de Comunicação - SPC

O Sistema Pictográfico de Comunicação (SPC) visa apoiar, complementar ou suplementar a comunicação por meio de símbolos que representam objetos, ações, conceitos e emoções, compostos por desenhos, pictogramas ou fotografias (PERRY, CARDOSO; KULPA, 2019). O SPC destina-se a pessoas que ainda não foram alfabetizadas devido a idade ou por possuírem um baixo nível cognitivo, e tem como propósito utilizar a linguagem pictórica para transmitir a informação de forma clara e instantânea, fornecendo o máximo de informação com o mínimo esforço possível (ROSA, 2018 apud PERRY, CARDOSO; KULPA, 2019).

O sistema é aplicado em pranchas de comunicação que podem ser utilizadas em formatos de baixa tecnologia, como materiais impressos, ou alta tecnologia, como programas computadorizados. Essas pranchas devem ser personalizadas de acordo com as especificidades do usuário, levando em consideração suas necessidades e sua bagagem cultural, e devem acompanhá-lo em toda a sua jornada como forma de apoio à sua comunicação (PERRY, CARDOSO; KULPA, 2019).

Existem diferentes opções de sistemas de símbolos organizados em programas próprios que permitem a montagem personalizada de pranchas. Entre eles, os sistemas de maior disseminação são o Picture Communication Symbols (PCS), encontrado no software Boardmaker, e o ARASAAC: Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa, que disponibiliza o uso liberado de seus pictos para montar materiais. Ambos os sistemas permitem a montagem e a adição de fotos, símbolos, letras e números quando necessário. Além desses, outros sistemas, como Widgit, Makaton, Symbol Stix, Bliss e Mindspeak, também foram desenvolvidos para esse fim (PAVANI; CARDOSO, 2019).

Sobre a utilização do SPC, é importante salientar que a comunicação apenas acontece quando existe uma relação de troca entre quem está comunicando e quem está recebendo a mensagem. O ciclo só se completa quando a pessoa consegue expressar o que quer e recebe uma resposta de quem o acompanha (CORTES, 2015).

3.5. OS BENEFÍCIOS NAS RELAÇÕES COM ANIMAIS

A influência dos animais de estimação no bem-estar do ser humano pode variar de acordo com cada espécie, mas é indiscutível que por sua longa história de domesticação e colaboração, a relação com cães, hoje, é a que apresenta o maior número de benefícios (SAVALLI; ADES, 2015), os quais variam entre aspectos fisiológicos, físicos, comportamentais, psicológicos e psicossociais (SAVALLI; ADES, 2015).

3.5.1. Cães e seres humanos

A relação entre cães e humanos teve início há milhares de anos com um caráter afetivo e de cooperação mutuamente benéfico (SAVALLI; ADES, 2015). Se, por um lado, as pessoas provêm alimento, abrigo, cuidado e carinho ao animal, por outro, os cães desempenham papéis importantes de proteção, resgate, pastoreio e, principalmente, companhia para as pessoas. (ALBUQUERQUE; CIARI, 2015).

O cão foi o primeiro animal a ser domesticado pelo homem e, ao longo desse processo, ambos desenvolveram habilidades para compreender um ao outro (SAVALLI; ADES, 2015), devido à capacidade canina de percepção e da sua empatia perante as situações. Eles são capazes de compreender e avaliar o estado emocional das pessoas por meio de informações sensoriais, como vocalizações, expressões faciais e corporais, cheiros e olhares, e, a partir disso, conceder uma resposta apropriada à situação (ALBUQUERQUE; CIARI, 2015). Essas habilidades são o motivo para eles assumirem papéis importantes de colaboração na cultura do homem, como farejadores, guias de cegos, de guarda, pastores, de resgate, de assistência e de muitas outras formas. Entretanto, é como animal de estimação que ele assume o principal papel na vida do ser humano, promovendo inúmeros benefícios para a saúde já comprovados cientificamente (SAVALLI; ADES, 2015).

Há estudo conclusivo de que pacientes que possuem animais de estimação, após sofrerem um infarto, apresentaram uma sobrevivência maior do que os que não possuem, devido à necessidade de passeios frequentes e de longas durações que os cães exigem, considerando que um dos fatores associados a problemas de saúde deve-se à falta de exercícios físicos (SAVALLI; ADES, 2015). Também se comprovou que famílias que possuem animais de estimação utilizam significativamente menos os serviços médicos do que as que não possuem (SAVALLI; ADES, 2015; FULBER, 2011). Outro benefício revelado é o efeito antiestresse que a presença de um cão proporciona, reduzindo a produção dos hormônios ligados a isso. Ainda, há indícios de que um simples olhar ou carícia em um cão, pode aumentar a produção do “hormônio do amor”, reduzir o estresse e aumentar os anticorpos de defesa do organismo (SAVALLI; ADES, 2015).

O ser humano possui uma atração natural por animais, e desde o início de sua vida as crianças são incentivadas a explorar esse universo por meio de imagens, brinquedos e personagens lúdicos em histórias (SAVALLI; ADES, 2015). Tirando proveito desse fato, criou-se a educação assistida por animais (EAA), que utiliza animais como recursos pedagógicos em cenários dentro ou fora da escola (MUÑOZ; ROMA, 2015). Exemplo disso é a participação em aulas ou em programas como o de incentivo à leitura, no qual as crianças leem para os cães. Estudos também já comprovaram que a presença de um cão no ambiente de aprendizagem traz motivação e estimula o desenvolvimento de várias habilidades, como linguagem, imaginação e criatividade. Sua presença também aumenta o foco de crianças com problemas de desenvolvimento e estimula discussões que geram sociabilidade entre os alunos, diminuindo comportamentos agressivos e de hiperatividade (SAVALLI; ADES, 2015).

Outra área que aproveita os atributos de animais é a Terapia Assistida por Animais (TAA), direcionada principalmente para pessoas com deficiência, tendo como objetivo melhorar o funcionamento social, emocional e cognitivo por meio de uma série de atividades que promovem a interação entre o animal e o paciente (ALBUQUERQUE; CIARI, 2015). A confiança que o cão transmite, assim como a redução de estresse e ansiedade que sua presença promove, fortalecem o vínculo entre paciente e terapeuta (ROMA, 2015); também proporciona uma melhoria na comunicação e no desempenho motor (MUÑOZ; ROMA, 2015), assim como aumenta a sensação de bem-estar e segurança (RAMOS; DYLEWSKI, 2015). Pessoas com autismo costumam ter uma ótima resposta a esse tipo de tratamento devido às suas semelhanças com os cães na forma de pensar e agir, valendo-se de sua sensibilidade a estímulos sensoriais, sem utilizar a linguagem de palavras, que geralmente é uma de suas dificuldades (MUÑOZ; ROMA, 2015).

3.6. ABANDONO E ADOÇÃO DE ANIMAIS

Apesar da longa história de colaboração entre cães e humanos, essa interação não tem se mostrado sempre benéfica. A falta de zelo por esses animais tem realçado características egoístas do ser humano, que abandonam, maltratam e os utilizam como objetos lucrativos (ALBUQUERQUE; CIARI, 2015). Essas negligências, além de implicar no sofrimento dos animais, acarretam problemas sociais de disseminação de doenças, reprodução excessiva e acidentes.

3.6.1 Comércio de animais

O mercado voltado para os animais tem crescido na mesma proporção que cresce o abandono proveniente de compras mal pensadas. As feiras de filhotes são um modo de estímulo à compra não planejada e, segundo Matos (2012), inevitavelmente essa aquisição acaba em abandono. Esse é um dos motivos pelos quais as ONGs enfatizam que os animais não devem ser comprados, mas adotados, pois, para criadores e comerciantes, eles são vistos apenas como objeto de procriação, e acabam sendo maltratados nos criadouros (MATOS, 2012).

As ONGs protetoras de animais não repudiam os animais de raça, mas sim a forma como são tratados na prática de comercialização (MATOS, 2012). Em uma entrevista, a ONG SOAMA de Caxias do Sul (2011) revela:

As fêmeas são chamadas de “matrizes” numa clara evidência de que se trata de um negócio. Elas têm filhotes após todos osaios e quando envelhecem e não servem mais como reprodutoras, muitas vezes são abandonadas ou sacrificadas. Acontece o mesmo com os machos velhos que são usados em exposições. Além disso, como frequentemente é feito cruzamento entre parentes, nascem animais com problemas físicos, que também são abandonados, por não possuírem valor comercial (...) por outro lado, as pessoas desconhecem o que é um criadouro. Em geral, pouco se conhece dos criadores, pois nas feiras veem-se apenas os filhotinhos. E quem resiste a um filhotinho? Ainda mais se puder parcelar em cinco vezes...

Enquanto houver demanda, os animais continuarão sendo tratados como objetos e máquinas de reprodução, o que coincide com outro questionamento: por que comprar um animal se existem tantos disponíveis para adoção? O pedigree, comprovante de que o animal possui raça pura, é um dos motivos, pois para muitas pessoas é um atestado de valor simbólico do animal (MATOS, 2012). Outro, é a preferência por características físicas específicas presentes em cães de raça, e por isso, muitos abrigos desenvolveram campanhas como “a graça não está na raça” com o intuito de destacar que critérios raciais não devem ser utilizados na escolha de um animal (MATOS, 2012).

3.7. LIVRO INFANTIL

A importância da leitura como porta de entrada para a aprendizagem na nossa sociedade é incontestável. É por ela que a criança adquire familiaridade com o mundo da escrita (PETONUCC, 2015). Sendo assim, é fundamental que o conteúdo da publicação esteja de acordo com a realidade do público a quem pretende atender, de modo a despertar o seu interesse pela história e, conseqüentemente, pela leitura.

Cordeiro (1987) constata que o texto escrito para crianças deve utilizar um vocabulário simplificado, predominantemente referencial, evitando a utilização de descrições longas e investindo em diálogos e imagens para transmitir a informação. Ao escrever uma narrativa infantil, é essencial que o autor se coloque no lugar da criança que o lerá, para entender o tipo de leitura que faz sentido para o seu mundo e de fato lhe agradará. Em seu discurso de agradecimento ao Prêmio Nobel de Literatura, Isaac Bashevis Singer (1978) destaca:

Senhoras e senhores: há quinhentas razões pelas quais eu comecei a escrever para crianças, mas para economizar tempo mencionarei somente dez delas.

1. Crianças leem livros e não resenhas. Elas não dão a mínima para a crítica.
2. Crianças não leem para buscar sua identidade.
3. Elas não leem para se ver livres de culpa, para saciar sua sede de rebelião, ou para se desembaraçar da alienação.
4. Elas não veem utilidade na psicologia.
5. Elas detestam sociologia.
6. Elas não tentam entender Kafka ou Finnegans Wake.
7. Elas ainda creem em Deus, na família, anjos, demônios, bruxas, gnomos, lógica, claridade, pontuação e outras coisas obsoletas.
8. Elas amam histórias interessantes, não comentários, guias ou notas de rodapé.
9. Quando um livro é chato, elas bocejam descaradamente, sem qualquer vergonha ou medo da autoridade.
10. Elas não esperam que seu bem-amado escritor redima a humanidade. Jovens como são, elas sabem que isto não está sob o poder dele. Apenas adultos possuem tais ilusões infantis.

Brenman (2020) ressalta a importância de não intelectualizar a narrativa de uma história infantil, tomando o cuidado para não racionalizar demais o texto, de forma a incentivar a fantasia e estimular a imaginação do leitor. Segundo o autor, a melhor forma de um escritor incorporar as estruturas narrativas infantis é consumindo leituras literárias, pois quanto mais se lê, mais se incorpora, consciente ou inconscientemente, tais estruturas. Lewis (2009, p. 743) ainda salienta que “uma história para crianças de que só as crianças gostam é uma história ruim. As boas permanecem”, evidenciando a necessidade de não se escrever apenas pensando no que a criança gostaria de ler, mas no que, depois de adulta, ela continuará achando interessante. Finalmente, conclui-se que o livro ideal para crianças só pode ser eleito como adequado por

elas mesmas, pois mesmo que o autor se coloque no lugar dos pequenos para transmitir suas ideias da forma adequada, ele não possui mais a sensibilidade e ingenuidade de uma criança (MEIRELES, 1984).

3.7.1. Estruturação de Histórias Infantis

O primeiro passo para o desenvolvimento de uma narrativa é a definição do seu tema. Ilan Brenman (2020) destaca três tipos de vertentes literárias que utiliza para a escrita de suas histórias: recontos, criação pura e narrativas do cotidiano. Os recontos são versões de histórias já existentes, que estão em domínio público e são reescritas de maneira a adquirir características específicas do autor. A criação pura caracteriza-se por ser uma ideia original e inédita do autor, e as narrativas do cotidiano são ideias oriundas de acontecimentos reais que se transformam em histórias mais elaboradas (BRENMAN, 2020).

Segundo Brenman (2020), para criar o esqueleto de uma história, é necessária a escolha de uma estrutura narrativa, organizada por diversos pontos que compõem o fluxo da história. Uma das mais antigas estruturas, presente não só em contos, mas também em filmes, séries de streaming e peças de teatro até hoje, é composta por cinco pontos básicos:

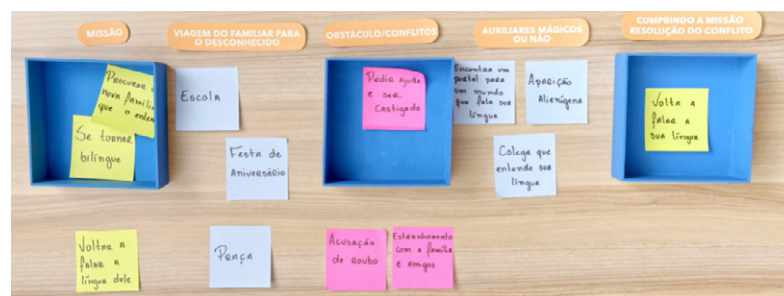
1. Missão: o objetivo do protagonista durante o conto;
2. Viagem do familiar para o desconhecido: uma jornada de amadurecimento em que o personagem sai da sua zona de conforto para cumprir o seu objetivo;
3. Obstáculos e conflitos: o mais importante dos itens, que traz interesse e emoção para a história. São as dificuldades que o personagem encontrará durante a sua jornada, podendo ser materializado em forma de um personagem vilão, ou em situações adversas. Geram uma ansiedade (segura) e despertam interesse na criança;
4. Auxiliares (mágicos ou não): personagens que acompanham o protagonista durante a sua jornada, auxiliando na resolução dos conflitos;
5. Cumprimento da missão e resolução do conflito: o fechamento da história, quando se encerra a jornada do protagonista. Traz tranquilidade para a criança por descobrir como foi o encerramento dos fatos.

Estes cinco pontos são circulares e cíclicos, podendo-se sempre deixar uma abertura de algo que ainda pode acontecer depois da resolução no final da história, como repetir o obstáculo

do protagonista em outro personagem, para que a criança imagine o seu desfecho e produza sua própria narrativa. Dessa forma, muitas vezes, a criança pede para repetir a história, para vivenciá-la novamente, sentindo todas as emoções e sentimentos de forma mais madura (BRENMAN, 2020).

O autor sugere que, para construir a estrutura de uma narrativa, após se ter definido o tema geral do enredo, faça-se um brainstorming para montar o esqueleto da história, no qual são geradas alternativas para cada um dos cinco pontos, como no exemplo da Figura 4.

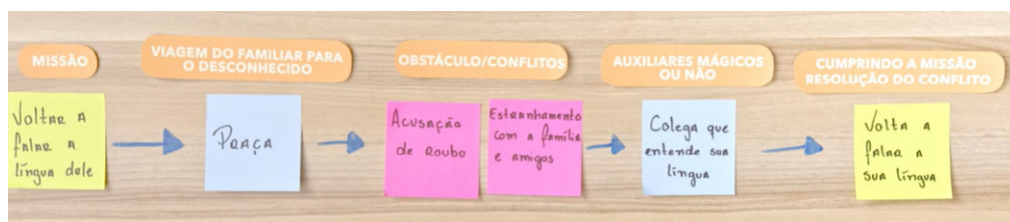
Figura 4: Brainstorming de ideias para estruturar uma narrativa



Fonte: Ilan Brenman (2020)

Depois de geradas as alternativas, faz-se uma seleção da ideia mais promissora de cada item, e gera-se uma espécie de linha do tempo com a estrutura da narrativa, conforme exemplo da Figura 5.

Figura 5: Estrutura da narrativa



Fonte: Ilan Brenman (2020)

Quando finalizado o esqueleto, pode-se partir para a escrita do texto, a qual exigirá mais uma série de tomadas de decisões, como a escolha do narrador e o tempo em que se passará a história. O autor ainda traz algumas dicas para a forma como a narrativa é contada, sugerindo a criação de diálogos entre os personagens, com falas semelhantes às da realidade infantil, para que a criança possa se imaginar no lugar do personagem, aproximando o texto do leitor (BRENMAN, 2020).

3.7.2. Narrativas Visuais

As narrativas visuais são representações por meio de desenhos, pinturas, fotografias, colagens, vídeos e ícones que permitem construir e reconstruir o contexto apresentado e possibilitam diversas percepções e interpretações do tema abordado (MONTE, 2015). Nesse contexto, as imagens devem ser pensadas, não como uma tradução literal do texto escrito, mas como uma “transcrição” desse texto, capaz de expandir o seu significado, trazendo novos elementos para narrativa sem a adição de novas palavras (MORAIS, 2007).

Para Linden (2011) a imagem pode ser relacionada ao texto de três maneiras diferentes: repetindo, completando ou contradizendo.

- Relação de redundância: quando imagem e texto remetem para a mesma narrativa, focando exatamente nos mesmos acontecimentos. Um deles pode dizer mais que o outro, pois são linguagens distintas, mas ambos trazem o mesmo discurso.
- Relação de colaboração: quando texto e imagem trabalham juntos em vista de um sentido comum, se complementando e gerando um significado único proveniente da junção dos dois.
- Relação de disjunção: quando texto e imagem divergem para sentidos opostos, cada um trazendo o seu próprio significado, deixando a cargo do leitor fazer a interpretação do seu significado.

Narrar ou contar histórias é uma atividade partilhada e rica em experiências, que possibilita à criança interagir e se apropriar do conto, de forma a remontá-lo conforme a sua interpretação adicionando características próprias (MORAIS, 2007). Em 1976, nasceu o primeiro livro infantil brasileiro que narra uma história apenas com imagens: *Ida e volta*, de Juarez Machado. Além de possibilitar a leitura por crianças ainda não alfabetizadas, o livro pode se tornar o ponto de partida para a leitura de muitas outras histórias. Hoje, o mercado se encontra repleto de títulos desse gênero, o que indica, além do sucesso, a importância e as oportunidades que a função da narrativa visual oferece à infância (CAMARGO, 1995).

3.8. DESIGN DO LIVRO INFANTIL

A leitura tem o papel fundamental de alegrar a vida de uma criança, ativando sua imaginação (EICHBERG, 2016). Entretanto, Lourenço (2011) destaca que o livro não tem como função somente o entretenimento, mas o desenvolvimento da aprendizagem e a transmissão de

conhecimentos, sendo utilizado como importante instrumento de trabalho no processo de ensino nas escolas. Nesse sentido, é imprescindível que o objeto seja atrativo para despertar o interesse da criança, tornando o seu projeto gráfico um aspecto essencial.

O livro infantil deve envolver pesquisas, conhecimentos técnicos, harmonia entre o texto e a imagem e estabelecer concordância entre esses elementos, sendo resultado de um projeto de design (LINS, 2003). Desse modo, a seguir serão explorados cinco aspectos importantes a serem considerados em um projeto editorial de livro infantil: tipografia, ilustrações, cor, diagramação e formato.

3.8.1. Tipografia

Tratando-se de um objeto que tem como finalidade principal despertar o gosto pela leitura, o livro infantil requer mais cuidado e cautela na hora de ser elaborado. É nele que as crianças terão o seu primeiro contato com a escrita, e essa experiência precisa ser o mais agradável possível para não prejudicar a sua aprendizagem (LOURENÇO, 2011). A escolha da tipografia e o seu modo de aplicação são pontos cruciais para tornar esse contato positivo.

Lourenço (2011) aponta as principais características tipográficas que auxiliam na leitura dos textos levando em consideração sua legibilidade e leiturabilidade. Para o autor, a legibilidade se refere ao formato dos caracteres, espaço entrelinhas e entreletras e entrepalavras, e a leiturabilidade, a percepção e compreensão do texto.

Para se obter uma boa legibilidade, a tipografia escolhida deve ser não-serifada, pois as letras precisam ser “limpas” e claras para não confundir a leitura pelas crianças. O espaçamento entre cada letra, palavra e linha (Figura 6) precisa ser consistentemente maior do que o convencional, para suprir a necessidade infantil de leitura letra a letra. Tipografias com ascendentes e descendentes longos também trazem uma melhor legibilidade para o texto. Em relação ao tamanho do caractere, deve-se considerar uma medida grande o suficiente para que haja a compreensão e diferenciação das letras e se faça a leitura acompanhando com os dedos (LOURENÇO, 2011).

Figura 6: Espaço entreletra, entrelinha e entrepalavra, respectivamente

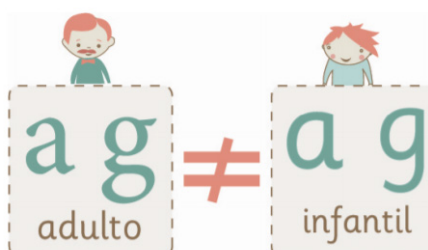


Fonte: Lourenço (2011)

Em relação à legibilidade, o autor indica como influências o comprimento da linha e o modo como ocorrem suas quebras. É recomendada a utilização de linhas curtas, com poucas palavras, para que o leitor mirim consiga ler até o final sem retirar o olhar uma única vez, e sua quebra deve ocorrer de acordo com o sentido das frases, sem separação de palavras. Ambas práticas são essenciais para garantir uma leitura fluida e evitar que o leitor entre em fadiga.

Não existem regras sobre o uso de tipografias para crianças, entretanto, algumas famílias tipográficas possuem caracteres desenvolvidos especialmente para melhorar a legibilidade dos textos infantis, os caracteres infantis (Figura 7).

Figura 7: Diferença entre as letras “a” e “g” adulto e infantil



Fonte: Lourenço (2011)

Os caracteres são projetados de acordo com as necessidades percebidas nas crianças, sendo redesenhadas para parecerem manuscritas, ou para serem mais facilmente distinguidas de letras similares (LOURENÇO, 2011).

3.8.2. Ilustrações

Segundo Lins (2003), o texto escrito conta uma história composta por imagens em suas linhas e entrelinhas. Essas imagens têm o papel de complementá-lo, trazendo mais detalhes para a narrativa, como características dos personagens, ambientações de locais e épocas em que se

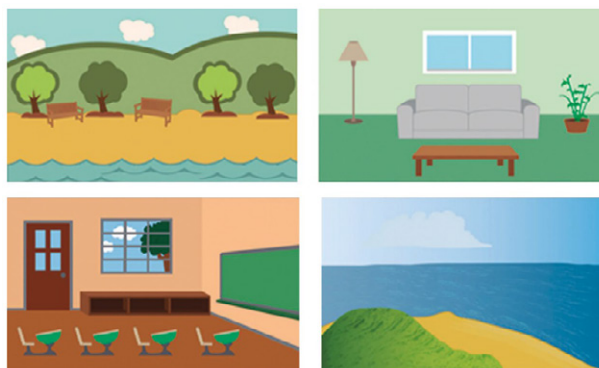
passam. Juntos, imagem e texto incentivam o leitor a interpretar a história da sua maneira, criando a sua própria e gerando um maior interesse pelo consumo de livros (LINS, 2003).

O autor afirma que “a técnica e o estilo das ilustrações destinadas à literatura infanto-juvenil não necessitam seguir nenhuma norma. A técnica, o estilo, o traço, tudo tem que trabalhar em conjunto, a favor do livro”. A diversidade de recursos gráficos disponíveis para ilustrar propicia ao ilustrador a responsabilidade não apenas da criação das imagens, mas também da sua inserção junto do texto, possibilitando-lhe o controle sobre o resultado final do livro (LINS, 2003).

Tratando-se de livros destinados a crianças em fase de alfabetização, as imagens costumam ser funcionais e descritivas, de modo que auxiliem o leitor a compreender e interpretar o texto (AZEVEDO, 2005). Porém, uma ilustração que contradiz, de alguma maneira, o conteúdo escrito pode ser usada como ferramenta para surpreender o leitor e convidá-lo a vivenciar uma nova experiência literária (GREIMAS; FONTANILLE, 1993).

Apesar de não ser necessário o seguimento de normas para o desenvolvimento das ilustrações (LINS, 2003), este projeto tem como um de seus focos atender as necessidades de crianças com hipersensibilidades sensoriais, as quais necessitam atentar para algumas questões. Relativamente aos cenários, é interessante que as ilustrações possuam planos de fundo neutros, que evitem causar um impacto visual muito grande, com o excesso de elementos, e permitam que o leitor foque sua atenção no entendimento da narrativa. Recomenda-se a projeção de ambientes que transmitam sentimentos de calma e conforto, coloridos com tons pastéis (FONTOURA; BEZ; PASSERINO, 2015), conforme Figura 8.

Figura 8: Layout de cenários projetados para crianças com TEA



Fonte: Scala (2014)

3.8.3. Cor

A percepção da cor não se limita apenas a um processo fisiológico; ela pode variar de acordo com cada indivíduo, conforme sua cultura, psicologia, história e individualidade. Dessa forma, em um projeto gráfico não se deve aplicar cores de maneira aleatória ou não intencional, pois elas também são transmissoras de mensagens (KOCH; TOZATTI, 2015).

As cores são elementos atrativos de uma ilustração que podem ser aplicados através de diversas combinações entre tons, contrastes e misturas. Dependendo do objetivo do projeto e do estilo gráfico escolhido, elas podem despertar emoções e sentimentos no receptor, como, por exemplo, a dramaticidade, usando cores complementares saturadas e movimento através da combinação de cores quentes e frias (BIAZETTO, 2008).

O mercado editorial infantil está repleto de paletas de cores contrastantes e vibrantes para despertar o interesse dos pequenos leitores. Entretanto, quando se leva em consideração a percepção das cores em pessoas com autismo, o consenso cultural de atração e significação das cores não se aplica da mesma forma. O vermelho-sangue estampado nos livros da “Chapeuzinho vermelho”, por exemplo, que para uma criança neurotípica transmite uma simbologia do fogo, do calor, da vitalidade e das provocações (MENEZES, 2010); para uma criança com autismo, pode significar uma sobrecarga visual por ser uma cor vibrante, transformando sua experiência em um pesadelo (WHITE, 1987). Segundo Moffit (2011, 106 apud Bez; Fontoura; Passerino, 2015):

Cores suaves têm um efeito calmante em crianças com autismo e testes demonstram como o rosa bebê parece ser a sua cor preferida. Cores frias como o azul e o verde também têm um efeito calmante e um esquema de cores monocromático é preferível.

Analisando um estudo conduzido por Franklin et al. (2008) e outro, conduzido por Moore (2004), constatou-se que crianças com autismo, em média, têm menos capacidade de discriminar as cores, independente da existência de hipersensibilidade a estímulos visuais. Também concluiu-se que a percepção das cores por cada indivíduo pode variar de acordo com sua trajetória de vida, pois a mesma cor que pode transmitir alívio para um, pode desencadear um episódio de tensão ou hipersensibilidade em outro (BEZ; FONTOURA; PASSERINO, 2015).

3.8.4. Estrutura e diagramação

Segundo Linden (2011), em um livro, elementos como o tamanho e formato dos caracteres, o estilo tipográfico, a cor, a disposição dos elementos na página e a textura de fundo têm muita importância e podem oferecer efeitos visuais interessantes para o leitor. O modo como as imagens e textos são combinados pode variar a cada página e criar um ritmo melhor para a história. Pensando nisso, Linden (2011) classificou a diagramação em um livro ilustrado em quatro tipos: dissociativa, associativa, conjuntiva e compartimentada.

A diagramação dissociativa ocorre quando texto e imagem ficam em páginas separadas (Figura 9), em que o leitor alterna sucessivamente o olhar entre a leitura do texto e a observação da imagem. Geralmente o texto é impresso em um fundo homogêneo, no qual a imagem pode invadir uma parte, e fica situado na página esquerda. Por ser considerado “nobre”, o lado direito do livro costuma carregar a imagem, pois é o primeiro a ser visto quando o leitor vira a página, apresentando imediatamente o impacto da ilustração (LINDEN, 2011).

Figura 9: Exemplo de diagramação dissociativa



Fonte: O palácio da Lua (2017)

A associativa é a forma mais comum encontrada nos livros ilustrados, em que a fronteira da página não separa imagem de texto. Ela contém elementos verbais e visuais ocupando o mesmo espaço (Figura 10), fazendo com que o texto passe a fazer parte da imagem (LINDEN, 2011).

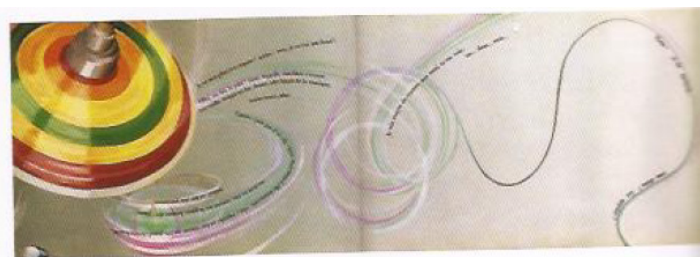
Figura 10: Exemplo de diagramação associativa



Fonte: Letícia Caruso de Matos (2018)

A diagramação conjuntiva procura abolir a separação de espaços para texto e imagem e criar uma composição contendo ambos articulados em conjunto. Geralmente encontrada em publicações de tom mais poético, designers e artistas procuram integrar o texto na ilustração, como no exemplo da Figura 11, em que as linhas acompanham os formatos dos traçados.

Figura 11: Exemplo de diagramação conjuntiva



Fonte: Béatrice Poncelet (1992)

Na diagramação compartimentada, a página é dividida em várias imagens emolduradas, como em uma história em quadrinhos (Figura 12). Neste caso, o texto é aplicado dentro de balões ou próximo a cada quadro e, em geral, a história é sequenciada na ordem dos quadrinhos.

Figura 12: Exemplo de diagramação compartimentada



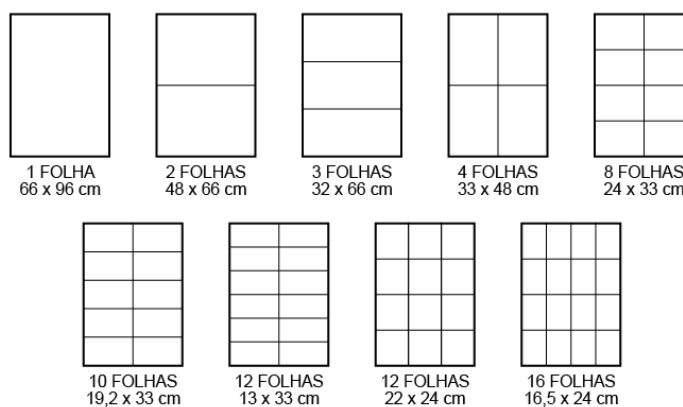
Fonte: Bianca Pinheiro (2016)

3.8.5. Formato

Definir o formato, as dimensões e o suporte de uma publicação influencia diretamente em todo o projeto editorial, como o tamanho e a localização de imagens e textos (LINDEN, 2011). Atualmente, encontram-se no mercado livros de diversos formatos e suportes: livros de pano, madeira, metal, plástico; livros infláveis, com som, cheiro e texturas; livros origamis, CDs e pop-ups. Os e-books também vieram para ficar, trazendo uma maior interatividade com o leitor através de jogos, animações de imagens e utilização de sons (LINS, 2003).

O formato pode ser sugerido ou imposto pela editora, que trabalha com seus padrões exclusivos e previamente determinados de acordo com os formatos industriais da matéria-prima no mercado (LINS, 2003). Independentemente da editora, para escolher o melhor suporte, deve-se levar em consideração o custo-benefício e os padrões da sua matéria-prima. Hoje, o formato de papel mais utilizado no mercado é o BB, cuja folha padrão tem 66x96 centímetros e pode ser cortada ou vincada de diversas maneiras visando ao seu melhor aproveitamento (Figura 13). Da mesma forma deve-se determinar o acabamento do livro, que pode ser determinante para a viabilização econômica da sua produção (LINS, 2003).

Figura 13: Aproveitamento de papel formato BB



Fonte: Adaptado de Lins (2004)

Os livros infantis possuem uma variedade de formatos e suportes bem maior quando comparados com livros para adultos, podendo ser quadrados, verticais, horizontais ou com uma forma especial (LINDEN, 2011). Para definir as especificações ideais para a publicação, deve-se atentar para a maneira como a criança interage com o livro e a experiência que se deseja que ela tenha. A resistência, por exemplo, deve ser inversamente proporcional à idade do usuário, pois quanto mais nova a criança, mais intenso acaba sendo o manuseio com o

livro, necessitando ser produzido em um material mais reforçado (LINS, 2003). Outro atributo relevante para a tomada de decisão é o tamanho da mão que irá segurar o objeto. Se, por um lado, tamanhos menores se adequam mais confortavelmente para mãos pequenas, por outro, páginas grandes provocam uma sensação de aventura e convida os leitores a explorar o seu conteúdo (LINDEN, 2011).

Em relação ao formato digital, algumas diferenças em relação à apresentação e visualização devem ser levadas em consideração, como a diferença de peso do suporte e de manuseio, a intensidade das cores e a medida e disposição das páginas. O ideal, neste tipo de formato, é fazer com que as vantagens do mundo virtual sejam aproveitadas ao máximo, pois muitas das diretrizes para a construção de um livro impresso são dispensáveis quando comparadas ao digital. A maior diferença entre os formatos é a inexistência de páginas duplas, o que exige que a diagramação seja trabalhada de maneira diferente, descartando algumas convenções da forma impressa (KOCH; TOZATTI, 2015).

3.9. ETAPA EXPLORATÓRIA

Com o objetivo de conhecer o público de uma maneira mais direta e elencar pontos promissores para a especificação do projeto, foram realizadas seis entrevistas com os responsáveis por crianças com características do público-alvo definido. As primeiras entrevistas aconteceram durante uma visita ao “Espaço de Equoterapia”, onde ocorrem sessões de terapia com cavalos para pessoas com deficiência. O local foi escolhido por possuir simultaneamente um ponto de contato com o público e a possibilidade de observar o seu relacionamento com animais. As demais entrevistas foram feitas de maneira online, e tiveram como foco seguir explorando as características e atributos do público.

3.9.1. Visita ao Espaço de Equoterapia

Focado em Equoterapia (terapia com cavalos) para pessoas com deficiência (PCDs), o Espaço de Equoterapia foi inaugurado em 2011, em Caxias do Sul (RS), por Iara Anzanello, formada em Pedagogia, Psicologia e Equoterapia. Seu propósito é atender pessoas de todas as idades em sessões de 35 minutos, nas quais os pacientes andam a cavalo enquanto realizam diversas atividades que estimulam determinadas partes do corpo.

Montar em um cavalo é uma tarefa que exige muita força no tronco e equilíbrio do corpo todo,

por isso, o objetivo fisiológico desse tipo de terapia é exercitar a força e o equilíbrio que o corpo precisa para se manter erguido. Além disso, a relação com o cavalo traz incontáveis benefícios psicológicos e sensoriais para os pacientes, estimulando uma relação de confiança e parceria com o animal.

Cada paciente tem o seu histórico e necessidade específica de estímulo, por isso, o local conta com diversos tipos de atividades que se adequam às peculiaridades de cada um, como:

- Atividade com bambolês, para exercitar a função motora;
- Argolas, para exercitar a coordenação;
- Brinquedos pendurados no teto, para chamar atenção e gerar interesse;
- Atividades com bolas, para exercitar a função motora e a coordenação do corpo;

O local também conta com um espelho, o qual tem a função de mostrar para o paciente a sua imagem em cima do cavalo, o que, em geral, gera muito interesse de pessoas com autismo.

Durante a sessão, o paciente é assistido por dois profissionais, um que guia o cavalo e outro encarregado por sua segurança; ambos trabalham estimulando o paciente durante o percurso. A equipe conta com três funcionários fixos, além dos dois proprietários e algumas pessoas que ajudam voluntariamente. Hoje, em tempos de pandemia, o lugar tem em torno de quinze pacientes, dos quais a maioria é criança, mas, em outras épocas, chegou a assistir até sessenta pessoas de diversas idades. Todos os cavalos são provenientes de doações realizadas para o projeto, que atualmente conta com três deles.

A visita ao estabelecimento teve como objetivo conhecer o trabalho realizado e entrar em contato com o público alvo, sendo assim, foram realizadas três entrevistas não estruturadas com os responsáveis pelos pacientes durante a estada no local, disponibilizadas por completo no Apêndice B.

3.9.2. Entrevistas online

Para melhor compreender e caracterizar o público do presente projeto, foram realizadas três entrevistas do tipo semi-estruturadas de forma online com os responsáveis por crianças foco deste trabalho, disponibilizadas por completo no Apêndice B. As entrevistas seguiram em formato de conversa e foram guiadas por pontos chave, em detalhes no Apêndice A, definidos pela autora, que inicialmente procurou conhecer a história da criança, trazendo à

tona o seu diagnóstico, necessidades e tratamento, seguindo por questionamentos sobre a rotina de atividades realizadas. Durante a conversa também se questionou sobre a educação, proximidade com livros e relação com animais de estimação.

Mesmo tendo por base o mesmo procedimento de coleta de dados, cada entrevista aconteceu de maneira bastante aberta e natural, não seguindo uma mesma ordem na estrutura dos assuntos abordados.

3.9.1. Síntese das entrevistas

Para melhor visualização e organização das informações coletadas durante as entrevistas, elaborou-se o Quadro 2, no qual foram elencados os pontos mais relevantes dos entrevistados, possibilitando uma comparação entre os atributos percebidos a partir do contato com cada um.

Quadro 2: Análise das entrevistas

| Entrevistado | Condições | Pontos a destacar |
|------------------|---|--|
| Afonso, 18 anos | Acidente grave | - Adora o mundo virtual e os animais, por não sofrer pré julgamentos. |
| Isabela, 7 anos | Encefalopatia Epiléptica Infantil e Autismo | - Dificuldade em virar as páginas; - Quando gosta, arranha a folha incansavelmente e acaba por rasgá-la das demais páginas; - Seus livros preferidos são muito danificados; - Não consegue manusear aparelhos eletrônicos, mas demonstra interesse. |
| Samuel - 5 anos | Autismo moderado | - Gosta de jogos de encaixe; - Sabe interagir com aparelhos eletrônicos; - Passa muito tempo no celular durante a pandemia e o contato com animais muda o seu foco no eletrônico. |
| Gabriela, 9 anos | Autismo | - Demonstra maior interesse por livros com texturas, bastante cor e elementos; - Morde os livros; os de gramatura maior duram mais; - Gosta de jogos de encaixe; - Sabe interagir com aparelhos eletrônicos. |
| Lucas - 9 anos | Autismo leve | - Dificuldade de entender expressões no sentido figurado; - Não gosta do toque de alguns tecidos; - Gosta de jogos de encaixe; - Sabe interagir com aparelhos eletrônicos; - Livros: foca primeiro nas imagens, depois no texto. |
| Gabriel, 9 anos | Paralisia Cerebral | - Só demonstra interesse por livros que tenham sons ou texturas diferenciadas; - Não consegue manusear aparelhos eletrônicos, mas demonstra grande interesse. |

Dentre as informações destacadas, pode-se observar a presença do meio digital no cotidiano das crianças, pois mesmo as que não conseguem interagir com os aparelhos demonstram interesse pelos produtos. Entretanto, apesar da relevância do meio virtual, a necessidade de um produto físico a ser manuseado e explorado foi evidenciada, e o fator “resistência” foi apontado como essencial para suprir as necessidades do público. Além disso, atributos como texturas e elementos acoplados ao livro também foram apontados por alguns dos entrevistados e o interesse por jogos de encaixe apareceu diversas vezes entre as crianças autistas.

4. DEFINIR: ANÁLISE DE DADOS

A fase Definir visa analisar produtos similares e todo o restante das informações coletadas com o objetivo de elencar diretrizes a serem seguidas durante a execução do projeto e definir um conceito para nortear as tomadas de decisão no processo de projeto.

4.1. ANÁLISE DE SIMILARES

Durante a etapa de entrevistas foi percebida a importância da interação dos usuários com objetos físicos, porém, a existência de uma boa relação entre diversos dos entrevistados e a tecnologia também foram pontos de destaque. Além disso, considerando o custo elevado e o pequeno alcance de publicações físicas, quando comparados às digitais, notou-se a necessidade da geração de uma versão digital complementar à impressa, que possa ser lida tanto em aparelhos eletrônicos quanto em impressões caseiras, para agilizar a sua disseminação e facilitar o acesso para todos. Frente a isso, foram analisadas características em relação ao suporte, à linguagem visual e à tecnologia assistiva utilizada de livros impressos e digitais. Desse modo, a análise divide-se em livros impressos e digitais.

4.1.1. Livros Impressos

Foram selecionados quatro livros impressos a serem analisados: “Cachinhos Dourados”, “Platero e Eu”, “O Tesouro do Labirinto Encantado” e “O Pequeno Príncipe” (Figura 14).

Figura 14: Capas dos livros analisados



Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

Os atributos estudados levaram em consideração o suporte, a linguagem visual e a tecnologia assistiva utilizada nos livros escolhidos. Dentro do suporte, verificou-se características estruturais do produto, como o formato, número de páginas, tipo de papel, encadernação e acabamento utilizado, e quantidade de cores. Referentemente à linguagem visual, foram

observados detalhes mais técnicos em relação à parte gráfica do livro, como o tipo de diagramação, alinhamentos, escolha tipográfica, estilo de ilustração e paleta de cores. A respeito da tecnologia assistiva, foram analisados o tipo e o modo como foi empregada, considerando a estrutura e o posicionamento dos pictos e palavras dentro das páginas. A análise completa encontra-se no Apêndice B e, para melhor visualização das características estudadas em cada livro, foi criado um quadro comparativo (Quadro 3).

Quadro 3: Análise dos similares impressos

| | Cachinhos Dourados | Platero e eu | O Tesouro do Labirinto Encantado | O Pequeno Príncipe |
|---|-------------------------------------|--|---|----------------------------------|
| SUPORTE | | | | |
| Formato | Quadrado | Quadrado | Vertical | Vertical |
| Tipo de papel | Hurley + couchê | couchê | couchê | offset |
| Encadernação | Lombada quadrada | Lombada quadrada e capa dura | Lombada quadrada de capa dura e espiral | Lombada quadrada |
| Cores | 4x4 | 4x4 | 4x4 | 4x4 |
| LINGUAGEM VISUAL | | | | |
| Diagramação | Dissociativa com texto à esquerda | Dissociativa com texto à direita | Dissociativa com texto à esquerda | Dissociativa com texto à direita |
| Alinhamento | Alinhado à direita | Alinhado à esquerda | Alinhado à esquerda | Alinhado à esquerda |
| Tipografia | Caixa alta e sem serifa | Caixa baixa, sem serifa, estilo manuscrita | Caixa alta e sem serifa | Caixa baixa sem serifa |
| Estilo de ilustrações | Artística lúdica | Artística lúdica | Artística lúdica | Geométrica e artística |
| Paleta de cores | Terrosas e intensas | Calmanes e pastéis | Primárias e vibrantes | Variedade de cores Intensas |
| TECNOLOGIA ASSISTIVA | | | | |
| Tipo de SPC | Widgit Symbols | | | Widgit Symbols |
| Posição das frases | só possui as palavras dos pictos | incorporadas entre os pictos | totalmente separada dos pictos | são os próprios pictos |
| Posição da palavra dentro do picto | acima dos pictos e na parte de fora | parte inferior dentro dos pictos | parte superior dentro dos pictos | parte superior dentro dos pictos |
| estilo do quadrado | apenas contornado por linha | contornado por linha e preenchido com cor | apenas contornado por linha | apenas contornado por linha |
| Cor dos pictos | P&B | Coloridos com cores da paleta | P&B + detalhes de cor | P&B + detalhes de cor |
| Entrelinhas | 17 mm | 7 mm | 10 mm | 3 mm |
| Entre pictos | 1 mm | 3,5 mm | 5 mm | 2,4 mm |
| Altura da fonte | 2,5 mm | 1,5 mm | 2,8 mm | 1,4 mm |
| Altura do quadrado | 2,5 cm | 2,4 cm | 2,5 cm | 1,4 cm |

Fonte: Autora.

Nas análises, foram identificados pontos de semelhanças quanto ao suporte do livro, como os tipos de materiais e encadernações utilizadas, e à sua linguagem visual, como a escolha de tipografias sem serifa, os tipos de diagramação e o estilo de ilustração lúdica com cores vibrantes. Entretanto, nota-se uma grande variação quanto ao modo de aplicação da tecnologia assistiva.

4.1.2. Livros Digitais

Foram escolhidos quatro livros digitais similares a serem analisados: “Bip! Onde está o coração?”, “O canto de Gil, o macaco bugio”, “The Short Necked Giraffe” e “Brutus and the lost boy” (Figura 15).

Figura 15: Capas dos livros analisados



Fonte: CRID, (2018); Cíntia Garcia (2021); Jumble (2013); Widgit Software (2021).

O estudo sobre a linguagem visual e a tecnologia assistiva utilizada levaram em consideração os mesmos atributos utilizados na análise dos livros impressos. No que diz respeito ao suporte, características como “tipo de papel” e “encadernação” foram substituídas para a forma como a página se adequa às telas de celular, tablets e computadores. A análise completa encontra-se igualmente no Apêndice B e, para melhor visualização das características estudadas em cada livro, foi criado o Quadro 4.

Quadro 4: Análise dos similares digitais

| | Bip! Onde está o coração? | O canto de Gio, o macaco bugio | The Short Necked Giraffe | Brutus and the lost boy |
|---|------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| SUPORTE | | | | |
| Formato | Quadrado | Retangular Horizontal | Retangular Horizontal | Retangular Horizontal |
| Medida | 595px x 595px / 210mm x 210mm | 1920px x 1080px / 677 mm x 381 mm | 842px x 595px / 297mm x 210 mm | 842px x 595px / 297mm x 210 mm |
| Nº de páginas | 17 | 22 | 13 | 16 |
| Cores | Colorido | Colorido | Colorido | Colorido |
| LINGUAGEM VISUAL | | | | |
| Diagramação | Associativa e compartimentada | Associativa, incorporada nas ilustrações | Dissociativa com texto à direita | Associativa, incorporada nas ilustrações |
| Alinhamento | Alinhado à esquerda e centralizado | Alinhado à esquerda | Alinhado à esquerda | Centralizado |
| Tipografia | Caixa alta sem serifa | Caixa baixa sem serifa | Caixa baixa sem serifa | Caixa baixa sem serifa |
| Altura da fonte | 4,8 mm | 4,8 mm | 4,8 mm | 4,8 mm |
| Estilo de ilustrações | Artística e contornada por linhas | 9,5 mm | Artística e contornada por linhas | 8 mm |
| Paleta de cores | Cores quentes e intensas | Vetorial | Cores pastéis e suaves | Vetorial e com contorno preto |
| TECNOLOGIA ASSISTIVA | | | | |
| Sistema de Pictogramas | Arasaac | Arasaac | Widgit Symbols | Widgit Symbols |
| Posição das frases | Logo abaixo dos pictos | Logo abaixo dos pictos | Logo abaixo dos pictos | Logo abaixo dos pictos |
| Posição do termo junto ao pictograma | Parte superior dentro dos pictos | Parte superior dentro dos pictos | pictos sem contorno | pictos sem contorno |
| Estilo do quadrado e tamanho | Apenas contornado por linha | Contornado por linha e preenchido | não há | não há |
| Cor dos pictograms | Coloridos | Coloridos e com fundo branco | Coloridos | Coloridos |
| Entrelinhas | 7,8 mm | 20,5 mm | 16 mm | - |
| Entre pictos | 2,4 mm | 3,8 mm | 10 mm | 15,5 mm |
| Altura da fonte | 6 mm | 4,6 mm | 4,8 mm | 8 mm |
| Altura do quadrado | 55,5 mm | 68 mm | Não possui | Não possui |

Fonte: Autora

Analisando as informações, verificam-se diversos pontos de semelhanças quanto ao suporte do livro e à linguagem visual, assim como nos modelos impressos. Entretanto, também se nota uma grande variação quanto ao modo de aplicação da tecnologia assistiva, o que dificulta o delineamento do melhor caminho a ser seguido.

4.1.3. Avaliação de Especialistas

Cada um dos livros analisados foi diagramado de maneira única em relação à aplicação da tecnologia assistiva: alguns utilizaram um contorno quadrado em volta dos pictogramas, delimitando uma área para cada símbolo e seu respectivo termo, outros não inseriram

quadrado; a posição dos termos referentes aos pictogramas varia, sendo aplicada tanto acima quanto abaixo desses; a repetição da frase completa abaixo dos pictogramas também varia, sendo em alguns casos repetida por completa, e em outros, montadas de maneira a aproveitar as palavras já escritas; dentre outras características que fazem diferença para o leitor durante o uso do material. Para entender e definir a melhor forma de aplicação do sistema para o público em questão, optou-se por buscar a avaliação de especialistas sobre essas escolhas por meio de um questionário com todas as variações das características encontradas (Apêndice D). O instrumento foi realizado na plataforma Google Forms, enviada para dez especialistas, disponível para respostas de 25/10/2021 a 06/11/2021 e contou com três respondentes.

O primeiro questionamento realizado foi sobre a preferência de aplicação do sistema de comunicação Widgit ou do ARASAAC (Figura 16).

Figura 16: Sistemas Widgit e ARASAAC de comunicação



Fonte: Adaptado pela autora

Os especialistas mostraram preferência pelo sistema ARASAAC, alegando que, pelo fato de seu uso ser gratuito, já é mais disseminado em aplicativos e outros materiais, mas também enfatizaram que, para escolher um ou outro, deve-se levar em consideração o local onde será aplicado e quem o utilizará.

Em seguida, questionou-se sobre o tipo de diagramação mais adequado para o projeto, entre: dissociativa, associativa e com indicação de personagem (Figura 17).

Figura 17: Tipos de diagramação: Dissociativas, Associativas e Indicativas de personagens



Fonte: Adaptado pela autora

A opção elencada como ideal foi a dissociativa, devido à limpeza e organização gráficas, separando texto da imagem. Também se salientou que a diagramação associativa apresenta muitos estímulos simultâneos que acabam se misturando, e que a opção com indicação de personagens não parece relevante.

Outro ponto abordado foi em relação à posição do termo relativo ao símbolo, aplicado dentro ou fora do quadrado e acima ou abaixo do símbolo (Figura 18).

Figura 18: Exemplos de aplicação do termo relativo ao símbolo



Fonte: Adaptado pela autora

A alternativa considerada mais adequada foi a que apresenta o termo dentro do quadrado e acima do símbolo, sendo considerada a que traz mais destaque para a palavra tornando a associação com o símbolo mais rápida. Também se comentou que a aplicação do termo na parte exterior do quadrado desassocia o pictograma do texto, sendo considerada pouco relevante para o projeto.

Na sequência, foram apresentados três tipos de composição de frases: utilizando os termos dos próprios símbolos para compô-la e acrescentando os artigos e pronomes para completá-la; utilizando apenas os termos dos pictos, sem acrescentar nada; ou repetindo a frase de maneira completa logo abaixo da linha de pictos (Figura 19).

Figura 19: Composição de frases



Fonte: Adaptado pela autora

A forma considerada mais adequada para as especialistas é escrever o texto completo apenas com palavras e utilizar alguns símbolos chave para trazer o significado do texto ao invés de “simbolar” a frase completa. Segundo uma das especialistas, trazer um símbolo para cada palavra, formando a própria frase, acaba prejudicando a alfabetização dos leitores.

Por fim, se questionou a composição dos símbolos delimitados por quadrados, apresentando exemplos em que o símbolo e termo estão: dentro de quadrados coloridos; dentro de quadrados apenas com contorno; ou sem a delimitação de de quadrado (Figura 20).

Figura 20: Composição dos símbolos delimitada por quadrados



Fonte: Adaptado pela autora

O formato considerado mais adequado foi o delimitado por um quadrado apenas com contorno, pois os quadrados coloridos geram uma sobrecarga visual, e os sem quadrado perdem a unidade do símbolo junto do seu termo.

As considerações dos especialistas sobre cada questionamento foram essenciais para o esclarecimento e entendimento de como utilizar esses recursos da melhor forma, pois, por possuírem larga experiência na área, puderam compartilhar suas vivências e opiniões de acordo com o modo com que os usuários recebem e respondem a essa tecnologia. Essas informações coletadas contribuíram para o desenvolvimento do projeto de forma mais assertiva.

4.2. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO

Para a realização do projeto, considerando o seu objetivo, deve-se levar em consideração o público a quem ele se destina e suas necessidades e, a partir daí, descobrir o modo como elas poderão ser atendidas. Sendo assim, de acordo com todas as informações coletadas na Fundamentação Teórica, nas Entrevistas com o Público, na Análise de Similares e na Avaliação de Especialistas, elencaram-se quatro necessidades de usuários, duas direcionadas para o usuário principal, no caso o leitor, e duas direcionadas para o usuário secundário, o editor:

- Usuário principal:
 - Promover a inclusão social;
 - Facilitar o manuseio por crianças, incluindo aquelas com mobilidade reduzida.
- Usuário secundário:
 - Ter viabilidade econômica e de produção em série;
 - Conscientizar e incentivar a adoção de animais por crianças e sua família.

De acordo com as necessidades elencadas, foram definidos Requisitos e Especificações para o projeto, conforme Quadro 5.

Quadro 5: Necessidades de usuários, Requisitos e Especificações de projeto

| | NECESSIDADE DE USUÁRIO | REQUISITO DE PROJETO | ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO |
|---|---|---|--|
| Usuário principal - Leitor | Promover a inclusão social | Promover a interação de crianças com o livro, levando em consideração características individuais | Aplicar um sistema de comunicação alternativa que possibilite que crianças com necessidades complexas de comunicação tenham acesso à informação |
| | | | Utilizar fonte ampliada, considerando as crianças com baixa visão. |
| | | Promover a interação entre leitores com e sem deficiência | Um único livro com todos os recursos - ser universal |
| | | Criar um texto de fácil leitura e compreensão | - Gerar frases curtas com no máximo 45 caracteres - Usar termos conhecidos - Separar linhas de acordo com o sentido da frase - Usar estrutura simples, com a ordem natural das palavras |
| | | Desenvolver ilustrações facilmente identificáveis | - Desenvolver ilustrações simples e objetivas, com cenários de poucos elementos - Evitar perspectivas - Definir uma paleta de cores suaves |
| | Facilitar o manuseio para crianças, incluindo aquelas com mobilidade reduzida | Resistente ao manuseio | Ter acabamentos que contribuam para a durabilidade do produto - Papel com gramatura superior a 180g - Plastificação |
| | | Confortável ao manuseio | Definir a medida do livro de acordo com o tamanho da mão de uma criança de 8 anos Utilizar formatos e marcadores diferenciados para cada página |
| | Usuário secundário - Editor | Ter viabilidade econômica e de produção em série | Ter o menor custo possível de produção, considerando as necessidades projetuais |
| Ser distribuído gratuitamente | | | Disponibilizar arquivos digitais para acesso online e download gratuito em um formato que possibilite tanto a impressão quanto a exibição em telas digitais. |
| Conscientizar e incentivar a adoção de animais por crianças e sua família | | Ter um enredo e ilustrações que despertem o interesse do leitor | Texto fácil de ler e compreender Desenvolver ilustrações facilmente identificáveis |
| | | | Ilustrar personagens expressivos para que o leitor consiga se colocar no lugar |
| | | Disponibilizar as informações necessárias para realizar a adoção de forma responsável | Criar e disponibilizar materiais adicionais ao livro com informações sobre o abandono e adoção responsável. |

Fonte: Autora

A promoção da inclusão está atrelada tanto ao incentivo à interação da criança com o livro, através da aplicação de sistemas de comunicação alternativa que lhe dê acesso à informação, quanto à interação com outras crianças, adicionando ao livro, também, recursos universais de comunicação. O desenvolvimento do texto e das ilustrações considerando as peculiaridades do público definido também é atributo que colabora para promover a inclusão.

Durante a pesquisa, percebeu-se que, muitas vezes, o usuário acaba rasgando e amassando as folhas do livro involuntariamente durante o manuseio devido a sua dificuldade de movimentação. Por isso, atributos que facilitam o manejo também devem ser levados em consideração, como a resistência do material, medidas adequadas as do público, e o uso de marcadores para facilitar a separação das páginas.

O objetivo do projeto, após concluído, é disponibilizar gratuitamente o produto final para todos e, por isso, sua viabilidade econômica e de distribuição deve ser um ponto a se considerar para alcançar essa meta, através de uma produção com o menor custo possível, dentro das necessidades do projeto, e da criação de uma versão digital para download.

Sabendo os benefícios que a interação de crianças com animais pode promover para ambas as partes, e da realidade desses animais em situação de abandono e maus tratos, o livro deve sensibilizar tanto o pequeno leitor quanto a sua família, através de seu enredo, personagens e ilustrações para incentivar a adoção. Entretanto, por se tratar de um tema bastante sério e importante, além do incentivo à adoção, a família do leitor também deve ser alertada sobre os cuidados e ações que deve fazer antes de incluir um animal de estimação no seu lar.

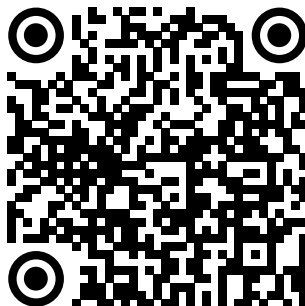
4.3. CONCEITO

Para que o projeto possua um bom direcionamento durante a etapa de desenvolvimento, na geração e escolha de alternativas, a criação de um conceito norteador é essencial. Com base nos objetivos, informações coletadas e definições estabelecidas, chegou-se na frase:

“Comunicação afetiva para uma troca efetiva”

Para melhor expor o seu significado, criou-se um vídeo curto com os softwares Adobe After Effects e Adobe Illustrator, utilizando sketches da autora. O resultado pode ser conferido no QR Code da Figura 21 ou no link¹ na nota de rodapé.

Figura 21: QR Code para vídeo do conceito



Fonte: Autora

O conceito é centrado em dois aspectos globais do projeto: a comunicação alternativa e a relação benéfica entre pessoas e animais. Ele valoriza todos os tipos de comunicação, fazendo um espelhamento entre a realidade de como pessoas que têm necessidades complexas de comunicação se expressam, e a forma com que os cães se comunicam com pessoas. A palavra “encontro” surge para refletir sobre o momento em que os dois seres, com suas peculiaridades de comunicação, se conhecem e conseguem se compreender utilizando apenas recursos sensoriais, traduzida no conceito, como “comunicação afetiva”, por utilizar a sensibilidade de ambas as partes para interpretar os sinais de cada um. O “encontro” também está relacionado aos animais perdidos e abandonados quando encontram um adotante, e ao indivíduo que adota, que também encontra um novo amigo, gerando uma “troca efetiva” de benefícios para ambas as partes. A frase definida traz em sua estrutura um trocadilho com as palavras “afetiva” e “efetiva”, simbolizando o tom do projeto, que além de ter sensibilidade e afeto, também deve ser divertido e alegre, por ser direcionado ao público infantil.

¹<https://drive.google.com/file/d/1m0QqpAcndHJs7LRhIgv6IH1Xtdp2I9i/view?usp=sharing>

5. DESENVOLVER

De acordo com as especificações elencadas na etapa Definir, inicia-se a fase de desenvolvimento do projeto, na qual geram-se alternativas de texto, personagens, ilustrações, diagramação, formatos e aplicações da tecnologia assistiva, todas a serem avaliadas e selecionadas para comporem o produto final. Essa etapa começa com a estruturação, escrita e adequação da história, segue com a caracterização dos personagens e criação de sketches, storyboards e paleta de cores para a produção das ilustrações. Na sequência, pensa-se na estruturação e diagramação do livro físico e digital, definindo seu formato, tipografia e estrutura visual e, por fim, acontece a aplicação da tecnologia assistiva selecionada.

5.1 HISTÓRIA DO LIVRO

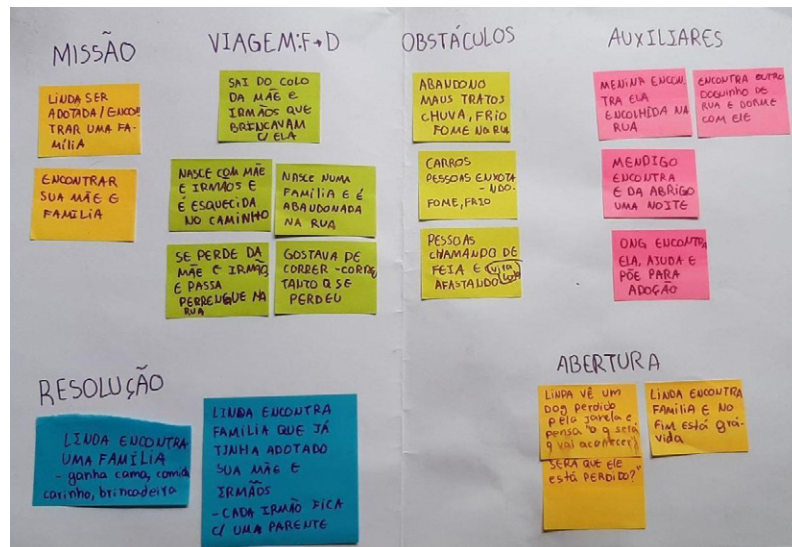
A criação da história teve como base um acontecimento real da vida da autora, que foi modificado e acrescido de fatos fictícios para se adequar às necessidades do projeto. Inicialmente, ela foi estruturada em pontos chave de acontecimentos que formaram sua linha do tempo; em seguida, foi escrita de maneira livre, sem a imposição de restrições do projeto; e, por fim, foram efetuados os refinamentos necessários para atender as necessidades projetuais.

5.1.1 Estruturação

A história estruturou-se a partir de cinco pontos chaves que estão presentes em grande parte dos livros, filmes e peças de teatro até hoje (BRENMAN, 2020): Missão; Viagem do familiar para o desconhecido; Obstáculos e conflitos; Auxiliares (mágicos ou não); e Cumprimento da missão/resolução do conflito. Além destes cinco, mais um ponto sugerido por Brenman (2022) foi adicionado: a abertura para um acontecimento após o final da história, com o objetivo de provocar o leitor, fazendo-o imaginar o seu próprio desfecho e seguir pensando sobre a narrativa. Todos estes pontos podem ser revisitados no capítulo 3.7.1, onde são explorados em maiores detalhes.

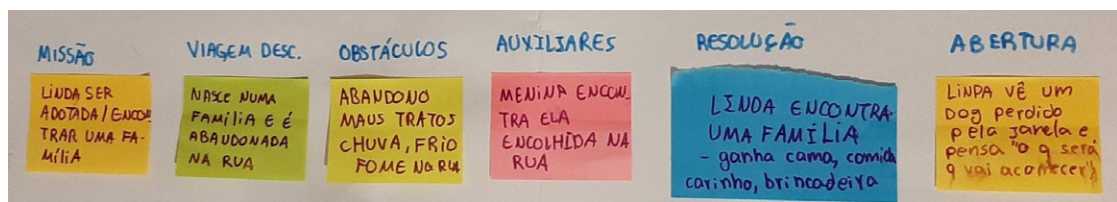
Para definir estes pontos, fez-se um brainstorming gerando alternativas de acontecimentos para cada um deles, que foi organizado conforme a Figura 22. Na sequência, selecionaram-se as melhores alternativas geradas e montou-se uma linha do tempo com a estrutura final da história, conforme Figura 23.

Figura 22: Brainstorming para geração da estrutura da história.



Fonte: Autora

Figura 23: Linha do tempo com estrutura da história.



Fonte: Autora

A formação de uma linha do tempo, pontuando os acontecimentos que compõem a história, foi fundamental e cumpriu um papel de guia para o desenvolvimento da escrita da narrativa. Ademais, é importante salientar que a ordem e estrutura de alguns desses pontos precisaram ser modificados durante a criação da história escrita, mas sua ideia geral seguiu a mesma.

5.1.2 Construção da narrativa

A primeira versão da história escrita foi realizada de maneira bastante livre, considerando apenas a necessidade de um enredo interessante, que cativasse e comovesse o seu público perante o assunto de animais abandonados. Ela pode ser visitada no Apêndice F.

A história é narrada em primeira pessoa por sua protagonista, uma cachorrinha chamada Linda, e já inicia com uma apresentação da personagem convidando o leitor a acompanhá-la em sua

jornada. A escolha da personagem como narradora e de sua apresentação no início do livro ocorreu com base nos autores Bez e Passerino (2015), que relatam a dificuldade de autistas em acompanhar os personagens ao longo de uma história por não conseguirem se colocar no lugar deles. Então, o objetivo é tentar fazer com que o leitor se conecte ao máximo com o personagem, que sendo o narrador de sua própria história, acaba se aproximando do leitor e traz o foco apenas para si, evitando possíveis confusões entre personagens.

No decorrer da história, a narradora descreve com alguns detalhes como era o conforto de sua casa quando era filhote, morando com sua mãe e irmãos, e como sua vida se tornou difícil depois de ser abandonada na rua. Esta primeira versão da história tenta apresentar diversos detalhes que transportem o leitor para aquela cena e o faça sentir o que o personagem sente, como por exemplo, quando cita “o calor da barriga da minha mãe”, referindo-se a um momento muito confortável e protetivo de sua vida, ou “as gotas de chuva pingando nos meus olhos” que contrastam com todo o conforto anterior, demonstrando algo gelado e solitário.

O objetivo da narrativa é incentivar a adoção, mostrando os benefícios mútuos entre o animal e seu novo dono. Por isso, inicialmente, a autora idealizou a produção de um livro em que, de um lado, contaria a história sob o ponto de vista da cachorra abandonada e, de outro, contaria a história sob o ponto de vista da menina solitária, tendo o final de ambas as histórias culminando na metade do livro, onde haveria o encontro entre as duas. Deste modo, mostraria-se com detalhes os benefícios da adoção para ambos os lados, entretanto, o escopo deste projeto não previa o espaço de tempo necessário para realizar de tal maneira, o que levou à adequação da ideia para uma história apenas.

A jornada da narradora, após o seu abandono, segue com o foco completamente centrado em si, situação que se altera após encontrar a menina responsável por tirá-la da rua, quando o foco passa a ser dividido entre as duas. Esta quebra foi a maneira que a autora encontrou para equilibrar a história, mostrando também o lado da criança e os benefícios que a adoção trouxe para a sua vida, uma vez que, antes de encontrar a cachorra, estava extremamente infeliz e, depois, ficou muito alegre, causando uma surpresa até para a sua família.

A autora aproveita um fato verídico de sua história pessoal para fazer uma provocação na narrativa sobre o tema do menosprezo por animais sem raça definida, fator que está diretamente ligado ao abandono. O fato é o nome de sua cachorra, Linda, e a forma como foi dado quando chegou na vida da autora: assim como na história, o primeiro comentário da autora foi “como

você é linda”. A cena que se criou na narrativa em torno dessa frase serve para contrapor os xingamentos que a protagonista recebeu quando estava na rua sozinha, mostrando que, apesar de algumas pessoas enxergarem apenas sua estética, outras podem ver muito mais do que isso.

O final da história deixa uma abertura para que a criança possa interpretar e imaginar como preferir, e serve principalmente como uma provocação para que tanto o leitor quanto a sua família pensem e conversem sobre o tema após a leitura do livro.

5.1.3 Adequação

Após o desenvolvimento da narrativa, precisou-se realizar uma série de adequações textuais para suprir as necessidades dos usuários do projeto. Além da transformação do texto para o modelo de Escrita Simples, utilizado em materiais para crianças com necessidades complexas de comunicação, a história também precisou ser encurtada para se enquadrar à faixa etária definida.

Para transformar um texto no padrão da Escrita Simples, uma série de parâmetros, vistos no capítulo 3.4.1, devem ser seguidos, como a utilização de frases curtas e a simplificação da linguagem. A primeira mudança necessária foi a substituição de palavras complexas por termos mais usuais junto do corte de detalhes desnecessários para o entendimento da história, como no exemplo da Figura 24. As frases também foram divididas em linhas com o máximo de 45 caracteres contendo o mesmo sentido em toda a sua extensão.

Figura 24: Adequação de termos.

Segui meu caminho, ~~exausta,~~
com muita fome e ~~encharcada~~ da → Segui meu caminho, **CANSADA,**
chuva, ~~que continuava caindo.~~ com muita fome e **MOLHADA** da chuva.

Fonte: Autora

Outra mudança realizada foi a reescrita de algumas frases para um formato em que obedecesse a sua ordem natural de raciocínio, como a inversão de sentenças escritas como negação para afirmação (Figura 25). Esse tipo de alteração reduz a complexidade da frase e facilita o seu entendimento.

Figura 25: Simplificação de sentenças.

Naquele momento eu soube
que eu ~~nunca mais ficaria~~
~~sozinha~~, e nem ela. → E aquele dia eu percebi:
~~ficaríamos juntas para sempre.~~

Fonte: Autora

Após a realização de todas as adequações, percebeu-se a necessidade de encurtamento da história, pois sua extensão ocuparia em torno de trinta páginas de um livro, considerando que cada página poderia alocar no máximo cinco frases, tornando-o inadequado para a faixa etária estabelecida para o projeto. Sendo assim, foi necessário retirar algumas cenas e readequar outras, de forma a resumir o máximo possível sem alterar a essência da história. Outra estratégia utilizada foi a retirada de sentenças que poderiam ser somente ilustradas, não necessitando sua repetição de forma escrita, conforme exemplo da Figura 26. Para isso, tornou-se necessária a realização de um planejamento preliminar de como seriam as ilustrações de cada página.

Figura 26: Resumo das frases.

A primeira coisa de que me lembro
de quando era pequena,
é do calor da barriga da minha mãe
e dos meus irmãos emolados em
cima de mim.
→
Era tudo tão aconchegante.
Morávamos em uma casa grande
com um jardim cheio de flores.

Minha primeira lembrança
de quando eu era pequena
é o aconchego da barriga da minha mãe.
Era tão quentinho!
Ilustração: mãe da Linda com filhotes
mamando e Linda feliz no meio dos
irmãos. Ao fundo uma casa com flores
onde eles moravam

Fonte: Autora

Todas as modificações resultaram na simplificação do texto e na redução do tamanho do livro, que, inicialmente, teria mais de trinta páginas e passou a ter quatorze, número bastante adequado para a faixa etária definida para o projeto. As modificações completas e em detalhes podem ser visualizadas no apêndice F.

5.1.4 Avaliação

Para avaliar a história e descobrir se ela cumpriria o seu papel de entretenimento infantil, realizou-se uma sessão de leitura da narrativa para uma criança de seis anos. O encontro aconteceu de forma online e a leitura foi feita para Ágata, uma menina sem necessidades específicas que iniciará o seu processo de alfabetização em 2022. Inicialmente, um esboço da personagem principal da narrativa foi mostrado para a criança, já que a história ainda não possuía ilustrações definidas, e escolheu-se ler a segunda versão da história, que ainda continha detalhes que foram cortados na versão final, já que iriam em ilustrações, para a menina conseguir se ambientar com a narrativa. Durante a leitura, Ágata ouviu atentamente todas as palavras, expressando reações coerentes com os momentos em que o personagem se encontrava: em partes felizes, a menina esboçava sorrisos, em partes impactantes, mostrava surpresa, e nas partes tristes, parecia ficar desanimada junto. Um fato que chamou a atenção foi que, na parte final, quando os personagens avistam um cachorro de rua, ficam sem saber o que fazer e a história acaba, Ágata mostrou uma imensa excitação para saber o que os personagens fariam, o que abriu caminhos para uma conversa sobre a história após a leitura. No momento seguinte, foi solicitado que ela contasse a história do seu jeito, e a menina conseguiu, com suas palavras, explicar todos os principais fatos do que havia sido contado. Também, quando questionada sobre ter gostado da história, ela respondeu que sim, e está animada para ver o livro físico com os desenhos.

Sabe-se que o ideal em termos de projeto seria realizar a leitura para diversas crianças, com e sem necessidades específicas, e observar suas reações, entretanto, considerando o tempo reduzido do período letivo durante a pandemia, pode-se analisar a reação de apenas uma criança. Apesar disso, a leitura se mostrou benéfica para a confirmação de que a narrativa está de acordo com os interesses do público infantil.

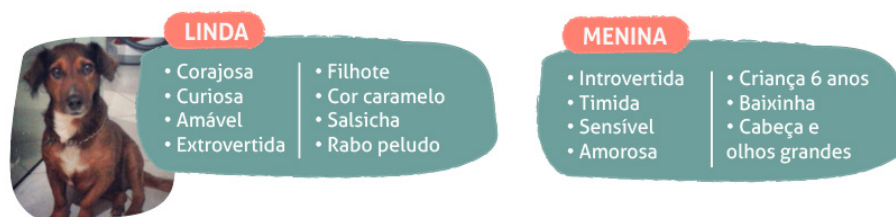
5.2 ILUSTRAÇÕES

Para construir as ilustrações, inicialmente, criou-se os personagens protagonistas da história e definiu-se uma paleta de cores ideal a ser aplicada, considerando os requisitos do projeto. A partir disso, puderam ser idealizados os storyboards e a composição final das ilustrações com a aplicação de cor e finalização.

5.2.1. Personagens

Após a escrita da história, optou-se por iniciar o processo das ilustrações caracterizando e criando primeiramente os personagens protagonistas, a Linda e a Menina. Para ambas foram atribuídos adjetivos referentes à sua personalidade e palavras com características de sua fisionomia conforme a Figura 27.

Figura 27: Caracterização dos personagens.



Fonte: Autora

Linda é inspirada na cadela de estimação da autora e, por isso, para ela foram atribuídas características oriundas da própria, como ter as patas curtas e o corpo comprido, o rabo peludo, a cor caramelo e o peito branco. Além disso, por conta da narrativa da história contar um acontecimento na infância da protagonista, a personagem deve ter a fisionomia de um cachorro filhote. Sua personalidade é composta primeiramente por coragem, pois em sua história ela é abandonada em um lugar completamente desconhecido e tem a força para enfrentar as dificuldades e procurar sua família. A curiosidade e a amabilidade também compõem a personagem, pois são esses os fatores que a levam a se aproximar da menina quando a encontra triste. E, por fim, a extroversão, que faz um contraste com a personalidade tímida da menina e confere equilíbrio e descontração perfeito para a felicidade de ambas.

A menina é uma criança de seis anos de idade, baixinha de cabeça e olhos grandes, características eminentes da sua faixa etária. Diferente da Linda, ela tem a introversão e a timidez como fatores marcantes na sua personalidade, fatores que contribuem para que ela tenha dificuldade de fazer amigos e acabe ficando sozinha e triste, como se encontrava no momento da história em que viu a Linda. Ela também possui uma grande sensibilidade e amorosidade, características que lhe fizeram entender a dificuldade que a cachorra estava passando e acolhê-la para dentro de sua casa.

Com as personagens caracterizadas, buscaram-se referências visuais de ilustrações de cachorros e crianças, compiladas na Figura 28. Nelas, foram destacados estilos de ilustração mais cartoonizados e não realistas, presentes em grande parte dos livros infantis, que possuem formatos arredondados, proporções de alguns elementos distorcidos da realidade, como a dos olhos, e pinturas chapadas com a aplicação de luz e sombra, mas sem volumetria, que traz uma estética de desenho ao invés de algo realista. As referências também serviram de base para entender e reproduzir as poses e gestos dos personagens na hora de reproduzi-los dentro das cenas.

Figura 28: Referências para personagens.



Fonte: Pinterest e Behance

Na sequência, inicia-se a geração de alternativas através de esboços diversos de ambas as personagens, estudando-se algumas posições, ângulos e expressões que traduzem as características atribuídas a elas anteriormente. Além do formato, também foram testadas algumas opções de estilo de pintura, fator que influencia diretamente na escolha de um formato por se adequar melhor do que outro. Na Figura 29, pode-se observar testes de pinturas chapadas, vetoriais, com textura em aquarela e com aplicação de volumetria.

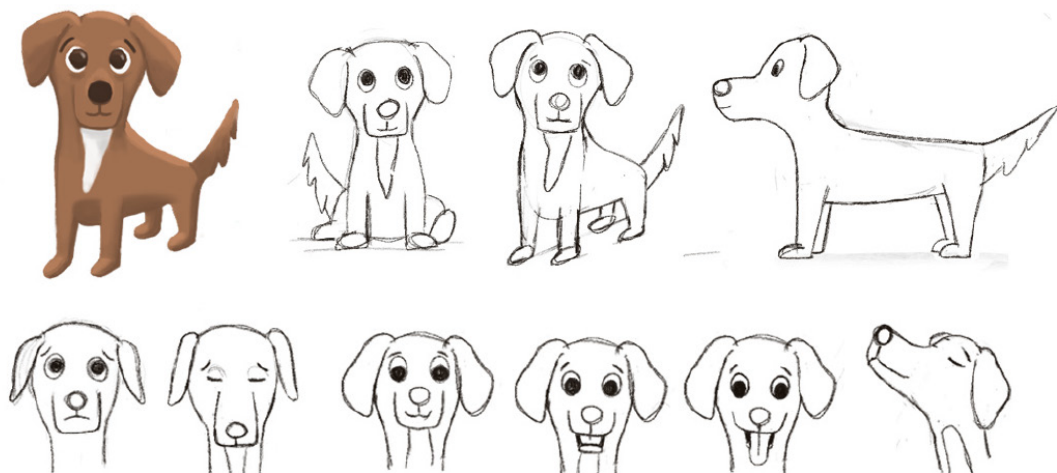
Figura 29: Geração de alternativas.

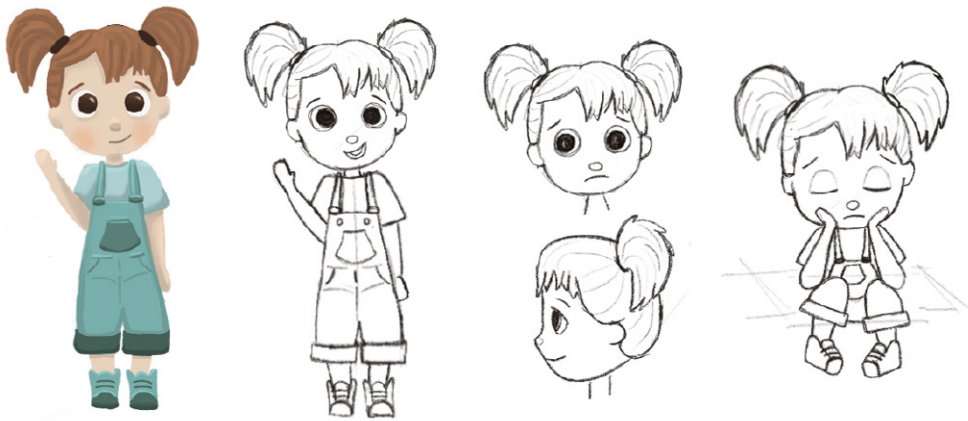


Fonte: Autora

Dentre as opções geradas, selecionou-se a que melhor traduzia os personagens e nela trabalhou-se de forma mais refinada, finalizando um formato e desdobrando-o em diversas posições e expressões faciais a fim de fazer um painel de referência deles que guiasse a construção das ilustrações (Figuras 30). No painel também se adicionou um modelo do desenho colorido no estilo que foram feitas as ilustrações finais com cores próximas do que se imagina para os personagens.

Figura 30: Painel de personagens.





Fonte: Autora

A fim de atender uma necessidade específica do público autista, que possui dificuldade de entender sentimentos abstratos, e se adequar a um dos objetivos do projeto, de comover os leitores, a opção selecionada para ambas personagens (Figura 31) teve como parâmetro de escolha o atendimento dessas demandas. As características analisadas para a tomada de decisão foram a capacidade do formato de traduzir expressões faciais e corporais de maneira clara e convincente. O elemento mais testado e trabalhado para chegar a este resultado foram os olhos das personagens, que chegaram a um formato redondo e proporcionalmente maior do que o real, e foram combinados com brilho e nuance sutil de cor na pupila para obter profundidade. Além disso, o formato da boca e da sobrancelha foram pontos chave para representar as expressões, fazendo grande diferença na composição do desenho.

Figura 31: Personagens juntas.



Fonte: Autora

Além destes elementos, o resultado da personagem Linda tem um jogo de diversas posições de orelhas que também auxiliam na clareza de suas expressões. Ela possui um tamanho de cabeça e focinho proporcionalmente maiores ao normal, características percebidas em filhotes de cachorros. Já a menina possui os ombros encolhidos, bochechas rosadas e um sorriso de boca fechada, sem mostrar os dentes, para traduzir sua timidez e introversão.

A escolha do estilo de pintura teve como parâmetro, além do atendimento às necessidades do público e do projeto, o tempo necessário para confeccioná-las, já que o projeto possui um prazo de poucas semanas para ser finalizado. A opção escolhida foi a que utiliza cores chapadas com pontos de luz e sombras sutis suficientemente necessárias para identificar o que está acontecendo na cena.

As personagens foram construídas para que, juntas, tenham semelhanças que construam uma harmonia visual na composição das ilustrações, como o formato e a cor dos olhos arredondados e a cor do cabelo e do pêlo (Figura 31). Essas semelhanças também têm o objetivo de mostrar subjetivamente que ambas são compatíveis, pois durante a etapa de descoberta, viu-se que nem todo animal se adapta a qualquer tipo de criança; eles precisam ter perfis compatíveis para conseguirem construir um relacionamento benéfico para ambos, e o encontro da história foi de dois perfis de grande compatibilidade.

Devido à dificuldade do público autista em acompanhar os personagens e à forma de pensar durante a história, por não conseguir se colocar no lugar deles e entender sentimentos abstratos (BEZ; PASSERINO, 2015), optou-se por criar ilustrações detalhadas apenas dos dois personagens principais e utilizar apenas silhuetas e sombras do restante dos que aparecem na história. O objetivo é manter o foco na Linda e na Menina, sem confundir o leitor com personagens de menor relevância.

5.2.2. Paleta de Cores

Na etapa Descobrir viu-se que a hipersensibilidade dos autistas pode provocar grande desconforto quando eles são expostos a sons, movimentos ou cores impactantes. As cores vibrantes e intensas demais que, para pessoas fora do espectro, representam alegria e festa, para eles podem despertar sentimento de angústia. Outra característica percebida neste público é a dificuldade de entendimento de sentimentos abstratos e de se colocar no lugar do

outro. Sendo assim, a paleta de cores foi pensada levando em consideração essas necessidades, sendo baseada em tons pouco saturados, e dando preferência para cores que remetem à calma e tranquilidade, como verde, amarelo e azul. Além disso, por se tratar de uma história que fala de emoções, as quais o público autista tem dificuldade de compreender, pensou-se em utilizar a paleta de cores para auxiliar esse entendimento. Ela foi dividida em duas categorias: cores de momentos felizes e cores de momentos tristes;, e para auxiliar na sua definição, fez-se dois painéis visuais com referências de cores e cenas (Figura 32).

Figura 32: Painel de referência para paleta de cores.



Fonte: Pinterest

O objetivo dessa divisão é colorir as ilustrações de acordo com o sentimento que está sendo abordado no momento da história para que as cores deixem mais claro o entendimento do que o personagem está sentindo. As cores selecionadas (Figura 33) foram retiradas dos painéis e ajustadas conforme a necessidade para que se tornassem harmônicas entre si.

Figura 33: Paleta de cores.

Momentos tristes



| | | | | | | | |
|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| R: 72 | C: 73 | R: 99 | C: 65 | R: 137 | C: 49 | R: 109 | C: 45 |
| G: 86 | M: 58 | G: 115 | M: 48 | G: 143 | M: 38 | G: 88 | M: 61 |
| B: 98 | Y: 58 | B: 129 | Y: 38 | B: 148 | Y: 35 | B: 64 | Y: 70 |
| | K: 26 | | K: 10 | | K: 2 | | K: 34 |

Momentos felizes



| | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|
| R: 154 | C: 33 | R: 255 | C: 0 | R: 210 | C: 14 | R: 136 | C: 51 | R: 186 | C: 31 | R: 103 | C: 60 |
| G: 104 | M: 58 | G: 201 | M: 22 | G: 108 | M: 69 | G: 156 | M: 24 | G: 184 | M: 18 | G: 118 | M: 36 |
| B: 68 | Y: 78 | B: 93 | Y: 73 | B: 84 | Y: 70 | B: 66 | Y: 96 | B: 94 | Y: 86 | B: 50 | Y: 100 |
| | K: 14 | | K: 0 | | K: 2 | | K: 4 | | K: 0 | | K: 20 |

Fonte: Autora

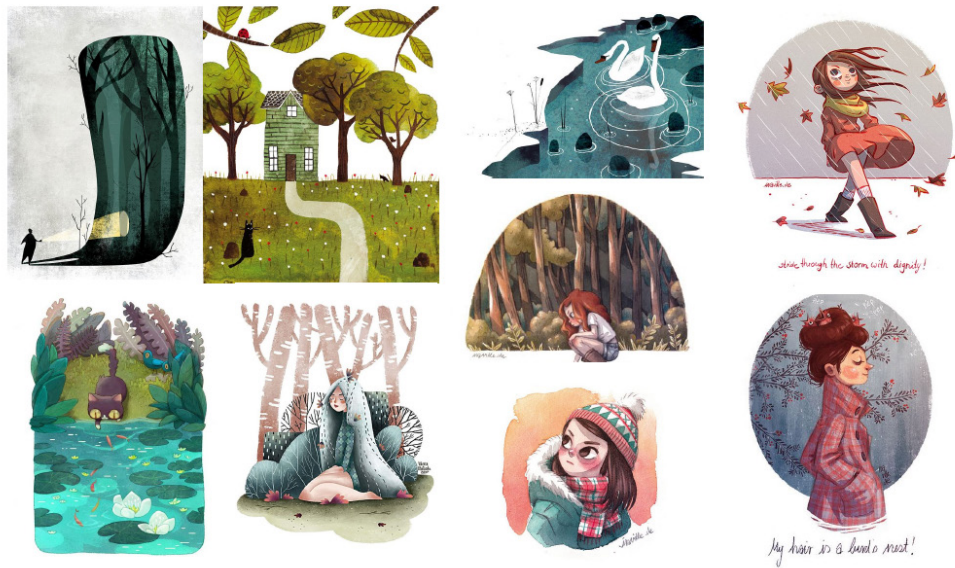
A paleta de momentos tristes é composta por três tons de cinzas azulados e um tom de marrom. Os cinzas foram escolhidos para transmitir o frio e, simbolicamente, a “falta de cor” que é transmitida em um momento ruim, e o marrom, para colorir a personagem principal. A paleta de momentos felizes traz o marrom, cor da personagem principal, um tom amarelo, um tom coral, e três tons de verde. O amarelo traduz o calor e a alegria desses momentos, sendo complementado pelo coral para trazer um contraste nas composições, e os verdes se referem à natureza e a um ambiente harmonioso, refletindo luz e acolhimento.

5.2.3. Ilustrações

As ilustrações devem, além de traduzir o texto em uma linguagem de desenho, complementá-lo com detalhes que não puderam ser especificados na história escrita. Para a sua construção, deve-se levar em consideração, junto do texto final, tudo o que previamente precisou ser cortado para reduzi-lo, especificado no capítulo 5.1.3.

Além da paleta de cores, as ilustrações são outro elemento bastante promissor para auxiliar o público com necessidades complexas de comunicação a entender a história. De acordo com a pesquisa, o ideal para autistas é que as ilustrações representem cenários com poucos elementos e formas claras, de rápida compreensão, evitando-se o uso de perspectivas complexas. Para visualizar as possibilidades desse requisito, fez-se um painel de exemplos (Figura 33) com ilustrações similares, as quais são fonte de inspiração. Ele é composto pelo aproveitamento e valorização dos espaços em branco, que conferem leveza e limpeza, auxiliando o leitor a focar e identificar rapidamente o que está sendo mostrado. Os exemplos se utilizam de máscaras de recorte delimitando o fundo dos cenários, ou elementos que delimitam o conjunto com o seu próprio formato. Outra característica marcante é a utilização de paletas com poucas cores, fator que também auxilia na limpeza e clareza das composições.

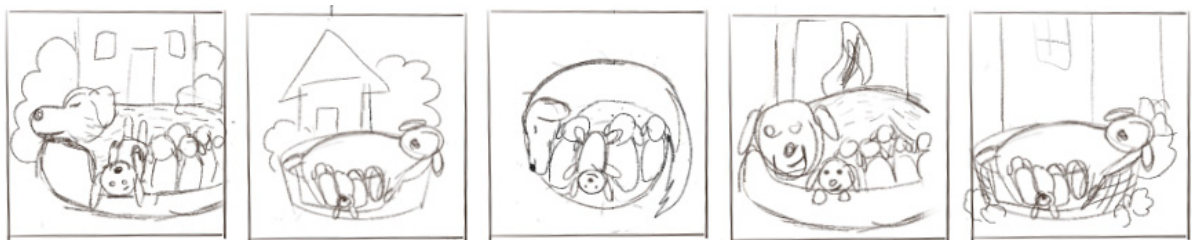
Figura 34: Pannel de similares de ilustrações.



Fonte: Pinterest

Utilizando o texto, as descrições das ilustrações, o painel guia de personagens e os similares selecionados, fez-se uma geração de alternativas com várias possibilidades de composições para a construção de cada página, conforme Figura 35. A geração completa de alternativas pode ser encontrada no Apêndice G.

Figura 35: Geração de Alternativas.



Fonte: Autora

Dentre as alternativas geradas, fez-se a seleção da opção mais promissora para ilustrar a cena em questão, levando-se em consideração a clareza de entendimento dos elementos, o ângulo apresentado, a possibilidade e o modo como se aplicariam espaços em branco e a quantidade de cores necessárias. Esse processo se repetiu para cada página, e o conjunto das opções selecionadas gerou o storyboard do livro (Figura 36).

Figura 36: Storyboard.



Fonte: Autora

Na geração de alternativas que compôs o storyboard foram utilizados sketches rápidos com a ideia geral do desenho, então, para chegar no resultado final da ilustração, os sketches foram trabalhados, construindo formas coerentes com a composição e adicionando detalhes aos desenhos (Figura 37).

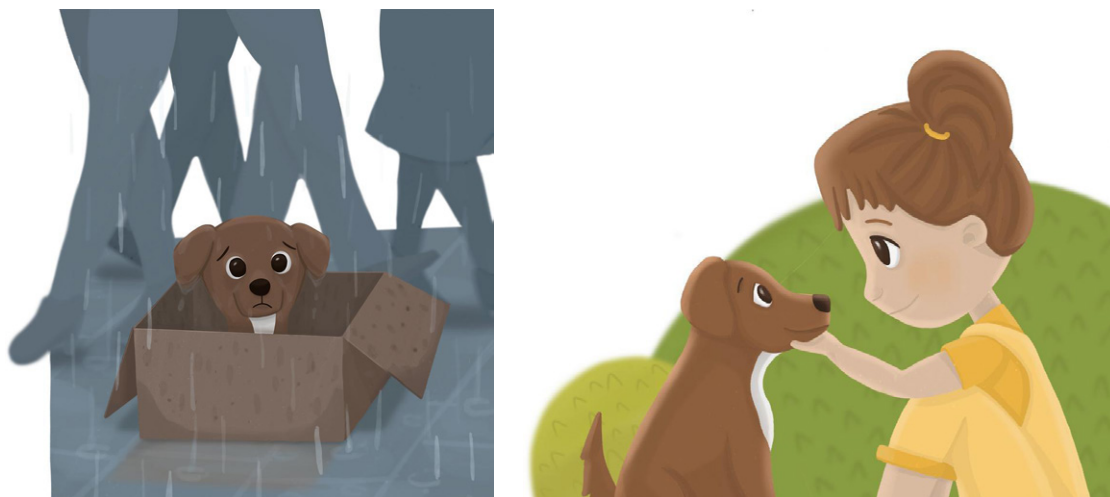
Figura 37: Exemplos de Desenhos Finalizados.



Fonte: Autora

Na sequência, o resultado foi colorido com a paleta de cores selecionada e o estilo previamente definido (Figura 38). O mesmo processo se repetiu na construção de todas as ilustrações, sendo necessária a realização de ajustes em algumas no decorrer do processo.

Figura 38: Exemplos de Ilustrações Coloridas.



Fonte: Autora

É preciso ressaltar que a construção das ilustrações foi realizada já se tendo em mente o tipo de diagramação das páginas e o formato definido para o livro físico e digital, pois tais fatores são interdependentes e, portanto, foram desenvolvidos simultaneamente. As ilustrações finalizadas podem ser apreciadas no apêndice H.

5.3 DIAGRAMAÇÃO

A diagramação do livro engloba uma série de definições essenciais para que o leitor tenha uma boa experiência, entre elas estão a escolha da tipografia, o tamanho da fonte, o espaço entrelinhas, os alinhamentos do texto, a definição de um grid e a integração da ilustração nas páginas. Considerando o público alvo do projeto e a aplicação das tecnologias assistivas definidas, mais um elemento precisa ser levado em consideração: os pictogramas do Sistema Pictográfico de Comunicação (SPC).

De acordo com a Avaliação dos Especialistas, realizada no capítulo 4.1.3 da etapa de Análise de Similares, a diagramação dissociativa é a mais adequada para o público selecionado, devido a sua limpeza e organização gráfica. Ela consiste na separação de texto e imagem em diferentes páginas, e foi o tipo de diagramação escolhido para construção do livro. Essa definição auxiliou na tomada de decisão dos elementos seguintes.

5.3.1 Tipografia e Alinhamentos

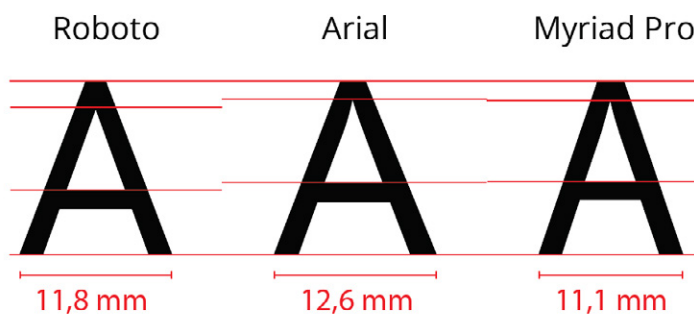
A diagramação dissociativa expõe o texto em uma das páginas e a ilustração em outra, sendo definida como ideal para o que foi projetado nesse TCC, e a primeira escolha necessária a se fazer é o lado em que cada elemento será alocado. Para isso, recorreu-se à consulta da análise de similares novamente, em que todos os similares têm a ilustração localizada na página direita. Então, unindo isso ao fato de que a página direita é a primeira que o leitor vê quando abre e folheia o livro, e que é interessante que ele primeiro veja a ilustração e depois o texto, definiu-se alocar o texto sempre nas páginas esquerdas, e as ilustrações sempre nas direitas. A ideia de intercalar a posição dos elementos nas páginas também foi imaginada, porém, levando em consideração que os elementos do livro precisam ter um claro entendimento por conta das especificidades do público, chegou-se à conclusão que criar um padrão fixo de posição evitaria eventuais confusões por parte do leitor.

Sabendo que o texto ficará posicionado sempre nas páginas esquerdas, entende-se que o alinhamento mais adequado para o bloco de texto é à esquerda, seguindo a ordem natural de leitura de esquerda para a direita. Descarta-se a possibilidade de usar recuo na primeira linha, pois o texto é composto de frases curtas e divididas em poucas linhas, e a justificação do texto, pelo mesmo motivo, adicionando o fato de que o espaço entre palavras deve ser sempre o mesmo para facilitar a leitura infantil.

Em muitos casos, utiliza-se em livros infantis a fonte em caixa alta, devido à maior facilidade das crianças em identificar os formatos de maiúsculas do que minúsculas quando estão no processo de alfabetização. Entretanto, não existe um consenso sobre qual a melhor tipografia para este uso, portanto, para chegar a uma definição, fez-se uma análise comparativa de aplicação utilizando três tipos diferentes: Roboto, Arial e Myriad Pro. Essas três opções são amplamente utilizadas e bastante populares por possuírem alta legibilidade; quando postas lado a lado, parecem bastante similares, entretanto, possuem pequenas diferenciações, que

vistas com atenção em um bloco de texto fazem bastante diferença. O exemplo da Figura 39 destaca as principais divergências entre essas tipografias, sendo a principal delas o ângulo de abertura da letra A que, conseqüentemente, afeta a largura e a altura da intersecção das hastes superiores, a altura e a espessura do seu traçado.

Figura 39: Comparativo de fontes.



Fonte: Autora

A implicação dessas divergências na composição do parágrafo (Figura 40) foi o fator utilizado para selecionar a opção mais adequada. Percebe-se que a fonte Arial apresenta uma largura maior de letra, aumentando o comprimento das frases e deixando o parágrafo mais denso, o que pode prejudicar a leitura por cansar mais o leitor. Já a fonte Myriad Pro possui a menor largura de fonte entre as três e, quando comparada, tem o aspecto de fontes condensadas, que também não favorece a sua legibilidade. Sendo assim, a tipografia escolhida foi a Roboto, por se configurar de maneira mais equilibrada visualmente no bloco de texto, quando comparada às outras.

Figura 40: Comparativo de fontes.

| Roboto | Arial | Myriad Pro |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| OLÁ, ME CHAMO LINDA. | OLÁ, ME CHAMO LINDA. | OLÁ, ME CHAMO LINDA. |
| NOME LEGAL, NÉ?! | NOME LEGAL, NÉ?! | NOME LEGAL, NÉ?! |
| ESTA HISTÓRIA É SOBRE | ESTA HISTÓRIA É SOBRE | ESTA HISTÓRIA É SOBRE |
| COMO EU CONHECI | COMO EU CONHECI | COMO EU CONHECI |

Fonte: Autora

O tamanho da fonte e do espaço entrelinhas das frases foi testado em uma impressão caseira depois da definição do tamanho e formato do livro. As medidas selecionadas foram as comumente utilizadas em materiais impressos concebidos para pessoas com baixa visão, com o mínimo de 18 pontos de altura e 27 pontos de entrelinhas.

5.3.2 Aplicação do Sistemas Pictográfico de Comunicação

A proposta do projeto é aplicar uma tecnologia assistiva para auxiliar a leitura do público com necessidades complexas de comunicação. Para isso, foram vistas, no capítulo 3.4, as tecnologias assistivas disponíveis para esse público, sendo a Escrita Simples uma delas, já aplicada durante a escrita da história, e o Sistemas Pictográfico de Comunicação (SPC) outra, sendo aplicada neste momento. O SPC utiliza pictogramas para contar a história em uma linguagem diferente da textual e sua aplicação ocorre junto com a diagramação do texto, pois precisa ser inserida de uma maneira específica e ocupa um lugar bastante significativo das páginas.

A forma como o texto é traduzido nesta linguagem é um fator essencial para o melhor entendimento do leitor e, segundo especialistas consultados no capítulo 4.1.3, apesar de muitas referências aplicarem esse sistema “simbolando” cada palavra do texto, o ideal é representar apenas alguns pictogramas que expressam uma ideia geral do que está sendo dito. Para realizar essa tradução, utilizou-se o sistema ARASAAC de pictogramas como referência, definindo, em um primeiro momento, a combinação de termos a serem utilizados em cada página, conforme exemplo da Figura 41.

Figura 41: Estruturação do texto com pictogramas.



Esta história é sobre como eu conheci
a pessoa que me deu esse nome
e mudou a minha vida.

Após a construção do conjunto de pictogramas a serem aplicados em cada página, percebeu-se a necessidade de padronizar as figuras para que visualmente conversassem com o contexto do livro. Para isso, tendo como base os ícones do sistema ARASAAC, uma série de mudanças foram realizadas, como a aplicação do personagem à qual o texto se refere nos ícones de ação, como “acordar” e “lembrar”. Também se fez a aplicação da paleta de cores definida para as ilustrações, a padronização de espessura dos traçados de contorno de cada figura, e a adaptação de alguns desenhos, como a substituição do desenho do Pinóquio, no pictograma “história”, para uma figura da personagem Linda (Figura 42).

Figura 42: Adaptação dos pictogramas.



Fonte: Autora

Essas mudanças foram projetadas para trazer o leitor ao contexto da história de forma mais clara e direta ao fazer a interpretação dos pictogramas, pois assim ele conseguirá enxergar com mais objetividade a quem está se referindo cada termo, facilitando o seu entendimento. É também válido ressaltar que essa adaptação pode ser benéfica especialmente para os autistas, que possuem dificuldade de acompanhar os personagens, assim podendo identificá-los também na parte escrita.

A estrutura de cada pictograma pode ser montada de diversas formas, como analisadas no capítulo 4.1, entretanto, de acordo com a avaliação feita por especialistas, no capítulo 4.1.3, o formato de layout mais indicado para este público é aplicar o picto dentro de um quadrado com a palavra na parte superior. Sendo assim, depois de adaptar os ícones, os pictogramas foram estruturados obedecendo esse formato. O tamanho da fonte, a altura dos pictogramas, o espaço entre pictogramas e a espessura da linha dos quadrados foram testados em uma impressão caseira, sendo definidos como, respectivamente: 11,5 pontos, 26 milímetros, 3 milímetros e 0,5 pontos, no livro físico.

5.3.3 Verificação com especialistas

Durante a aplicação do Sistema Pictográfico de Comunicação, surgiram alguns questionamentos técnicos sobre escolhas de diagramação e estruturação das frases com ícones. Por isso, optou-se por realizar uma etapa de verificação com especialistas antes do previsto na Metodologia do Projeto, por se entender que essa etapa seria bem mais aproveitada durante o desenvolvimento, quando mudanças ainda poderiam ser realizadas, do que no final do projeto. A verificação aconteceu por meio de um documento de power point, onde se adicionaram imagens com as alternativas geradas e perguntas direcionadas sobre cada questionamento, que foram respondidas por uma especialista da área de Terapia Ocupacional.

Ao iniciar os testes de diagramação da página adicionando os pictogramas ao texto, percebeu-se que as informações poderiam ser dispostas de duas maneiras: separando o bloco de texto e o de pictogramas, ou intercalando ambos conforme o sentido das frases (Figura 43). A especialista aponta a opção que mescla linha de texto com linha de pictogramas como mais adequada por deixar as frases mais curtas e ordenar a informação.

Figura 43: Posição dos elementos.



Fonte: Autora

Por se tratar de uma fase de verificação, aproveitou-se para perguntar sobre a adaptação realizada nos ícones (Figura 44), questionando o real benefício da mudança. A especialista considera interessante e válida a ideia da personalização, já que nem toda criança está habituada com o mesmo sistema pictográfico e tem capacidade de conhecer e entender novos ícones. Também se questionou sobre a estrutura do ícone dentro de um quadrado de cantos arredondados e com a palavra na parte superior (Figura 44), e sua opinião é que a

posição da palavra acima ou abaixo do ícone poderia ser uma questão de escolha, mas que particularmente, ela considera mais adequado encaixar a palavra acima do ícone para dar mais ênfase ao pictograma do que ao texto.

Figura 44: Estrutura do Pictograma.



Fonte: Autora

Depois de adaptar os pictogramas e aplicá-los novamente junto do texto, notou-se que, em alguns casos, a combinação de ícones ficou redundante, uma vez que a figura do sujeito foi aplicada em cada ícone de ação e repetida em cada início de frase (Figura 45). Sobre isso, a especialista sugere que uma apresentação da personagem seja incluída no início da história, para que o pictograma do sujeito possa ser removido. Como essa apresentação já havia sido prevista, apenas se fez a remoção do ícone de sujeito.

Figura 45: Exclusão do pictograma de sujeito.

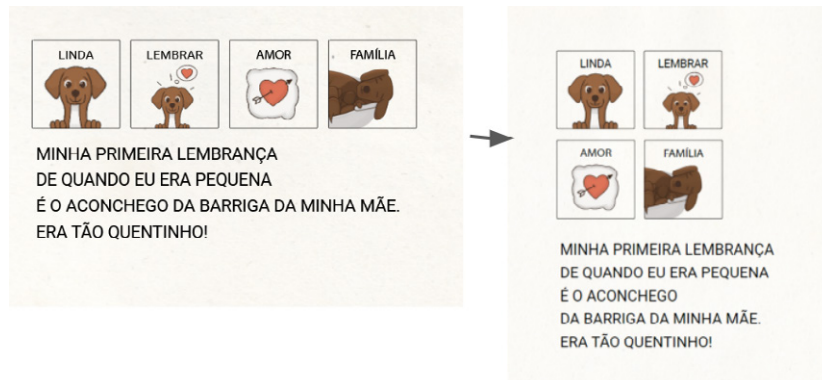


Fonte: Autora

Ao planejar a estrutura das frases com pictogramas, percebeu-se que talvez houvesse a necessidade de quebrar a linha de ícones em duas, pois algumas sentenças acabaram ficando mais extensas que outras e, para manter o padrão de tamanho dos quadrados, essa seria uma

solução (Figura 46). A especialista não recomenda a quebra dessa sequência, mas também não considera um grande problema, caso haja necessidade, pois os pictogramas, mesmo divididos em duas linhas, podem ser utilizados pelas crianças para apontar contando a história ou respondendo sobre a sua interpretação.

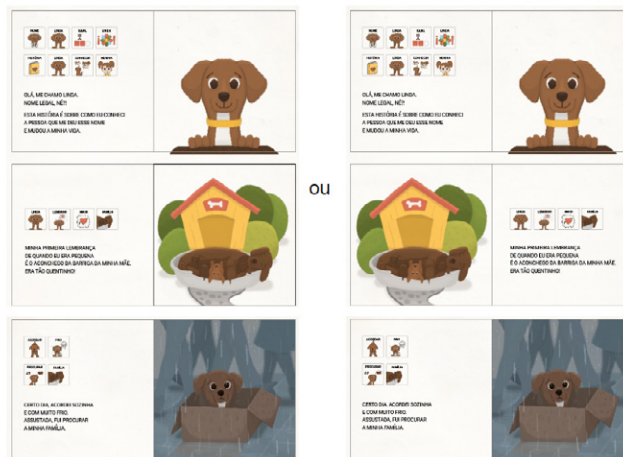
Figura 46: Quebra da linha de pictogramas.



Fonte: Autora

O tipo de diagramação definido para o projeto foi a dissociativa, que separa texto em uma página e imagem em outra, entretanto, ao estruturar o livro considerou-se a possibilidade de manter sempre o padrão de texto nas páginas esquerdas e ilustrações nas direitas, ou intercalar (Figura 47). Sobre essa questão, a especialista considerou a opção que mantém sempre o mesmo padrão com o texto à esquerda e ilustração à direita, para sistematizar a informação e colaborar com o planejamento viso-motor da criança.

Figura 47: Padrão de diagramação.



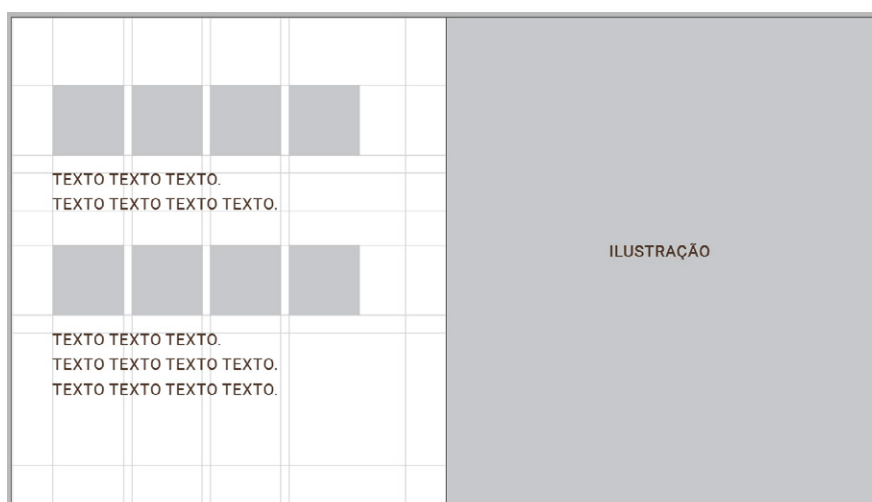
Fonte: Autora

Esta verificação foi parte essencial do processo para direcionar as escolhas de alternativas para um caminho mais assertivo. A partir dela, pode-se chegar a um resultado final de diagramação com mais segurança para seguir o desenvolvimento do projeto. O questionário detalhado com as perguntas e respostas completas pode ser visto no Apêndice I.

5.3.4 Grid final

Ao se tratar de diagramação, o grid é parte essencial para auxiliar na estruturação dos elementos nas páginas; tem o objetivo de ordenar os elementos de forma clara e coesa e de criar um padrão gráfico a ser seguido. A partir das informações coletadas até então, e das definições já estabelecidas, pode-se chegar ao grid final do livro impresso, conforme Figura 48. É válido lembrar que o desenvolvimento da diagramação aconteceu paralelamente ao do formato do livro, pois as escolhas de ambos dependiam umas das outras.

Figura 48: Grid final do livro impresso.



Fonte: Autora

O grid criado considerou o tamanho de texto e de pictogramas já definidos anteriormente como mais apropriados, além de integrar todas as opiniões da especialista consultada durante a Verificação. Ele traz na página esquerda a parte textual e, na direita, as ilustrações, utilizando uma margem de 15 milímetros à esquerda, à direita e na base, e 25 milímetros ao topo da página de texto. Também divide o texto em blocos intercalados com as linhas de pictogramas, com um espaçamento de 6 milímetros entre pictogramas e texto, e de 13 milímetros entre blocos de informação. As definições feitas a partir da opinião da especialista resultaram em

uma redução considerável no número de ícones a serem aplicados e, por isso, o grid levou em consideração a aplicação máxima de 4 pictogramas por linha.

As definições do grid foram aplicadas tendo em vista especificamente a versão impressa do livro, entretanto, suas características gerais serão mantidas na adaptação digital da publicação.

5.3.5 Capa e contracapa

O processo de diagramação da capa e contracapa seguiu a mesma estrutura de desenvolvimento do restante do livro, sendo iniciado por um brainstorming de ideias através de esboços rápidos, e seguido de testes de algumas alternativas, escolha de tipografia para o título e diagramação das informações necessárias.

Retomando a ideia do conceito definido para o projeto, que salienta a troca de fatores benéficos em uma relação, a capa foi idealizada com ambas as personagens em destaque, para evidenciar que a história, apesar de ter um enfoque maior na Linda, é sobre as duas personagens. Para entender como funcionaria essa composição, foram desenvolvidas algumas alternativas utilizando ilustrações das páginas do livro, conforme Figura 49.

Figura 49: Geração de alternativas para a capa.



Fonte: Autora

Quanto à distribuição dos elementos, entendeu-se que separar o título dos pictogramas não é a forma mais adequada de diagramação por quebrar o padrão do restante do livro, que apresenta o texto e os ícones em um mesmo bloco. Quanto à composição e o teor das ilustrações que se precisa transmitir, entendeu-se que a opção em que elas estão correndo gera um tom alegre e divertido, destoando do conceito da história, enquanto a opção em que

ambas estão se olhando, demonstra algo carinhoso e de conexão profunda, atributos mais coerentes ao conceito do projeto. Além disso, a deformação do rosto gerada pelo ângulo da cena, na primeira opção, gera uma descaracterização na imagem das personagens, o que não é o ideal para se fazer, considerando que o leitor terá o primeiro contato com o livro através da capa. Portanto, a opção escolhida para seguir no projeto foi a que ambas se olham, e teve sua composição refinada e chegou no resultado final ilustrado na Figura 50.

Figura 50: Solução final da capa e contracapa.



Fonte: Autora

No resultado final, escolheu-se a fonte tipográfica Aller Display, por ter um formato bastante similar ao da tipografia escolhida para o texto do livro, Roboto, mas ao mesmo tempo trazer o impacto necessário que o título da obra precisa. Os seus cantos arredondados criam um teor amigável que também conversa com o conceito do projeto. A configuração do bloco de título traz a palavra “linda” em maior tamanho, não apenas para ser alinhada com a palavra “história” e os pictogramas, mas também para destacar e deixar evidente o trocadilho que esse título carrega. Como fonte de apoio, selecionou-se a mesma tipografia na versão regular para manter unidade com o título.

De maneira geral, a contracapa dos livros costuma apresentar uma prévia da história para provocar o interesse do leitor. Entretanto, neste caso por se tratar de um livro acessível em que tudo deve ser pensado de maneira simplificada, optou-se por uma frase curta, de efeito, que instigue o leitor e que expresse a mensagem geral da história, fazendo menção ao conceito

do projeto. Para ilustrar essa mensagem, fez-se uma ilustração com ambas personagens de costas, sentadas juntas na grama, com o objetivo de simbolizar a longevidade dessa relação e o companheirismo que ela motiva.

A lombada do livro representou um desafio por possuir apenas 12 milímetros de espessura e precisar conter o título do livro e seus pictogramas com palavras que não se tornam legíveis em uma redução excessiva. Para solucionar essa questão, optou-se por retirar as palavras dos ícones e por ampliar apenas o símbolo dentro do quadrado, criando uma espécie de versão reduzida da linguagem pictográfica de comunicação (Figura 51).

Figura 51: Lombada do livro.



Fonte: Autora

Também por conta do pequeno espaço, optou-se por não indicar ilustrações de personagens nessa face. Aproveitando o uso da grama nas ilustrações de capa e contracapa, criou-se uma junção de ambas as faces, gerando continuidade panorâmica em toda a peça. Nesse espaço criado, foram adicionados os pictogramas das pegadas de cachorro e criança, explicados na sequência do próximo capítulo, para ocupar o espaço e trazer coerência visual com o interior do livro.

5.4 FORMATOS DO LIVRO

Durante a fase de pesquisa com o público, viu-se a necessidade da criação tanto de uma versão física para manuseio quanto de uma digital para ampliar a disseminação e facilitar o acesso ao livro. O formato físico deve ser projetado de forma a suprir as necessidades do público com mobilidade reduzida que, ao manusear livros comuns, acaba estragando-os e não conseguindo virar as páginas na sequência correta. O formato digital deve ser responsivo para seus diversos possíveis usos, em celulares, tablets, computadores, ou para funcionar em impressões caseiras.

5.4.1 Formato Físico

Este projeto traz como necessidade dos usuários a projeção de um livro de fácil interação, que seja resistente e confortável ao manuseio. Para atender essas especificidades, pode-se trabalhar a partir das características estruturais da publicação, como formato de páginas, espessura de papel, tipo de encadernação e acabamentos.

Para solucionar a questão da durabilidade do produto, fez-se uma visita a uma livraria para estudar os possíveis materiais e acabamentos dos livros existentes, oportunidade em que foram encontradas diversas opções e inspirações de livros resistentes, feitos de polímeros, tecidos, e papéis espessos. Entretanto, a melhor alternativa encontrada, considerando a viabilidade econômica e de produção, foi utilizar como base a estrutura dos livros cartonados, como o do exemplo da Figura 52.

Figura 52: Exemplo de Livro Cartonado.



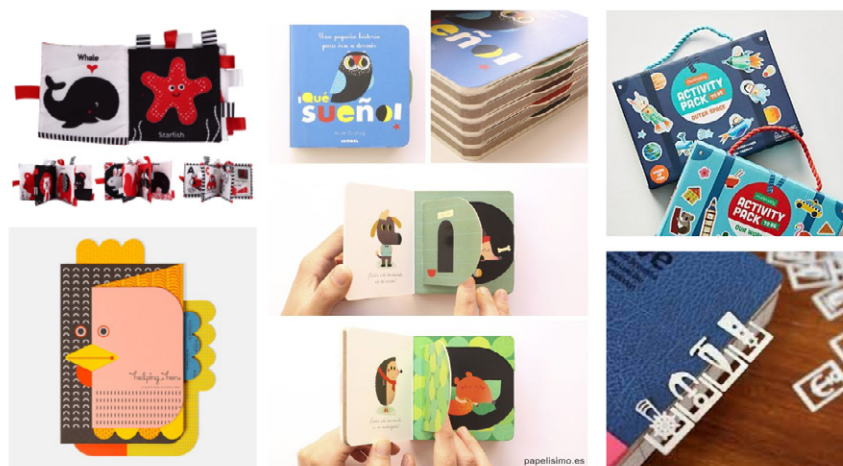
Fonte: Autora

Os livros cartonados são impressos em papel Supremo ou similar de gramatura 250 ou 300 e têm suas páginas acopladas umas nas outras de forma que, ao se juntarem, formam uma página robusta com aproximadamente 1 milímetro de espessura. A junção de todas as páginas gera uma lombada quadrada de medida que varia conforme o número de páginas, e os acabamentos mais utilizados em publicações infantis deste tipo são a aplicação de laminação ou verniz.

Após a definição da estrutura da publicação impressa, geraram-se alternativas de soluções com diferentes formatos de páginas, a fim de suprir a necessidade do público de facilitar o manuseio e o ato de folhear as páginas. Uma série de referências foram reunidas em um painel para inspirar a criação (Figura 53). Nelas, encontram-se principalmente o uso de facas de corte

especiais para diferenciar o formato de cada página e facilitar o manuseio. Também surgiram exemplos com a adição de fitas na lateral de cada página para encaixar o dedo ao virá-la, a adição de uma alça na lombada do livro para carregá-lo, e o uso de marcadores de páginas que também podem servir para este auxílio.

Figura 53: Referências de abas.



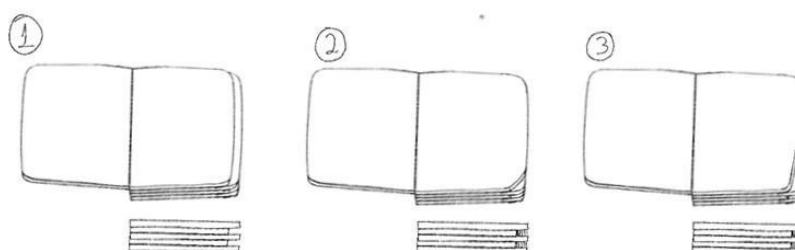
Fonte: Autora

Apesar dos similares encontrados serem ótimos exemplos que poderiam auxiliar nas dificuldades do público, todas possuem uma produção bastante complexa e de alto valor, pela quantidade de facas de corte diferentes e acabamentos de montagem, o que contraria um dos requisitos do projeto, de ter o menor custo possível de produção considerando as necessidades projetuais. Em decorrência disso, as alternativas geradas na sequência, foram pensadas de forma que, ao invés de adicionar abas que ultrapassam o limite do livro, subtraíam partes do próprio formato da página, gerando um desnível que possa auxiliar na diferenciação de uma página para a outra. Tal recurso pode ser aplicado com o uso de diferentes formatos de cortes nas páginas, exigindo, ou não, uma faca de corte especial. Todavia, considerando a redução de custo necessária, pensou-se em aplicar cortes de mesmo formato no livro inteiro, que seriam intercalados com páginas de tamanho normal para gerar o desnível, podendo aproveitar a mesma faca de corte em todo o livro.

Com o foco nessas ideias, três opções de soluções foram geradas e avaliadas, conforme Figura 54. A primeira delas consiste em aplicar um corte reto e paralelo ao limite lateral externo do livro com 1 centímetro de largura para que o usuário possa puxar a página em qualquer altura.

Por se tratar de um corte reto e paralelo à página, tal recurso não necessitaria de faca de corte, apenas da aplicação de cantoneiras para arredondar os cantos das páginas, tornando-as mais seguras e adequadas para o público. A segunda opção tem os mesmos princípios básicos da primeira, mas, ao invés de fazer um corte paralelo, faz na diagonal, situado no canto inferior externo da página, com o objetivo de abrir espaço apenas para o leitor apoiar o dedo ao trocar de página. Essa alternativa possui a vantagem de retirar um espaço menor da página, entretanto, necessitaria de uma faca de corte especial e só ajudaria a pegar em um ponto específico, diferentemente da opção 1. A terceira opção mescla o formato das duas opções anteriores, trazendo um corte em ângulo que inicia no topo e afunila 1 centímetro em direção ao interior da página. Ela tem o intuito de aumentar a área de possibilidades para puxar, diferente da opção 2 que só possui um canto, e ao mesmo tempo reduzir a área útil retirada da página, em contraponto à opção 1.

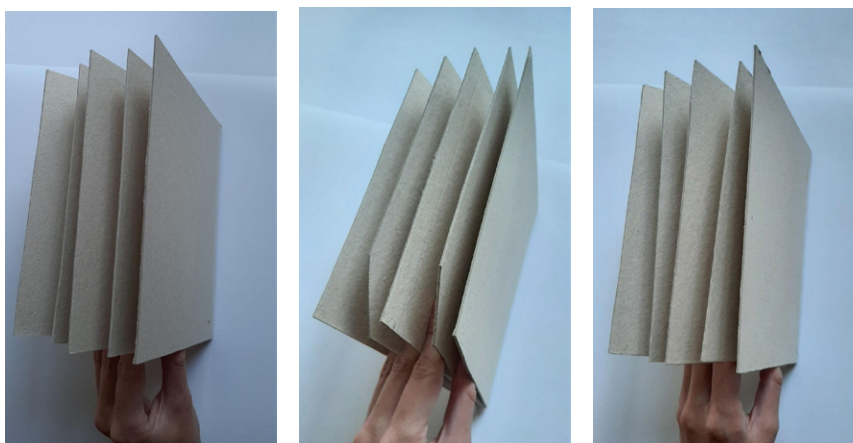
Figura 54: Alternativas de facas de corte.



Fonte: Autora

Para avaliar as opções geradas, fizeram-se protótipos rápidos de cada uma delas com papel hurley de 1 milímetro de espessura, simulando a da estrutura de um livro cartonado (Figura 55). A partir das simulações, para avaliar a opção mais adequada ao projeto, fez-se uma matriz (Tabela 1) composta por cinco critérios encontrados como pontos significativos de diferenciação de uma opção para a outra elencados pela autora: valor de produção; espaço de lombada para puxar a página; interferência gráfica que o formato gera na página seguinte; conforto para virar e manusear; padrão estético do conjunto de páginas e lombada. Para avaliação desses critérios foram estabelecidas as notas 1, 3 ou 5, sendo: 1 equivalente a atender pouco ao critério; 3 atende ao critério; e 5 atende bem ao critério. As notas foram dadas pela autora conforme sua percepção comparando os mockups físicos das opções geradas.

Figura 55: Protótipos de soluções geradas.



Fonte: Autora

Quadro 6: Matriz de seleção de alternativas.

| | \$\$\$ produção | espaço da área para puxar | interferência gráfica na página abaixo | conforto para virar a manusear | padrão estético da página e lombada | soma total |
|----------------|----------------------------|--|---|---|--|-----------------------|
| opção 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 21 |
| opção 2 | 1 | 1 | 5 | 1 | 3 | 11 |
| opção 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 11 |

Fonte: Autora

A criação da matriz ajudou a identificar que a opção mais adequada para o projeto é a de número um, por possuir um valor reduzido de produção, não necessitando de faca de corte especial, além de ter um espaço maior de rebaixamento, fazendo com que se possa virar a página em diversas alturas com conforto para o dedo e, ainda, por esteticamente possuir um padrão mais ordenado e alinhado. O único ponto que essa opção não atenderia seria a interferência que o tamanho do corte geraria na ilustração da página seguinte, o que foi trabalhado graficamente para ser resolvido.

Tendo um formato de estrutura definido, fez-se uma visita a uma gráfica de Porto Alegre para entender o funcionamento de produção, as especificações do produto final e sua viabilidade econômica. Durante a conversa com os profissionais de atendimento da área, definiu-se o tipo de papel e sua gramatura como Cartão Supremo de 250 gramas, a medida mais adequada - considerando o aproveitamento de papel - de 16 x 18 centímetros e a impressão em 4x0 cores. Tendo em vista que as folhas são impressas apenas de um lado e coladas umas nas outras,

tornando-se duplas, a quantidade de páginas foi multiplicada por dois, passando de 30 para 60. O livro terá a colagem manual, com aplicação de laminação fosca em todas as páginas para ampliar sua resistência, aplicação de vinco, dobra e escantilhamento.

5.4.2 Adaptação de layout

O formato de páginas escolhido para estruturar o livro gerou uma peculiaridade para a sua parte gráfica, a qual não havia sido prevista anteriormente. Trata-se do corte que forma o “degrau” entre as páginas, que não apenas retira parte da ilustração das páginas cortadas, mas também expõe parte da ilustração da página seguinte, gerando uma mistura com elementos de ambas sem possuir uma coesão ou continuidade (Figura 56). Para melhorar essa questão, pensou-se em adicionar faixas de cor em toda extremidade lateral das páginas que não foram cortadas. As cores de cada faixa seguem o padrão da paleta de cor das ilustrações, sendo frias em momentos tristes, e quentes em momentos felizes.

Figura 56: Adição de faixa de cor.



Fonte: Autora

Entretanto, a adição de uma faixa de cor sólida sobre as ilustrações gerou uma quebra abrupta nas imagens sem um motivo claro aparente, então aproveitou-se a oportunidade para fazer uma espécie de jogo no layout, trazendo um tom mais infantil e divertido para o projeto. Foram adicionadas pegadas de cachorro e de criança sobre as faixas, para criar uma espécie de “linha do tempo” que evolui conforme a história vai se desenvolvendo. Essa linha se inicia na primeira página, contendo uma pegada de cachorro localizada no topo da página,

simbolizando o início da jornada da personagem principal, e vai gradualmente mudando de posição em direção descendente da página. Ao desenho da pegada canina é adicionada uma pegada humana de criança no momento da narrativa em que a personagem encontra sua adotante e, a partir daí, passam a aparecer ambas as pegadas sempre juntas, apontando para a mesma direção (Figura 57).

Figura 57: Linha do tempo com pegadas.



Fonte: Autora

A adição das pegadas, apesar de simples e muito sutil, foi uma maneira divertida de trazer o significado do conceito do projeto para um elemento que precisou ser modificado no layout do livro. A ideia partiu de uma característica de crianças autistas evidenciada na fase de entrevistas, a atração por jogos de encaixe, que apesar de não se configurar como um, a brincadeira acaba se assemelhando à dinâmica de complemento que esses jogos proporcionam. Não se espera que o leitor entenda na primeira vez que olhar, pois está em um contexto bastante abstrato, mas que chame a sua atenção para investigar o seu propósito, e principalmente, resolva a questão técnica inicialmente apresentada sem causar danos para a experiência de leitura.

5.4.2 Formato Digital

Para que o livro seja facilmente distribuído e chegue a todos que possam aproveitar suas características, fez-se a adaptação da versão física em três versões digitais para que os usuários possam fazer download. Devido à diversidade de aparelhos eletrônicos e da sua diferença de uso, a fim de facilitar o contato dos leitores com a história, fez-se uma versão vertical para

ser lida em celulares, uma horizontal para ser aberta em computadores e tablets, e uma no formato A4, destinada para impressões caseiras (Figura 58).

Figura 58: Versões digitais do livro.



Fonte: Autora

A versão vertical possui o tamanho de 1080 pixels de largura por 1920 de altura, medida padrão das telas de celular. Sua diagramação manteve a mesma estrutura e proporção entre os elementos, apenas apresentando o bloco de texto na parte superior da peça e apoiando a ilustração na sua base.

A versão horizontal mede 1920 x 1080 pixels, também seguindo o padrão horizontal de telas. É diagramada exatamente da mesma maneira que o livro impresso, ajustando apenas a proporção de algumas ilustrações para que possam ser visualizadas também em telas pequenas. Em ambas versões digitais foram convertidas as cores das ilustrações e dos ícones, de CMYK para RGB, aproveitando-se, assim, para dar mais vida para as ilustrações, com cores mais intensas que não existem no mundo dos materiais impressos.

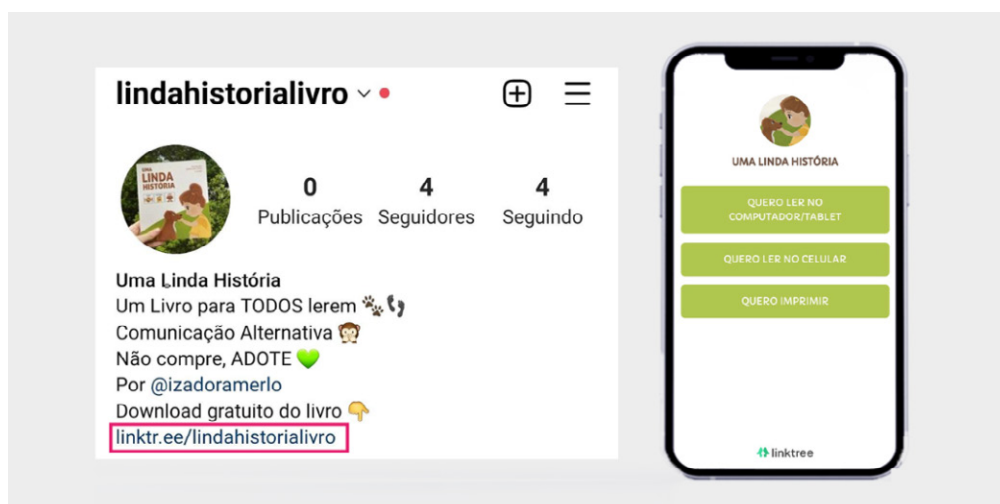
O modelo destinado para impressões caseiras tem a medida de uma folha A4 no sentido horizontal, 29,7x21 centímetros. Sua diagramação manteve a mesma proporção e tamanho da parte textual com os pictogramas, e aumentou o tamanho das ilustrações com o objetivo de preencher melhor as páginas e destacá-las.

5.6 DIVULGAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Desde o início do projeto, traz-se a proposta de tratar sobre questões complexas a serem entendidas pelo público definido, como o abandono, a adoção e o significado de “vira-lata”. Além disso, a finalidade do livro é disponibilizá-lo online para que o público interessado possa fazer o seu download gratuitamente. Porém, para que ele chegue até o público necessita-se realizar a sua divulgação.

Tendo essas necessidades em mente, optou-se por criar um perfil de Instagram, no qual foram centralizadas todas as versões do livro para download, bem como um recurso adicional inserido no livro, para tratar sobre as questões complexas que não são detalhadas na história. Os arquivos foram adicionados em uma pasta do google drive e separados por categorias em um link com botões para cada uma das três opções, que ficou disponível na parte da biografia do perfil (Figura 59).

Figura 59: Link para download dos livros digitais.



Fonte: Autora

Na última página do livro, foi adicionado um QR code direcionado para o perfil do Instagram (Figura 60), que contém em seu conteúdo explicações detalhadas sobre temas propostos, utilizando também a comunicação alternativa. Além disso, durante a fase de entrevistas ao público alvo, notou-se a resistência que algumas famílias possuem em ter um animal de estimação por conta do trabalho extra que este geraria, sem perceber os benefícios que isso poderia trazer. Pensando nisso, adicionaram-se, a esse conteúdo, materiais de conscientização

para que o público possa enxergar adoção por outra perspectiva. Dessa forma, o perfil criado funcionará como rede de divulgação do projeto e ao mesmo tempo fará a distribuição dos livros digitais e a conscientização sobre os temas envolvidos.

Figura 60: Página final do livro com QR code.



Fonte: Autora

Para construir a estrutura do perfil, fez-se o planejamento de todo o conteúdo que precisaria ser adicionado antes do lançamento do livro (Figura 61). Ele foi dividido em publicações para compor a linha do tempo e em categorias de storys para ficarem fixadas na página do perfil. Os posts da linha do tempo se propõem a apresentar e explicar o projeto, trazendo questões como a definição e o uso da Comunicação Alternativa, por exemplo; divulgar informações adicionais relacionadas à história do livro, como a definição de vira-lata e abandono; e conscientizar o público sobre questões de adoção e seus benefícios. As categorias de storys criadas repetirão as informações mais relevantes disponibilizadas na linha do tempo para que elas não se percam e fiquem sempre no plano principal de visão do usuário. Elas serão divididas em:

- Comunicação Alternativa: explicando o que e para quem é, e por que está aplicada no livro;
- Vira-lata: Explicação do que é;
- Abandono: Explicação do que é e suas consequências para os animais;
- Adoção: Explicação do que é, como funciona, e cuidados ao se adotar;
- Como ajudar: Dicas de atitudes que podem ser feitas para ajudar a causa.

Figura 61: Planejamento da página do instagram.



Fonte: Autora

Ao definir o teor do conteúdo postado, levou-se em consideração que o público direto seria composto pelos familiares das crianças que podem acessá-lo; mas, como também é um material de apoio ao livro, esse material pode ser exposto diretamente para o público infantil. Sendo assim, optou-se por desenvolver peças gráficas bastante simples e diretas, aplicando-se pouco texto e mais imagens e ilustrações. (Figura 62).

Figura 62: Criação da linguagem visual do conteúdo.



Fonte: Autora

O layout das peças utilizou ícones referentes aos assuntos das capas dos destaques dos stories, e usa cores de fundo chapadas da paleta do livro. Para as publicações, foram criadas três tipos de linguagem para identificar de forma clara o teor de cada conteúdo: uma ilustrativa, uma informativa, e uma promocional, conforme a Figura 63.

Figura 63: Categorias de artes das publicações.



Fonte: Autora

A ilustrativa segue o mesmo padrão visual do livro com pouco texto e ilustrações, e nela serão aplicados os conteúdos adicionais da história para ser lido com a criança, como a definição de vira-lata, abandono e adoção. A informativa traz apenas textos e a aplicação de fotos com filtro em um layout bastante limpo, pois é direcionada ao público geral sem o foco nas crianças leitoras, abordando assuntos de caráter explicativo, como a definição de comunicação alternativa e o funcionamento do processo de adoção, por exemplo. A linguagem promocional visa divulgar o projeto para que ele chegue a mais pessoas, se aproveitando de imagens ambientadas do livro junto de elementos gráficos e chamadas de texto. Para o escopo deste projeto apenas as três primeiras publicações foram desenvolvidas em detalhes, detalhadas na Figura 63. o restante dos materiais serão criados na sequência para manter a página ativa.

As publicações criadas foram também adaptadas para o formato de stories e fixadas categoria referente ao conteúdo no perfil da conta. Além disso, foram criados materiais a serem publicados no IGTV, com vídeos curtos do livro sendo folheados com músicas de efeito ao fundo, para divulgar o livro físico em maiores detalhes e demonstrar como funciona sua estrutura e manuseio. Os materiais criados para a página do instagram podem ser visitados com detalhes no Apêndice J.

6. ENTREGAR

A última etapa do projeto tem como objetivo produzir um protótipo de alta fidelidade para ser avaliado e testado, se possível, com usuários, para verificar sua funcionalidade e, se necessário, realizar ajustes para sua finalização. Essa etapa de fechamento também implica num momento de apresentar a viabilidade técnica e econômica do produto final, para verificar sua real possibilidade de aplicação.

6.1 PROTOTIPAGEM

Construir um protótipo de alta fidelidade faz parte do fechamento deste projeto, e tem como objetivos a aplicação do resultado final e a realização de testes com usuários, buscando entender o seu comportamento perante o produto. Assim, pode-se avaliar e verificar se o objetivo da solução gerada foi atingido e realizar eventuais ajustes.

Tendo-se em mente a necessidade do protótipo, diversos testes de impressão foram realizados durante o desenvolvimento do livro, nos quais se aproveitou para testar nuances de cores, sobreposição e tamanho de elementos, bem como resistência e rigidez do papel. Também, fez-se a montagem de algumas páginas no formato da estrutura escolhida (Figura 64) para testar como ela se comportaria com a aplicação de cola e possíveis falhas não previstas que pudessem surgir. Com isso, notou-se que o uso de cola não seria o ideal para a montagem do protótipo, pois mesmo em pouca quantidade, acabou por deformar o papel.

Figura 64: Teste de prototipagem.



Fonte: Autora

O miolo do protótipo final do livro foi impresso em sete folhas de formato A3 de papel Supremo de 250 gramas com aplicação de laminação fosca, conforme idealizado para o projeto. Para imprimir, fez-se a montagem das artes adicionando duas páginas do livro em cada folha impressa (Apêndice K), que foram cortadas com estilete, vincadas com um clipe, coladas com fita dupla-face e tiveram seus cantos arredondados com uma cantoneira. Após juntar todas as páginas e formar o bloco de páginas de miolo, todas as folhas foram pressionadas com um grampo e aplicou-se cola para compactar e fixar sua lombada (Figura 65).

Figura 65: Processo da prototipagem.



Fonte: Autora

Em seguida, as extremidades do bloco foram cortadas, a fim de emparelhar todas as páginas, e, por fim, a capa foi fixada na primeira e última face com dupla face. A capa também foi impressa em papel Supremo com aplicação de laminação fosca, mas em uma gramatura maior para que fosse mais rígida. O resultado final do protótipo (Figura 66) conseguiu simular com bastante precisão a produção do produto para realização de testes.

Figura 66: Resultado final.



Fonte: Autora

Foram produzidos quatro protótipos dos livros a serem distribuídos e testados por usuários junto de especialistas. A cada versão produzida o processo foi sendo aprimorado e o acabamento, aperfeiçoado.

6.2 VERIFICAÇÃO

A verificação do livro aconteceu através de testes com três crianças pertencentes ao público alvo do projeto. Foi realizada a leitura da história de duas maneiras diferentes, uma guiada por uma terapeuta profissional da área, e outra realizada pela mãe da criança. Ambas foram realizadas de maneira privada e relatadas posteriormente para a autora, para que as crianças se sentissem mais à vontade durante a experiência.

6.2.1 Leitura Guiada por Terapeuta Ocupacional

A leitura foi realizada na Clínica Organic para dois pacientes da Terapeuta Ocupacional Daianne Martins durante suas sessões (Figura 67). Ambos possuem paralisia cerebral, tendo mobilidade reduzida, baixa visão e dificuldade na fala, e estão no primeiro ano da escola.

Figura 67: Leitura Guiada para Pacientes de Terapeuta Ocupacional.



Fonte: Daianne Martins

O primeiro menino não possui oralização e por isso a leitura aconteceu acompanhada de um tablet com um aplicativo de comunicação alternativa, ao qual eram apontados símbolos que a criança já estava familiarizada referentes ao momento da história. Durante a leitura ele demonstrava uma ansiedade para virar as páginas e saber o que iria acontecer na história, e gostou muito da cena do banho da Linda. Ao final da história, o menino pediu para ler novamente usando o botão “mais” no seu aplicativo.

A leitura para o segundo menino aconteceu com o livro apoiado em uma espécie de cavalete em um ângulo perfeito para ele virar as páginas com autonomia. Ele prestou atenção na história atentamente e ao final da leitura, além de pedir para repetir a leitura, pediu para desenhar. A terapeuta disponibilizou o tablet com a caneta para ele desenhar, e apesar de não possuir precisão no seu traçado, o menino associou a cor marrom à cachorrinha Linda.

De forma geral, a impressão da terapeuta foi que ambos gostaram muito da experiência com o livro, entretanto, por possuírem baixa visão ela não conseguiu afirmar com precisão se os pictogramas de fato os auxiliaram, mas acredita que sim. Também foi destacado, que por ambos possuírem mobilidade reduzida, a espessura grossa das páginas junto do seu recorte os ajudaram muito a virá-las. O tamanho e o peso do livro também foram apontados como ideais para o manuseio dos meninos. Em um vídeo enviado por Daianne, em que o segundo menino manuseia o livro após a leitura, pode-se perceber que ele consegue levantá-lo apenas

com uma mão, evidenciando que o seu tamanho e peso estão adequados, e que em alguns momentos ele agarra as pontas das páginas dos livros com as mãos para manusear, validando a importância do arredondamento das páginas.

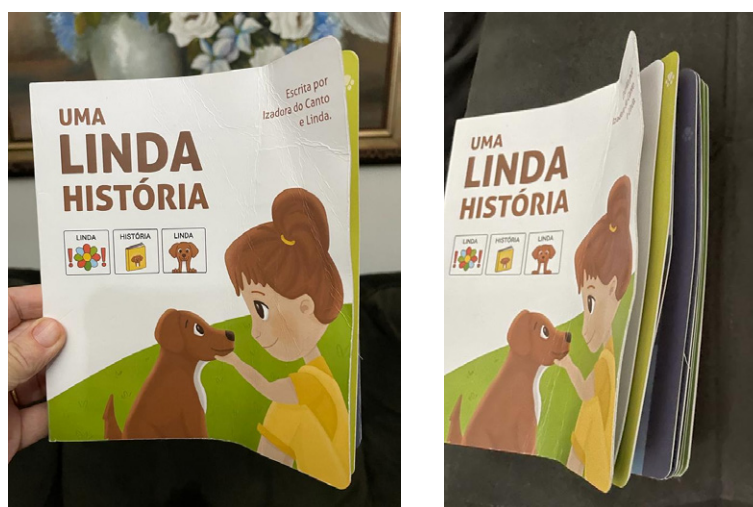
6.2.2 Leitura Guiada por Mãe

O segundo tipo de verificação aconteceu com a Gabriela, filha da Elisa, entrevistada no capítulo 3.9 do projeto. A menina possui autismo, não é oralizada nem alfabetizada, está no quarto ano da escola, é apaixonada por livros e está sendo introduzida à comunicação alternativa.

A leitura aconteceu na casa delas e em um momento que a mãe considerou propício para a menina aproveitar a experiência. Durante a atividade, a Gabriela prestou atenção atentamente à história, mesmo estando com a televisão ligada e quis manusear bastante as páginas do livro. Sua mãe não sabe afirmar se a menina conseguiu entender a história e acha que precisará ler mais vezes para que ela compreenda por completo, mas acredita que a presença dos símbolos pictográficos irão auxiliar sua introdução na comunicação alternativa.

Por ser habituada desde pequena a interagir com o objeto, não possui dificuldade de virar as páginas do livro. Ao final da leitura, a menina quis ficar manuseando o livro por mais algum tempo, demonstrando uma continuação em seu interesse pelo objeto. Sua mãe afirma que nos dias posteriores a menina seguiu folheando o livro, e por isso, acabou por dobrar algumas de suas páginas, danificando o material, conforme mostrado na Figura 68.

Figura 68: Danificação das páginas.



A mãe de Gabi comenta que os livros que resistem mais tempo com a menina são aqueles em que todas as páginas são bastante espessas, como capas duras, e este, por não ser tanto, acabou por ser danificado antes. Este feedback aponta diversas questões que podem ser avaliadas em um segundo momento, como a possibilidade de aumentar a espessura do papel do livro de duzentos e cinquenta para trezentas gramas. Entretanto, essa alteração acarretaria também no aumento do peso e volume do livro, o que poderia ser benéfico para Gabriela, mas prejudicial para outros usuários que possuem mobilidade reduzida, como os pacientes de Daianne. Para avaliar e definir a melhor alternativa, o ideal seria construir um protótipo com a nova gramatura de papel e realizar mais testes com usuários, porém, neste escopo de projeto, esse estudo não terá tempo para acontecer.

6.3 VIABILIDADE

Para que o produto final possa ser produzido e distribuído, fez-se uma verificação da viabilidade técnica e econômica de produção do livro entrando-se em contato com gráficas.

6.3.1 Visita Técnica à Gráfica ANS

No dia 4 de abril de 2022 foi realizada uma visita técnica na gráfica ANS de Porto Alegre, a fim de entender as especificações técnicas de produção do livro e gerar algumas definições para o projeto. O atendimento foi realizado pela profissional Juliana Grass, que foi questionada sobre uma série de aspectos. Para que ela entendesse com clareza o produto que estava sendo proposto, foram levados o exemplo de livro cartonado e os protótipos de baixa fidelidade apresentados no capítulo 5.4.

A conversa iniciou com uma breve explicação do projeto e sua finalidade, destacando para a profissional que, por se tratar de um livro para doação, buscava-se produzi-lo com o menor custo possível, dentro das suas especificidades. Em seguida, mostrou-se o exemplo de livro cartonado e questionou-se o tipo de papel, sua gramatura, se havia a aplicação de laminação fosca nele e como seria feita a montagem das suas páginas. Ela respondeu que o papel era do tipo Supremo ou similar, de 250 ou 300 gramas, com aplicação de laminação fosca e composto pelo acoplamento de duas folhas, ou seja, as páginas coladas umas nas outras para dobrar a espessura do papel. Na sequência, a medida do livro foi questionada sobre estar dentro do melhor aproveitamento de papel, e a profissional sugeriu o tamanho 18x18 centímetros.

Por fim, apresentou-se o protótipo feito anteriormente, para explicar o corte intercalado nas páginas, e se questionou sobre a necessidade de uma faca de corte especial. Juliana comentou que, por se tratar de um corte reto, não haveria a necessidade de uma faca de corte, mas que a colagem do livro teria que ser feita manualmente, e explicou que, como as páginas possuem folhas acopladas, multiplica-se por dois o número total de páginas para realizar o orçamento. Essa visita foi de grande utilidade para chegar em definições concretas durante a etapa do projeto que estava sendo realizada, como a definição do papel, acabamentos, formato e especificações técnicas. Após a sua realização, foram definidas as especificações técnicas apresentadas no Quadro 7.

Quadro 7: Especificações técnicas de produção do livro

| | |
|--|---|
| Capa: 33,5x17cm em papel Cartão Supremo de 300g, 4x0 cores e aplicação de laminação fosca. | Miolo: 28 páginas de 16x18cm em papel Cartão Supremo de 250g, 4x0 cores e aplicação de laminação fosca. |
| Acabamentos: 9 Vincos e dobras, colagem manual, corte reto e escantilhamento. | |

Fonte: Autora

Essas especificações guiaram a realização de orçamentos em gráficas e devem ser sempre enviadas junto de uma simulação do produto para que os estabelecimentos entendam com precisão o que está sendo solicitado. Essa simulação pode ser através de fotos ou de um protótipo físico do produto. Os arquivos finais do livro para produção na gráfica podem ser conferidos no Apêndice M.

6.3.2 Viabilidade Econômica

Após definir as especificações técnicas para a produção do projeto, foi solicitada a realização de um orçamento com as quantidades de 500 e 1.000 unidades do livro na gráfica ANS. Essas quantidades foram definidas pela gráfica, que só produz a partir de 500 unidades desse projeto em específico. O valor apresentado pela empresa para produzir 500 unidades foi de R\$45,50 por unidade, e para 1.000 unidades, R\$32,70. Por se tratar de uma produção de baixa tiragem, os valores ficaram acima do valor de produtos similares do mercado e para reduzir o custo de produção seria necessária a produção de um número muito maior de cópias.

Entretanto, como o objetivo do projeto não é a comercialização do produto, e sim sua doação, fez-se um orçamento na Gráfica da UFRGS, considerando apenas a impressão e a aplicação de laminação fosca nas páginas e capas. A ideia é criar um projeto de extensão na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, solicitar recursos para realizar a impressão com o menor custo possível e fazer a montagem artesanal por voluntários. O orçamento da Gráfica foi no valor de R\$16,20 por unidade para a impressão de 100 cópias, e R\$13,50 por unidade para 200 cópias. Nesse caso, deve-se levar em consideração o valor da fita dupla-face, lâminas de estilete, grampos e cola para realizar a montagem artesanalmente, então, estima-se com base nos valores atuais de mercado desses materiais que para produzir 200 unidades do livro seria gasto em torno de R\$ 20,00 por unidade. A vantagem dessa produção é a possibilidade de fazer uma quantidade reduzida de cópias em um valor abaixo do mercado, reduzindo a quantia total a ser investida no projeto. Ambos os orçamentos podem ser consultados no Apêndice L.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto surgiu a partir da percepção de duas demandas: a promoção da inclusão social de pessoas com necessidades complexas de comunicação e a conscientização sobre o abandono de animais. Objetivou-se então, o desenvolvimento de um livro infantil com aplicação da comunicação alternativa e acessível para todos, em que sua história englobaria o tema de cães abandonados nas ruas.

Para o desenvolvimento do livro, foram explorados diversos temas da fundamentação, como acessibilidade, educação inclusiva, tecnologias assistivas, e aspectos do design de um livro infantil, que serviram de embasamento teórico para imersão no tema. Também se procurou conhecer o público de perto, através de entrevistas com os responsáveis por crianças com autismo e paralisia cerebral, que apontaram demandas específicas direcionadas aos usuários. Após, com o foco em conhecer os produtos já existentes nesta área, fez-se uma análise detalhada de similares, elencando os pontos positivos a serem seguidos, e negativos, a serem melhor estudados. Para entender a forma mais eficiente de aplicação das tecnologias assistivas, se consultou especialistas que ajudaram a direcionar a construção do produto acessível considerando o uso prático dos indivíduos.

A etapa seguinte baseou-se nas informações coletadas até então para formar requisitos a serem cumpridos nas fases de desenvolvimento do projeto. Elencaram-se necessidades dos usuários, requisitos e especificações do projeto, e definiu-se um conceito a ser seguido durante toda a trajetória.

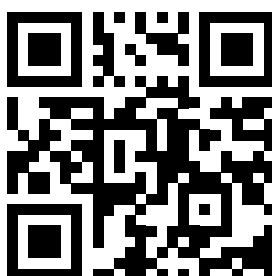
Na sequência, foram desenvolvidos o texto da história e as ilustrações dos personagens e cenas por meio de um processo de geração de alternativas, seleção do caminho mais adequado e refinamento. Nesse momento, também se aplicou o Sistema Pictográfico de Comunicação (SPC), fez-se a sua adequação para o contexto da história e desenvolveu-se alternativas de diagramação, fatores que trouxeram alguns questionamentos a respeito do que seria mais adequado para o projeto. Essas questões foram sanadas em uma pesquisa de verificação com um especialista da área, e direcionaram o desenvolvimento para um caminho mais assertivo. Durante toda a construção dos elementos de composição do livro foram revisitadas as características do público alvo e as suas necessidades específicas, que serviram como norte para a tomada de decisão e seleção de alternativas.

Paralelamente ao desenvolvimento gráfico do produto, pensou-se em alternativas estruturais da sua composição, a fim de suprir as necessidades do público com mobilidade reduzida. Geraram-se três alternativas de formato final que foram selecionadas por meio de uma matriz de atributos relevantes para o projeto. A escolha da opção implicou em modificações na parte gráfica para adaptar o formato ao layout criado e a solução gerada trouxe mais consistência e personalidade para o conceito do livro.

O projeto se propõe a disponibilizar o livro gratuitamente para o público, o que, conforme verificado durante o processo de pesquisa, se torna mais eficiente e viável economicamente através do compartilhamento de versões digitais do livro. Por isso, foram feitas três variações para formatos digitais e, para fazer o material chegar até o público de interesse, um perfil de Instagram foi criado e a ele adicionou-se um link com os arquivos para download. Essa conta teve como finalidade, além da divulgação e disponibilização do material, criar um recurso adicional para o livro com informações mais completas sobre questões tratadas no decorrer da história.

Durante a última etapa, realizou-se a entrega de um protótipo de alta fidelidade com o objetivo de avaliar o resultado final do projeto e realizar sua verificação com usuários, e estudou-se a sua viabilidade técnica e econômica, trazendo suas especificações de produção e sua precificação no mercado atual. A verificação ocorreu através de testes com usuários, que trouxeram resultados positivos, nos quais se percebeu que a repetição da história e a necessidade de continuação após sua leitura é algo recorrente, e apesar de não terem sido previstas, podem ser sanadas através do material extra disponibilizado no instagram do livro. Também surge um questionamento quanto à durabilidade do material definido, o que precisará ser avaliado com mais usuários em um momento posterior ao projeto. Para fechar o projeto e apresentá-lo de maneira lúdica e explicativa, fez-se um vídeo resumindo os principais atributos do projeto, disponível através do QR code da figura 69.

Figura 69: QR Code para vídeo



Fonte: Autora

REFERÊNCIAS

ALBIQUERQUE, Natália de Souza; CIARI, Mônica Baptista Ciari. in: MONIER, Marie; OTTA, Emma. **Terapia assistida por animais**. 1º edição, 2015.

AVILA, Lenora. in: MONIER, Marie; OTTA, Emma. **Terapia assistida por animais**. 1º edição, 2015.

AZEVEDO, Ricardo. **Texto e imagem: diálogos e linguagens dentro do livro**. In: SERRA, Elizabeth D'Angelo (org). 30 anos de literatura para crianças e jovens: algumas histórias. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

BEZ, Maria Rosangela; FONTOURA, Deise da Silva; PASSERINO, Liliana Maria. **Comunicação alternativa: Mediação para uma inclusão social a partir do Scala**. Universidade de Passo Fundo, 2015.

BIAZETTO, Cristina. **As cores na ilustração do livro infantil e juvenil**. In: OLIVEIRA, Ieda de (org.). O que é qualidade em ilustração no livro infantil e juvenil: com a palavra o ilustrador. São Paulo: DCL, 2008, p. 75-89.

BRENMAN, Ilan. **Criação de histórias para crianças**. Curso disponibilizado pela plataforma Domestika, 2020.

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

BONOTTO, R. C. S. **Uso da comunicação alternativa no autismo: um estudo sobre a mediação com baixa e alta tecnologia**. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

BONOTTO, R. C. S. **Project Core apresenta**. Curso online, 2021.

CAMARGO, Luís. **Ilustração do livro infantil**. Belo Horizonte: Lê, 1995. (Apoio). A relação entre imagem e texto na ilustração de poesia infantil. Projeto Memória de Leitura, 1999.

CAPOVILLA, Fernando C.; MACEDO, Elizeu Coutinho de; DUDUCHI, CAPOVILLA, Marcelo Alessanfra G. S; THIERS Valéria de O. **Sistemas de comunicação alternativa e suplementar: princípios de engenharia e design**. 1997

CARDOSO, Eduardo; PAVANI, Daniela Borges. **Comunicação para TODOS: aplicação da Comunicação Aumentativa e Alternativa na Divulgação Científica**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021, no prelo.

CORTES, Clarice das Chagas. **Comunicação Alternativa: Um Outro Olhar Para Se Comunicar**. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2015.

CUNHA, Juliana Gomes da; GARCIA, Agnaldo. **Práticas de adoções caninas: um estudo documental comparativo entre instituições latino-americanas**. Revista de Etologia, Vol.13, N°2, 2014.

DELIBERATO, D.; PAURA, A. C.; MASSARO, M.; RODRIGUES, V. **Comunicação suplementar e ou alternativa no contexto da música**: recursos e procedimentos para favorecer o processo de inclusão de alunos com deficiência. In: PINHO, S. Z.; SAGLIETTI, J. R. C. (Orgs.). Livro eletrônico dos Núcleos de ensino. São Paulo: Cultura Acadêmica, v. 1, 2008.

DUARTE, Regina Célia Beltrão. **Deficiência Intelectual na Criança**. Artigo Revista Residência Pediátrica, Vol. 8, 2018.

FULBER, Sabrina. **Atividade e Terapia Assistida por Animais**. Trabalho de conclusão de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

KOCH, Gisele Souza; TOZATTI, Danielle De Marchi. **Análise de projeto gráfico de livros infantis digitais**. Projética, Londrina, Vol.6 N.1, 2015

KULPA, Cíntia Costa; CARDOSO, Eduardo e PERRY, Gabriela Trindade. **Informática na Educação: Recursos de Acessibilidade da Comunicação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1 ed., 2019.

LEWIS, Clive Staples. **As crônicas de Nárnia**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009. (p. 741 – 751)

LINDEN, Sophie Van der. **Para ler o livro ilustrado**. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

LINS, Guto. **Livro infantil?: projeto gráfico, metodologia, subjetividade**. 2 ed. rev. São Paulo: Rosari, 2004.

LOURENÇO, Daniel Álvares. **Tipografia para livro de literatura infantil: Desenvolvimento de um guia com recomendações tipográficas para designers**. Dissertação de Mestrado em Design de Sistemas de Informação do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2011.

MARTINS, H. M. L. E. P. **O Museu Nacional de Arte Antiga**, o edifício e a sua história: contributos para um projeto de comunicação. Ano. 153 f. Dissertação (Mestrado em Museologia) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2014.

MATOS, Liziane Gonçalves de. **Quando a ajuda é “animalitária”**. Programa de pós graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

MAUCH, Carla Simone da Silveira. **Guia de Mediação de Leitura Acessível e Inclusiva / Mais Diferenças**. 2016.

MEIRELES, Cecília. **Problemas da Literatura Infantil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984. 120 p.

MENESES, Adélia, **Vermelho verde e amarelo: tudo era uma vez**. Periódicos USP, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.usp.br/index.php/eav/article/view/10525>>. Acesso em: 02 Set. 2021.

MONTE, Bárbara Terra do. **Por trás do espelho de alice: Narrativas visuais como estratégias**

de inclusão de crianças com transtorno do espectro do autismo. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

MORAIS, Alessandra Fonseca de. **Nos caracóis do livro infantil: entre a linguagem verbal e ilustrativa.** Dissertação (Mestrado em Educação, cultura e organizações sociais) - Universidade do Estado de Minas Gerais, Fundação Educacional de Divinópolis, Divinópolis, 2007.

MUÑOZ, Patrícia; ROMA, Renata. in: MONIER, Marie; OTTA, Emma. **Terapia assistida por animais.** 1ª edição, 2015.

SAVALLI, Carine; ADES, César. in: MONIER, Marie; OTTA, Emma. **Terapia assistida por animais.** 1ª edição, 2015 .

RAMOS, Cristiane de Mota; DYLEWSKI, Viviana. In: MONIER, Marie; OTTA, Emma. **Terapia assistida por animais.** 1ª edição, 2015 .

SOUSA, C. **Literatura para todos.** In: Curso Cultura e Acessibilidade: Pesquisa, Formação e Produção, 2017, Porto Alegre.

SAMESHIMA, F. S. **Capacitação de professores no contexto de sistemas de comunicação suplementar e alternativa.** Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.

PEREIRA, Heloisa Viscaíno. **Paralisia Cerebral.** Artigo Revista Residência Pediátrica, Vol. 8, Supl. 1, 2018.

PETONUCC, Andréa Lorenzon; MONIER, Marie; OTTA, Emma. **Terapia assistida por animais.** 1ª edição, 2015.

WHITE, B. B.; WHITE, M. S. **“Autism from the inside.”** Medical Hypotheses, v. 24, n. 3, p. 223-229, 1987.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE PERGUNTAS UTILIZADO NAS ENTREVISTAS ONLINE

- Qual o nome e idade da criança? sua relação com ela?
- Gostaria de entender a história dela, pode ficar bem livre para contar, irei elencar alguns pontos que considero importante como referência:
- Qual o diagnóstico dela? Possui alguma necessidade específica? Tem alguma dificuldade de comunicação?
- Como foi/é a jornada com ela? faz algum tipo de tratamento (terapias, fisioterapia, etc.)?
- O que ela gosta de fazer no seu dia a dia? Que tarefas costuma fazer em casa?
- Ela estuda? Está no colégio/escolinha? Tem alguma proximidade com livros? Já aprendeu a ler?

Sobre livros:

- O que faz com o livro? Que tipo de livro gosta? Como é sua interação com o livro, o que chama a sua atenção? Que estímulos gostam ou não tem e faz falta no livro? Tem facilidade para mexer no livro?

Sobre animais:

- Gosta de animais? Tem alguma interação com algum? Possui algum animal de estimação? Se sim, qual e como é sua relação com ele? Se não, porquê?

APÊNDICE B - ENTREVISTAS COMPLETAS

Entrevistas da Visita ao Espaço de Equoterapia

Afonso - 18 anos

Afonso sofreu um acidente aos 12 anos de idade e ficou em estado semi-vegetativo, desde então, realizou inúmeros tipos de tratamentos, como fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, etc. e teve uma melhora imensa. Hoje ele já caminha e se comunica verbalmente, mas tem fortes espasmos musculares nos braços e danos neurológicos que ainda não recuperou plenamente. Iniciou a equoterapia em 2019 e desde então é apaixonado pelo tratamento. Por conta de suas especificidades, sofre bullying na escola, e tem bastante dificuldade de se relacionar com as pessoas, por isso adora o mundo virtual, onde não sofre pré-julgamentos. Segundo sua mãe, Beatriz, a relação com animais o ajuda a se desligar dos aparelhos eletrônicos. Afonso ama animais, tem dois cães de estimação, dos quais não se separa, e qualquer oportunidade de aproximação que tiver com outras espécies de animais faz questão de promover algum contato, pois sente neles o acolhimento que a maioria dos seres humanos não lhe oferece. Durante a sessão de equoterapia, ele realizou diversas atividades de coordenação, para exercitar seus membros superiores, os que sofrem muitos espasmos.

Isabela - 7 anos

Isabela nasceu com uma doença rara chamada Encefalopatia Epiléptica Infantil, a qual é responsável por um grande retardo em seu desenvolvimento, além de convulsões, falta de coordenação e dificuldade de comunicação. Ela também apresenta traços de autismo e faz diversos tipos de tratamentos desde o seu nascimento, o que, segundo o seu pai, Leandro, mudou o teor de sua doença de grave para moderado. Ainda não desenvolveu a fala, e não tem previsão médica de o fazer durante a vida, por isso, está aprendendo a usar pranchas de comunicação alternativa para explicar o que deseja. Atualmente, usa as pranchas para mostrar qual desenho quer assistir, mas para comunicar outras necessidades, balbucia algumas sílabas ou chora. Isa interage muito bem com outras crianças, tem amigas na escola que também a adoram. Ela se sente incomodada com a troca de ambiente, exceto quando vai às sessões de equoterapia, as quais ela adora por causa dos cavalos. Segundo seu pai “A interação com o animal muda tudo”, entretanto não tem nenhum animal de estimação por conta de ter um irmão e já ocupar grande parte do tempo de seus pais com seus tratamentos. Realiza as sessões

de equoterapia para exercitar o equilíbrio do corpo, estimular os seus sentidos e ter um contato com animais, que ela adora. Em casa, sua atividade preferida é interagir com livros, os quais folheia e finge que lê, mas tem dificuldade em virar as páginas por falta de motricidade fina nas mãos. Quando gosta muito de uma imagem, arranha a folha incansavelmente e às vezes chega a rasgar a página, seus livros preferidos geralmente são bem danificados. Durante a entrevista, Leandro mostrou fotos de um livro que ela adora (imagem x), por ter as páginas espessas e abas irregulares em cada página, as quais facilitam muito o manuseio para ela. “Ela gosta desse porque consegue mexer, os livros que ela não consegue manusear, ela rapidamente perde o interesse.”

Isabela ainda não faz parte do mundo digital, pois não consegue manusear o tablet por falta de coordenação nas mãos.

Samuel - 5 anos

Samuel tem autismo moderado e muita energia para gastar. Apresenta uma pequena dificuldade na fala, tem muito medo de barulho e é bastante esperto. Tem facilidade com números e letras, adora quebra-cabeças e será alfabetizado no próximo ano. Segundo seu pai, Mauro, “a paixão do Samuel é os animais”, gosta muito de cavalos, tem dois cachorros em casa e expressa grande afetividade por todo o tipo de animal. Na escolinha se dá muito bem com os colegas, mas durante a pandemia, desenvolveu o hábito de passar muito tempo utilizando o celular para assistir vídeos e jogar, o que, no momento, se tornou o maior motivo de preocupação de seu pai.

Entrevistas online

Gabriela - 9 anos

Gabriela começou a frequentar a creche com um ano e meio de idade, quando já começava a falar suas primeiras palavras como “mamãe” e “papai”. No decorrer do tempo, os profissionais da instituição perceberam uma pausa no desenvolvimento dela e solicitaram uma avaliação profissional, a qual a diagnosticou com Autismo. A partir daí, Gabi fez diversos testes e iniciou várias frentes de tratamento, como fonoaudiologia, psicoterapia, musicoterapia, equoterapia,

interação social, etc. os quais realiza até hoje. Depois de diagnosticada, apresentou uma involução, deixando de falar as palavras que já havia aprendido.

Hoje, com 9 anos de idade, Gabriela frequenta a escola na quarta série do ensino fundamental com um acompanhante nas aulas, não é alfabetizada e fala apenas “mamãe” e balbucia algumas palavras. Sua comunicação é totalmente não-verbal, apontando ou levando sua mãe até determinado lugar para mostrar o que deseja. Até antes da pandemia, estava sendo introduzida à comunicação alternativa por profissionais, começando a utilizar figuras para escolher seus lanches. Sua mãe, Elisa, tentou ambientá-la ao aplicativo “let me talk” através de um tablet que adquiriu para Gabriela utilizar apenas para se comunicar, visto que ela já possuía outro tablet para assistir vídeos e jogar jogos. Entretanto, a menina não apresentou interesse em utilizar o segundo tablet para se comunicar, e posteriormente, também não quis utilizar as fichas impressas que sua mãe tentou aplicar.

No seu tempo livre, Gabriela gosta de assistir netflix, o qual utiliza todas as ferramentas perfeitamente e brincar com brinquedos diversos como bonecas, jogos de encaixe e livros. Gosta muito de livros, os quais folheia, olha as figuras e demonstra interesse pelos personagens. Sua mãe acredita que ela entende as letras, pois um de seus livros possui uma página em que as palavras estão viradas de ponta cabeça e Gabriela sempre gira o livro para que fiquem no sentido certo de leitura. A menina demonstra maior interesse por livros com texturas, bastante cor e especialmente os que possuem elementos interativos em seu interior, como quebra-cabeças. Elisa pensa que livros de gramatura maior são mais bem aproveitados e duram mais tempo com sua filha, que apesar de não ter dificuldade para manusear as páginas, às vezes os morde.

Gabi tem uma boa relação com as pessoas, é muito carinhosa com quem lhe dirige a atenção e, de forma geral, entende o que quer lhe dizer. Adora a escola, entra sempre feliz para as aulas, pois os seus colegas a entendem, cuidam e procuram por ela para brincar. A menina não tem nenhum animal de estimação, pois seus pais nunca tiveram contato e não a estimularam sobre este assunto, mas faz equoterapia e é apaixonada pelos cavalos.

Lucas - 9 anos

Entre o seu primeiro e segundo ano de idade, Lucas foi diagnosticado com autismo leve, pois já mostrava alguns sinais, como dificuldade na fala, de socialização e movimentação repetitiva. Em seguida, começou o tratamento com musicoterapia que foi muito bem sucedido. Aprendeu a ler e escrever entre os 5 e 6 anos, e aos 8 foi diagnosticado com altas habilidades.

Quando mais novo, ele tinha adoração por helicópteros, seu primeiro hiperfoco, e conseqüentemente era vidrado pelo movimento do ventilador, o qual imitava com as mãos. Aos 4 anos, o menino teve o seu segundo hiperfoco: ônibus, imitando o movimento dos limpadores de parabrisa com os braços.

Atualmente, seus sintomas de autismo são bastante controlados, pois ele aprendeu a conviver e manejar as situações em que não se sente confortável. Lucas tem dificuldade de socializar com muitas pessoas ao mesmo tempo, o que pode provocar crises em que ele grita, joga ou bate em objetos, mas com o tempo, aprendeu a se retirar dos locais que geram desconforto antes de entrar em crise. Se comunica bem e fala bastante, tendo apenas dificuldade de entender expressões no sentido figurado, pois é muito literal, e se expressa melhor falando com uma pessoa por vez. Não suporta a textura de alguns alimentos, fato que o estressa bastante o fazendo chorar e gritar. Também não gosta do toque de alguns tecidos e nem de cumprimentar as pessoas com beijos e abraços, mas com isso aprendeu a conviver.

Apesar de estar estudando no terceiro ano do ensino fundamental, está sempre na frente dos colegas, e por falta de estímulo dos professores, perde o interesse nas aulas com facilidade. Se dá bem com crianças de sua idade, que não entendem as suas diferenças, mas o aceitam e presumem que ele é apenas uma criança com um pouco menos de tolerância.

Hoje, seus hiperfocos são aviões e futebol, resumindo suas atividades em tarefas relacionadas aos temas, como vídeos de aviões, jogos de futebol, álbuns de figurinhas, atividades com bola, etc. Consome livros, também relacionados aos temas de seus hiperfocos, focando primeiramente nas imagens e em um segundo momento no texto que as acompanham.

Lucas gosta de animais, tem um cachorro com o qual criou uma relação de companheirismo e amizade e quando se depara com um animal na rua, demonstra interesse em interagir.

Rafael - 9 anos

Rafael nasceu na vigésima oitava semana de gestação, sendo considerado prematuro extremo e vítima de paralisia cerebral. Apesar de ter o sistema cognitivo parcialmente preservado, o menino possui uma lesão muscular bastante forte que o impossibilita de falar e se movimentar voluntariamente. Rafa precisa de ajuda para manter o tronco ereto e seus movimentos são limitados, além disso, se alimenta por sonda, recebendo estímulos de sabores de alimentos através de um cotonete, em que sua mãe molha em alimentos e coloca em sua boca. Ele toma medicação para evitar convulsões e possui alguns problemas respiratórios que hoje estão sob controle. Faz fisioterapia, fonoaudiologia, terapia ocupacional, e atualmente seus pais conseguiram o direito de ter uma técnica de enfermagem que o cuida 6 horas por dia. Já fez equoterapia e gostava bastante dos cavalos, seus pais tem planos para que ele volte a fazer depois do período de pandemia.

Durante sua rotina, Rafael assiste televisão e vídeos no celular, comunicando suas escolhas de programa por meio de balbucios, gestos e expressões faciais. Também gosta de passear e caminhar, conseguindo dar alguns passos com a ajuda de seus pais.

Sua educação é bastante restrita, pois apesar de estar matriculado no terceiro ano do ensino fundamental de uma escola pública, não pode frequentar as aulas por falta de estrutura física e profissional da instituição. Rafa demonstra interesse por livros, entretanto, por não conseguir manusear objetos, acaba tendo uma relação menos intensa com eles. Seus pais costumam ler para ele, que não costuma prestar muita atenção, a menos que o livro tenha algum botão com músicas ou alguma textura diferente.

A família de Rafael possui uma gata de estimação que ele gosta bastante, mas por conta de seus movimentos involuntários, o animal acabou desenvolvendo um certo medo do garoto. Seus avós possuem 4 cachorros que são motivo de alegria quando Rafa os vai visitar, sendo recebido com lambidas e festa.

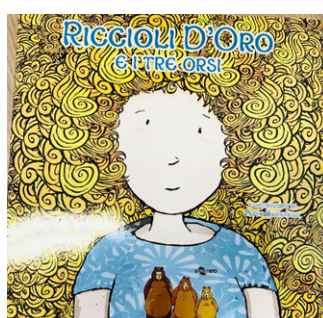
APÊNDICE C - ANÁLISE DETALHADA DE LIVROS SIMILARES

Similares Impressos

Cachinhos Dourados

A versão italiana do clássico, “Cachinhos Dourados” escrita por E I Tre Orsi e ilustrada por Peppo Bianchessi, traz em sua diagramação dissociativa, páginas à direita com ilustrações, e à esquerda somente com texto e símbolos, conforme ilustrado na Figura 70.

Figura 70: Capa e interior do livro Cachinhos Dourados

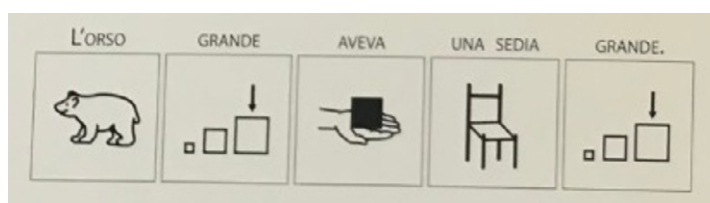


Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

De formato quadrado medindo 22x22 centímetros, o livro possui estrutura robusta composta por papel hurley de espessura 2 milímetros e cantos arredondados. É impresso em papel Couchê Brilhoso e possui encadernação do tipo “lombada quadrada”.

Utiliza os símbolos do software Widgit de comunicação dentro de quadrados de 2,5 centímetros e de fundo branco e contorno preto, e suas palavras respectivas estão acima e no exterior dos mesmos. Se utilizam dos próprios termos do SPC para compor as frases completas, e estes estão alinhados ao centro do quadrado a que se referem. Sua tipografia é sem serifa e em caixa alta medindo 2,5 milímetros de altura, e alinhada à direita. O espaço entre os pictos é de 1 milímetro e entre as linhas, 17 milímetros (Figura 71).

Figura 71: Diagramação do SPC.



Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

As ilustrações do livro tem traços marcantes e caricatos, em um estilo artístico bastante lúdico que remete à desenhos infantis. É colorido digitalmente por uma paleta de cores terrosas e intensas, que trazem bastante contraste ao lado das páginas de texto com fundo branco.

Platero e eu

O livro “Platero e eu”, de Ainara Llorente e Maria Ángeles Medina, faz parte de um conjunto composto por uma série de 82 cartas e 16 cartões que acompanham o livro e vêm dispostos dentro de uma caixa de 26x27 centímetros (Figura 72). Os cartões são quadrados medindo 10x10 centímetros e possuem as ilustrações da história contidas no livro, e as cartas tem formato retangular de 10 x 6 centímetros e possuem as os termos e pictogramas utilizados na história. O objetivo destes materiais é estimular a criança a remontar a história do seu jeito, ou até mesmo falar sobre o que achou do conto após sua leitura.

O livro tem o formato quadrado e é diagramado de forma dissociativa, trazendo ilustrações nas páginas do lado direito, e textos com pictogramas nas páginas do lado esquerdo. Possui capa dura de lombada quadrada e suas páginas são impressas em papel couche fosco.

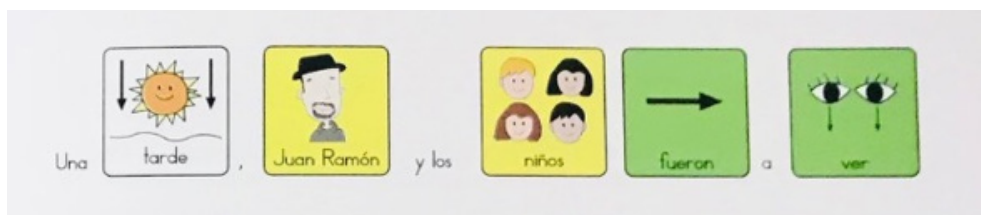
Figura 72 Conjunto do livro “Platero e eu”.



Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

Utiliza os símbolos de comunicação dentro de quadrados de 2,5 centímetros de fundo colorido e contorno preto com cantos arredondados. Suas palavras estão abaixo e no interior dos mesmos e os próprios termos do SPC adicionadas das palavras necessárias entre os quadrados são utilizados para montar as frases completas. Sua tipografia é sem serifa e em caixa baixa medindo 1,5 milímetros de altura, e as frases estão alinhadas à esquerda da página. O espaço entre os pictos é de 3,5 milímetros e entre as linhas, 7 milímetros (Figura 73).

Figura 73: Diagramação do SPC.



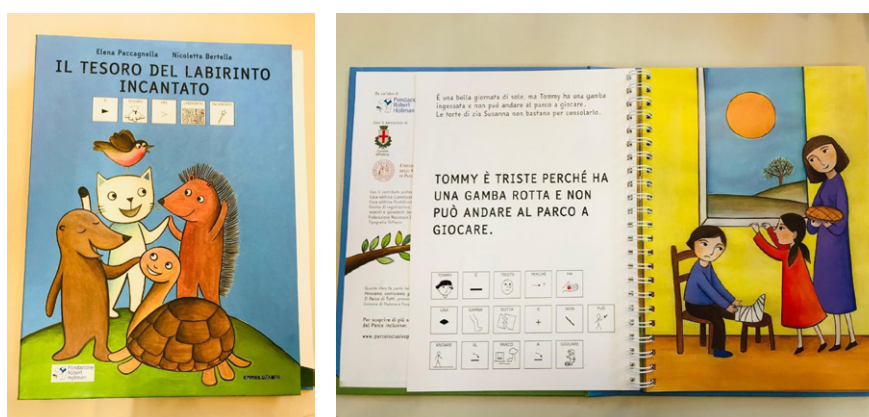
Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

As ilustrações do livro tem traços lúdicos recorrentes em desenhos infantis. É colorido digitalmente por uma paleta de cores intensas que remetem a natureza e trazem bastante contraste ao lado das páginas de texto com fundo branco.

O Tesouro do Labirinto Encantado

“O Tesouro do Labirinto Encantado”, de Elena Paccagnella e Nicoletta Berelle, traz em seu enredo animais da fauna brasileira. O livro tem adaptação do seu texto em escrita simples com fonte ampliada e sistema pictográfico de comunicação e é diagramado de maneira dissociativa, trazendo nas suas páginas do lado direito, ilustrações, e esquerdo, texto (Figura 74).

Figura 74: Capa e interior do livro “O Tesouro do Labirinto Encantado”



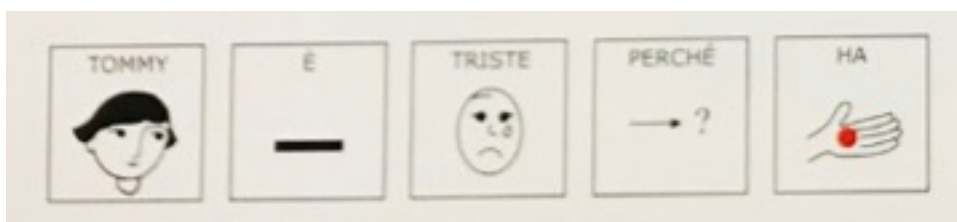
Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

De formato retangular, possui uma estrutura de capa dura com lombada quadrada que envolve o miolo, encadernado em uma espiral. Suas páginas são impressas em papel Couchê fosco.

Utiliza os símbolos de comunicação dentro de quadrados de 2,5 centímetros e fundo branco e contorno preto, e suas palavras respectivas estão acima e no interior dos mesmos. Se utilizam

dos próprios termos do SPC para compor as frases completas, e estes estão alinhados ao centro do quadrado a que se referem. Sua tipografia é sem serifa e em caixa alta medindo 2,8 milímetros de altura, e alinhada à direita. O espaço entre os pictos é de 5 milímetros e entre as linhas, 10 milímetros (Figura 75).

Figura 75: Diagramação do SPC.



Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

Suas ilustrações são compostas por traços irregulares e texturas que lembram desenhos coloridos por crianças. Tem formatos lúdicos e uma paleta com cores primárias e vibrantes.

O Pequeno Príncipe

A versão italiana de “O Pequeno Príncipe” foi reescrita por Carlo Scataglini, ilustrada por Silvia Bonanni e traduzida em linguagem pictográfica por Roberta Palazzi. Sua estrutura textual é composta apenas por símbolos junto de seus respectivos termos que formam as frases da história. Tem uma diagramação dissociativa, com páginas ilustradas à direita, e somente com símbolos à esquerda (Figura 76).

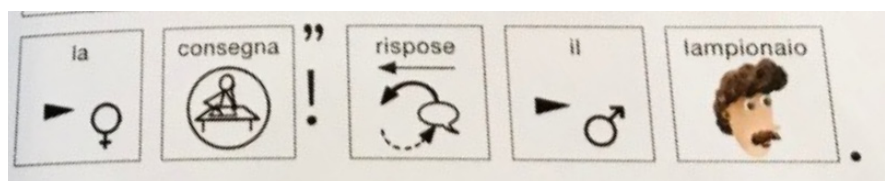
Figura 76: Capa e interior do livro “O Pequeno Príncipe”



Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

Utiliza os pictogramas do sistema Widgit de comunicação dentro de quadrados de 1,4 centímetros e de fundo branco e contorno preto, e suas palavras respectivas estão acima e no interior dos mesmos. Se utilizam dos próprios termos do SPC para compor as frases completas, que são acrescidas com pontuações na parte externa. Sua tipografia é sem serifa e em caixa baixa medindo 1,4 milímetros de altura, e alinhada à direita. O espaço entre os pictos é de 2,4 milímetros e entre as linhas, 3 milímetros (Figura 77).

Figura 77: Diagramação do SPC.



Fonte: Eduardo Cardoso (2021)

Possui ilustrações de estética artística e geométrica, com traços lúdicos típicos de livros infantis. Sua paleta de cores é saturada e composta por cores primárias.

Similares Digitais

Bip! Onde está o coração?

Escrito por Eduarda de Sousa Pires e ilustrado por Maurício Hilgert, “Bip! Onde está o coração?” retrata uma emocionante história de amor entre um cachorro e o seus donos. O livro possui apenas ilustrações identificando os personagens e é estruturado em forma de diálogos, tendo no topo de suas páginas o texto em escrita simples, e abaixo a sua adaptação em SPC dentro de balões de fala que apontam para o desenho do personagem que está se comunicando (Figura 78).

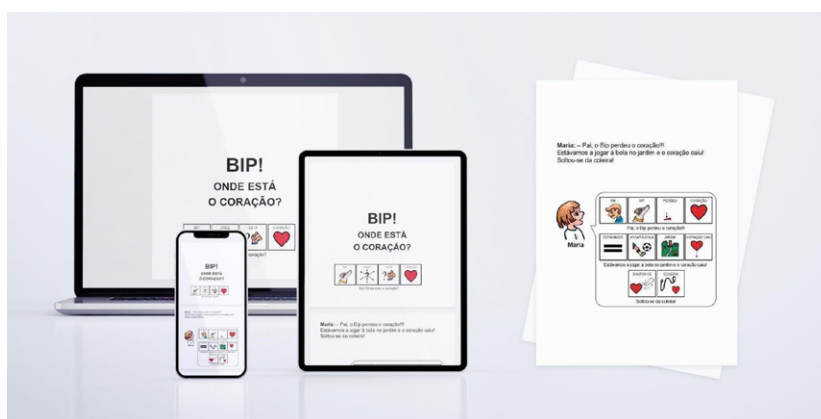
Figura 78: Capa e interior do livro Bip! Onde está o coração?



Fonte: CRID (2018)

É composto por 17 páginas no formato quadrado e mede 595 x 595 pixels, o que equivale a 210 x 210 milímetros. Conforme na Figura 79, sua visualização em telas de celulares e tablets se dá no sentido vertical dos aparelhos, permitindo que mais de uma página seja vista por vez, entretanto quando aberto em computadores ou impresso em folhas A4, o ideal é exibir ou imprimir uma página por vez, para que se tenha uma boa leitura.

Figura 79: Visualização do livro em diferentes suportes.



Fonte: Autora

A diagramação do livro é associativa compartimentada e alinhada à esquerda, na parte textual, e centralizada, na parte pictórica. Utiliza pictos coloridos do sistema ARASAAC dentro de quadrados medindo 55,5 milímetros, com o contorno preto e fundo branco que possuem palavras referentes aos ícones na parte superior do quadrado, e a frase completa abaixo e no exterior destes. (Figura 80). Sua tipografia é sem serifa utilizada em caixa alta nas palavras referentes aos pictos, medindo 6 milímetros de altura, e em caixa baixa para a frase completa, com 4,8 milímetros de altura. O espaço entre cada linha é de 7,8 milímetros e a distância entre cada quadrado de picto é de 2,4 milímetros.

Figura 80: Diagramação do SPC e Escrita Simples



Estávamos a jogar à bola no jardim e o coração caiu!

Fonte: CRID (2018)

O livro possui um estilo de ilustrações com traços de desenhos infantis e contornos pretos, que aparentam ter sido coloridas com ferramentas manuais de desenho. Sua paleta de cores é marcada por cores quentes e intensas, trazendo o vermelho como ponto de evidência, o que transmite subjetivamente o “calor” proveniente do amor retratado na história.

O Canto de Gio, o Macaco Bugio

Escrito e ilustrado por Cíntia Garcia, a história de “O canto de Gio, o macaco bugio”, retrata a vida de um animal em busca de sua identidade. O livro é estruturado com uma diagramação associativa, em que ilustrações e texto fazem parte de uma mesma composição (Figura 81) e tem 22 páginas no formato retangular medindo 1920 x 1080 pixels, ou 677 x 381 milímetros.

Figura 81: Interior do livro O canto de Gil, o macaco bugio



Fonte: Cíntia Garcia (2021)

Sua visualização em telas de aparelhos eletrônicos e em folhas de impressão tamanho A4 se dá preferencialmente no sentido horizontal para que haja uma boa legibilidade, conforme Figura 82.

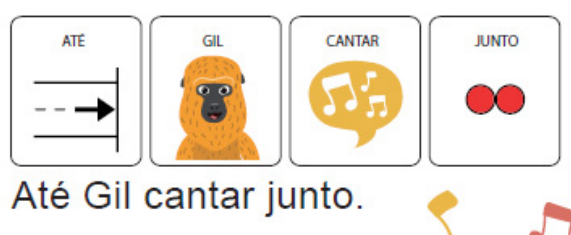
Figura 82: Visualização do livro em diferentes suportes.



Fonte: Autora

Utiliza o sistema ARASAAC de comunicação junto de símbolos personalizados com ilustrações de personagens e desenhos do próprio livro. Conforme Figura 83, os ícones e seus respectivos termos estão dentro de quadrados de fundo branco, contorno preto e cantos arredondados que medem 68 milímetros de altura, e estão distantes 3,8 milímetros uns dos outros. Abaixo de cada linha de símbolos, está a frase completa em escrita simples com uma tipografia sem serifa e em caixa baixa com 9,5 milímetros de altura. O termo referente ao símbolo está acima desse, escrito em caixa alta e medindo 4,6 milímetros.

Figura 83: Diagramação do SPC e Escrita Simples



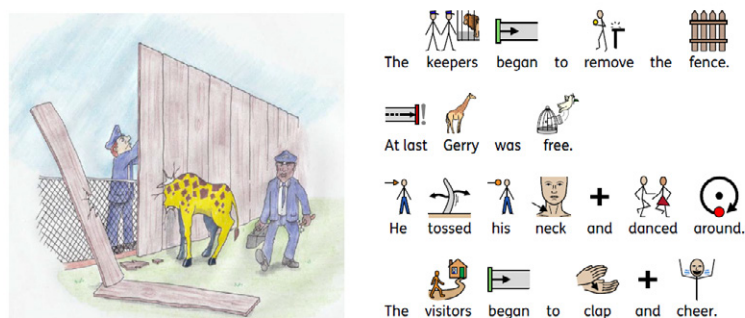
Fonte: Cíntia Garcia (2021)

O livro possui ilustrações vetoriais de formas arredondadas que trazem um caráter lúdico para os seus personagens. Suas páginas não são preenchidas por cenários completos, mostram apenas alguns elementos que trazem a noção de espaço e aproveitam o espaço em branco para formar composições bastante limpas com o foco apenas nos personagens e suas ações. Sua paleta de cores intercala cores pastéis e terrosas com cores vibrantes e quentes, que em contraste com o fundo branco trazem um bom equilíbrio visual.

The Short Necked Giraffe

“The Short Necked Giraffe”, ou “A girafa do pescoço curto” é uma história de May Park escrita por Chris Griffiths e ilustrada por Vincent Learoyd que retrata as dificuldades de ser diferente e sofrer julgamentos externos. O livro contém 13 páginas retangulares de 842 x 595 pixels, o que equivale a medida de uma folha A4 em centímetros (297 x 210 milímetros), e sua diagramação é dissociativa, trazendo ilustrações do lado esquerdo, e o texto com símbolos do lado direito (Figura 84).

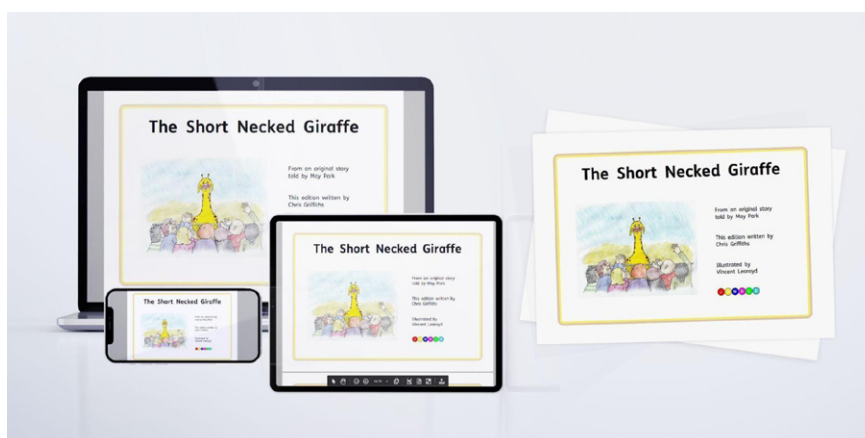
Figura 84: Interior do livro O canto de Gil, o macaco bugio



Fonte: Jumble (2013)

Sua visualização em telas de aparelhos eletrônicos e em folhas de impressão tamanho A4 se dá preferencialmente no sentido horizontal para que haja uma boa legibilidade. Conforme Figura 85, pode-se perceber que o livro foi projetado pensando prioritariamente em sua forma impressa, pois sua medida é perfeita para impressão A4, e sua visualização em eletrônicos, assim como sua resolução, não se ajusta tão bem às telas.

Figura 85: Visualização do livro em diferentes suportes.



Fonte: Autora

O livro utiliza os símbolos do software Wigit de comunicação e suas palavras respectivas abaixo dos mesmos, sem delimitar os espaços por quadrados ou repetir as frases abaixo de cada linha. Se utilizam dos próprios termos do SPC adicionadas das palavras necessárias para montar as frases completas. Sua tipografia é sem serifa e aplicada em caixa baixa, medindo 4,8 milímetros, e o espaço entre os pictos é de 10 milímetros (Figura 86).

Figura 86: Diagramação do SPC e Escrita Simples



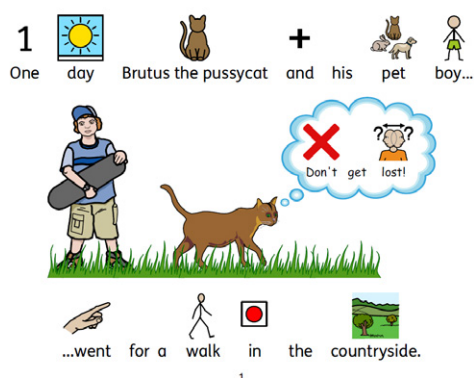
Fonte: Jumble (2013)

O estilo de ilustração contém traços de desenhos infantis assim como sua coloração, trazendo um tom de simplicidade para a obra. Elas utilizam uma paleta de cores pastéis para a parte do cenário e ambientação, e um tom de amarelo vibrante e bem pigmentado para as girafas, dando grande destaque para os personagens principais.

Brutus and the lost boy

“Brutus and the lost boy”, ou “Brutus e o garoto perdido”, é de autoria do Widgit Symbols e disponibilizado em seu site. A história aborda a perspectiva de um gato sobre pertencer ao seu dono e é contada em 16 páginas retangulares de 842 x 595 pixels, o que equivale a medida de uma folha A4 em centímetros (297 x 210 milímetros). O livro é estruturado por textos de escrita simples e seus símbolos, junto de ilustrações bastante simples e limpas acrescidas de balões de fala e pensamento, que auxiliam o leitor a entender a perspectiva do personagem (Figura 87).

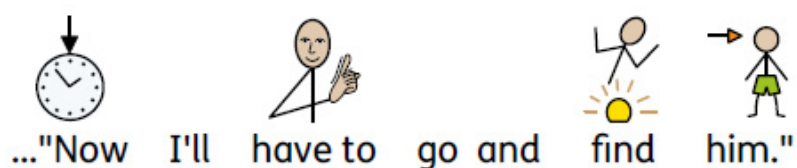
Figura 87: Interior do livro O canto de Gil, o macaco bugio



Fonte: Widgit Software (2021)

Como na análise do livro anterior, sua visualização em telas de aparelhos eletrônicos e em folhas de impressão tamanho A4 se dá preferencialmente no sentido horizontal para que haja uma boa legibilidade, e também utiliza os símbolos do software Wigit de comunicação estruturada da mesma forma. Sua tipografia é sem serifa e aplicada em caixa baixa, medindo 8 milímetros, e o espaço entre os pictos é de 15,5 milímetros (Figura 88).

Figura 88: Diagramação do SPC e Escrita Simples



Fonte: Wigit Software (2021)

O diferencial do livro é a sua diagramação associativa e a estrutura de suas ilustrações, que foram construídas de forma igualmente simples, focando apenas nos personagens que estão na cena, às vezes dispensando cenários, e outras utilizando um bastante simples. Elas tem um estilo semelhante ao dos símbolos de comunicação alternativa e é colorida com a mesma paleta de cores deles, vibrante e colorida, aproveitando os espaços em branco.

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO DE CONSULTA À ESPECIALISTAS COM RESPOSTAS

Aplicação de Sistemas Pictográficos de Comunicação em Livros Infantis

Olá! Me chamo Izadora e estou realizando meu Trabalho de Conclusão de Curso de Design Visual na UFRGS com orientação do Professor Eduardo Cardoso, que tem como tema o desenvolvimento de um livro infantil para crianças com necessidades complexas de comunicação.

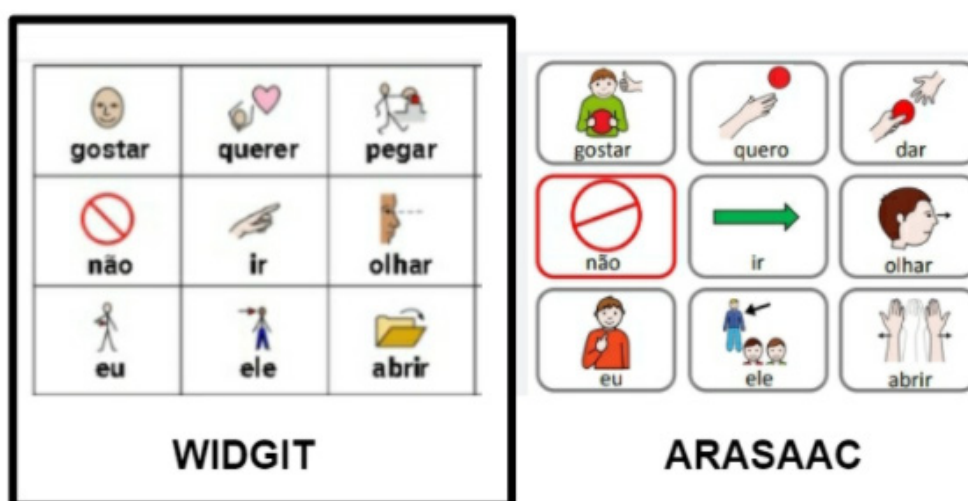
Esta pesquisa tem como objetivo coletar informações sobre a aplicação de Sistemas Pictográficos de Comunicação em livros infantis para a implementação no projeto, o qual tem as seguintes características:

- Público alvo: O foco serão crianças com necessidades complexas de comunicação (autismo, paralisia cerebral) em fase de alfabetização, entre 6 e 8 anos, mas a ideia é que seja para TODOS.
- Tecnologias Assistivas: Como recursos de acessibilidade serão utilizadas a Escrita Simples e a Escrita com Símbolos Pictográficos de comunicação.
- O livro terá uma história que incentive a adoção de animais, e será disponibilizado para download gratuito para todos.

Este questionário foi criado a partir da análise de 8 livros infantis que empregam a comunicação alternativa.

Muito obrigada por sua colaboração! :)

O sistema WIDGIT de pictogramas, quando comparado ao sistema ARASAAC, no contexto desse projeto é considerado por você: *



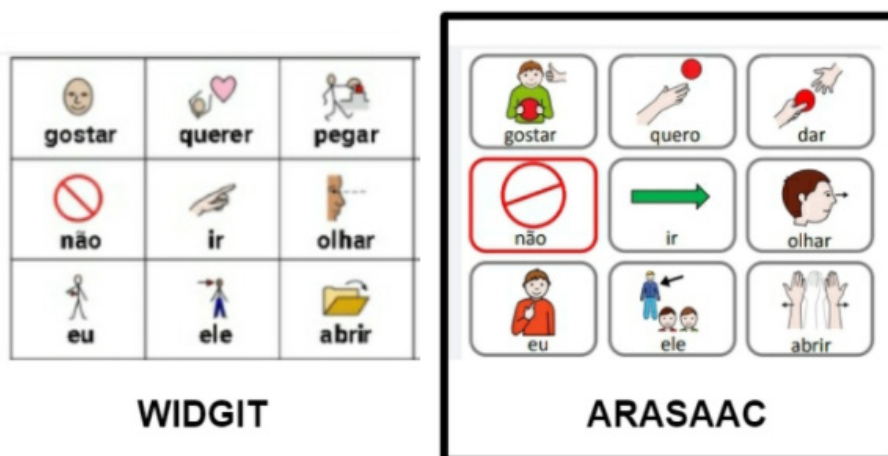
Importa mais o sentido atribuído aos pictogramas através do texto.

A escolha do sistema de comunicação alternativa da (biblioteca de símbolos) leva em conta o que está disponível e o seu contexto: as vezes utilizamos o conjunto de símbolos menos infantilizado no caso de adulto, ou o que tb se encontra no dispositivo eletrônico, ou ainda o que a escola está irizando. Existe tb a questão da discriminação visual, existem muitos indivíduos com alterações e não avaliados adequadamente.

Enfim, não nenhuma biblioteca de símbolos melhor que a outra, elas tem características distintas e o grande diferencial é o uso que será feita com ela - garantir a maior autonomia e independência em um maior número de locais

E finalizando não existe uma biblioteca de símbolos universal, padronizada

O sistema ARASAAC de pictogramas, quando comparado ao sistema WIDGIT, no contexto desse projeto é considerado por você: *



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pouco Adequado Muito Adequado

O sistema ARASAAC é mais conhecido por ser gratuito tb e estar em apps e sites de CAA de código aberto

Idem acima

Foram encontradas 3 tipos de diagramação durante as análises: Dissociativas (ilustração e texto separados, um em cada página), Associativas (texto incluído como parte da ilustração) e com indicação do personagem falante. Você considera, para este projeto, as diagramações DISSOCIATIVAS (Nº 1): *



O leitor tem opção de escolha quanto ao tipo de texto e acessibilidade

O texto original está escrito acima e ele fica com menor evidência, sempre penso que o foco deve ser a escrita (livro é para leitura).

Obviamente os símbolos são para as pessoas com necessidades complexas de comunicação e facilitar seu acesso ao conteúdo, mas é importante um designer "limpo", pois algumas das PNCC apresentam dificuldades visuais e/ou problema de atenção.

O texto escrito referente aos símbolos está diferente do original, eu acho que a adaptação não deve fazer isso

Você considera, para este projeto, as diagramações ASSOCIATIVAS (Nº 2) *



Interessante porém o leitor é direcionado visualmente para o texto com símbolos

Essa página tem muitos estímulos, e a escrita, os símbolos e a ilustração se misturam

Você considera, para este projeto, as diagramações com INDICAÇÃO DE PERSONAGENS (Nº 3) *



Não percebo relevância neste formato

A escrita aparece duas vezes...

O termo relativo ao símbolo foi aplicado dentro ou fora do quadrado e acima ou abaixo do símbolo. Sobre a aplicação do termo ABAIXO do símbolo e na parte INTERNA do quadrado (Nº 1), você considera, no contexto desse projeto: *



Oferece mais destaques ao texto

No início do meu trabalho com CSA a escrita vinha acima do símbolo, e eu talvez tenha acostumado com esse formato, mas eu acho mais lógico para o interlocutor (serão os interlocutores que colocarão os símbolos em movimento e com a interação deles com as PNCC os sentidos e significados)

Sobre a aplicação do termo ACIMA do símbolo e na parte INTERNA do quadrado (Nº 2), você considera, no contexto desse projeto: *



Oferece destaque ao pictograma

Eu considero essa a melhor alternativa, fica mais rápido o entendimento dos parceiros quanto ao significado do símbolo

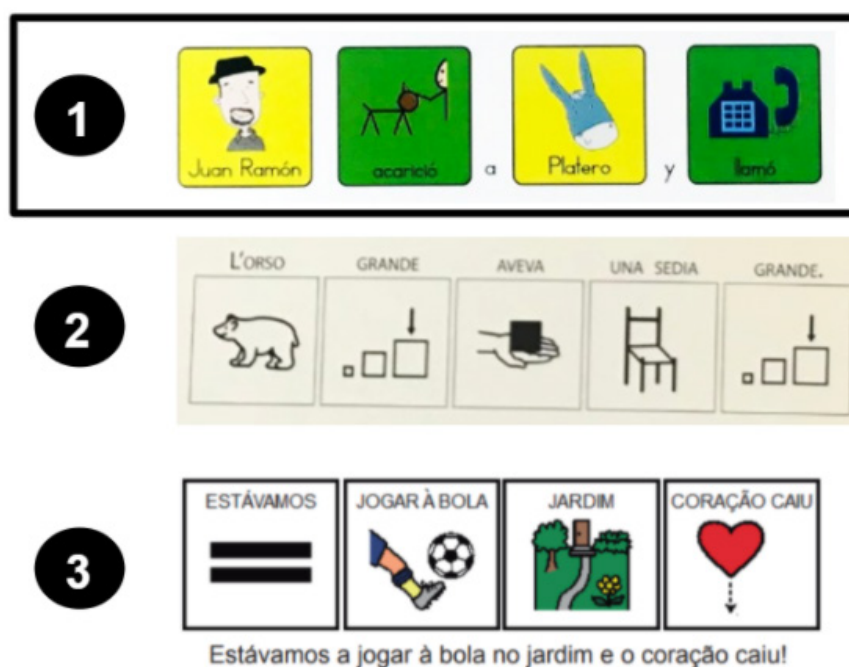
Sobre a aplicação do termo ACIMA do símbolo e na parte EXTERNA do quadrado (Nº 3), você considera, no contexto desse projeto: *



Desassocia pictogramas e texto

O significado faz parte do símbolo

As frases foram compostas de 3 diferentes maneiras: Utilizando os termos dos próprios símbolos para compô-la e acrescentando os artigos e pronomes para completa-la (Nº 1); Utilizando apenas os termos dos pictos, sem acrescentar nada (Nº 2); Ou repetindo a frase de maneira completa logo abaixo da linha de pictos (Nº 3). Sobre a opção Nº 1, você considera, no contexto desse projeto: *



Os artigos e palavras curtas podem estar integrados

A frase estará lá para apoiar um texto original do livro, portanto a escrita já está definida

O símbolo tem o significante e o significado e o sentido será dado no uso com o outro na interação - o símbolo não deve ter o seu significado mudado (escrita associada)

Sobre a opção N° 2, que utiliza apenas os termos dos pictos, sem acrescentar artigos ou pronomes para completar a frase, você considera, no contexto desse projeto: *

1



2



3



Estávamos a jogar à bola no jardim e o coração caiu!

Falta elementos para leitura e compreensão

A escrita na parte superior (significado) pertence ao símbolo, não pode estar fora

Sobre a opção Nº 3, que repete a frase de maneira completa logo abaixo da linha de pictos, você considera, no contexto desse projeto: *



O leitor pode compreender o texto por completo e compará-lo as imagens

A escrita do livro deve ser a original, e o símbolo tb deve ter o sua configuração "cuidada"

não esquecendo que para algumas PNCC o significado pode ser diferente decorrente dos contextos que vive (e viveu) e a sua cultura

Os pictos podem ser aplicados de diversas maneiras: dentro de quadrados coloridos (Nº 1), dentro de quadrados apenas com contorno (Nº 2), ou sem a delimitação de de quadrado (Nº 3). Sobre a aplicação em quadrados coloridos (Nº 1), você considera, no contexto desse projeto: *



Destaca categoria de palavras mas pode gerar carga visual no texto com pictogramas

O uso de cor para definição da categoria gramatical traz uma sobrecarga visual - novamente existem PNCC com problemas visuais associados e/ou problema de atenção

Sobre a aplicação em quadrados apenas com contorno (Nº 2), você considera, no contexto desse projeto: *



O contorno pode indicar a categoria de palavras

Na minha opinião a delimitação do símbolo traz uma identidade para ele: significante (símbolo pictográfico) e o significado (palavra escrita)

Sobre a aplicação sem a delimitação de de quadrado (Nº 3), você considera, no contexto desse projeto: *



Opção 1 com cor no contorno para categoria de vocabulário e letra maiúscula seria minha escolha...

Fica sem identidade o simbolo

**APÊNDICE E - DOCUMENTO DE PERMISSÃO DE UTILIZAÇÃO DE
INFORMAÇÕES COLETADAS NO ESPAÇO DE EQUOTERAPIA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA

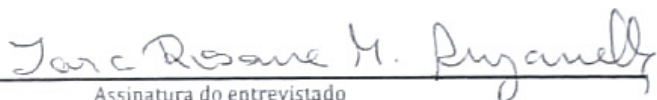
AUTORIZAÇÃO

Eu **Iara Anzanello**, abaixo assinado(a), autorizo **Izadora Merlo do Canto**, estudante de **Design Visual**, da Faculdade de Arquitetura da **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, a utilizar as informações por mim prestadas, assim como:

utilização de imagens (✓) permito () não permito
gravação de áudio (✓) permito () não permito

para a elaboração de seu Trabalho de Conclusão de Curso, que tem como título **PUBLICAÇÃO PARA CRIANÇAS COM NECESSIDADES COMPLEXAS DE COMUNICAÇÃO** e está sendo orientado pelo **Prof. Dr. Eduardo Cardoso**

Porto Alegre, 30 de Janeiro de 2021 .

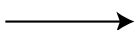


Assinatura do entrevistado

Espaço de Equoterapia
CNPJ 13.484.558/0001-42
IE 118.128

APÊNDICE F - DESENVOLVIMENTO DA HISTÓRIA ESCRITA E SUAS MODIFICAÇÕES

PRIMEIRA VERSÃO



SEGUNDA VERSÃO

Olá, me chamo Linda, nome legal né?
Essa história é sobre como eu conheci a **humana** que me deu esse nome - e mudou a minha vida.

A primeira coisa de que me lembro quando era **filhote**, é do calor da barriga da minha mãe e dos meus irmãos **embolotados** em cima de mim. Era tudo tão aconchegante. Morávamos em uma casa grande com um jardim cheio de flores.

Mas certo dia, acordei sentindo muito frio e com gotas de chuva pingando nos meus olhos. Quando levantei percebi que estava sozinha dentro de uma caixa de papelão em um lugar barulhento, cheio de carros e pessoas **caminhando**. Parecia um pesadelo.

Desesperada, saí em busca da minha mãe e dos meus irmãos. Caminhei alguns metros e não avistei nenhum deles, tinham muitas pessoas no meu caminho, então comecei a correr e esbarrei em uma **humana** que ficou muito braba e gritou:
“Ah!! Sujou meu vestido, cachorro imundo”
Assustada, continuei caminhando.

Andei durante horas, mas ninguém apareceu. ~~Minha barriga estava começando a fazer barulhos estranhos, eu estava com muita fome.~~
Senti um cheiro bom, de comida, que ~~o meu corpo começou a seguir~~ automaticamente. Era um homem sentado em uma praça comendo um pastel. Me aproximei dele ~~salivando~~, mas ele gritou ~~no mesmo instante~~:
“Sai daqui, vira-lata feiosa”
Saí correndo assustada tentando entender porque ~~aquele homem~~ me chamou de “vira-lata”, eu não sou um cachorro?

Segui meu caminho, **exausta**, com muita fome e **encharcada** da chuva, ~~que continuava caindo~~.
Entrei em uma rua silenciosa, e logo **avistei** uma menina sentada na varanda de sua casa **com braços envolvendo suas pernas, cabeça baixa** e olhos molhados. Ela parecia ~~muito~~ triste, mas tinha um cheiro muito bom, diferente dos que eu conhecia. Caminhei em sua direção.

Olá, me chamo Linda, nome legal né?
Essa história é sobre como eu conheci a **peessoa** que me deu esse nome e mudou a minha vida.

A primeira coisa de que me lembro **de** quando era **pequena**, é do calor da barriga da minha mãe e dos meus irmãos **embolados** em cima de mim. Era tudo tão aconchegante.
Morávamos em uma casa grande com um jardim cheio de flores.

Mas certo dia, acordei sentindo muito frio e com gotas de chuva pingando nos meus olhos. Quando levantei percebi que estava sozinha dentro de uma caixa de papelão em um lugar barulhento, cheio de carros e pessoas **passando**. Parecia um pesadelo.

Assustada, saí em busca da minha mãe e dos meus irmãos. Caminhei alguns metros e não avistei nenhum deles, tinham muitas pessoas no meu caminho, então comecei a correr e esbarrei em uma **peessoa** que ficou muito braba e gritou:
“Ah!! Sujou meu vestido, cachorro imundo”
Assustada, continuei caminhando.

Andei durante horas, mas ninguém apareceu.
Eu estava com muita fome.
Senti um cheiro bom, de comida, que **segui** automaticamente.
Era um homem sentado em uma praça comendo um pastel.
Me aproximei dele, mas ele gritou:
“Sai daqui, vira-lata feiosa”
Saí correndo assustada tentando entender porque **ele** me chamou de “vira-lata”.
Eu não sou um cachorro?

Segui meu caminho, **cansada**, com muita fome e **molhada** da chuva.
Entrei em uma rua silenciosa, e logo **vi** uma menina sentada na varanda de sua casa. **ela estava com a cabeça baixa** e olhos molhados.
Parecia triste, mas tinha um cheiro muito bom, diferente dos que eu conhecia.
Caminhei em sua direção.

Quando cheguei mais perto dela, ~~nossos olhos se encontraram~~ e sua expressão mudou no mesmo instante. Ela sorriu ~~com o canto da boca~~. Me aproximei dela com uma vontade enorme de abanar o ~~rabo~~. Ela ~~acariciou~~ minha cabeça e então disse:

“Como você é linda!”

~~Naquele momento eu soube que eu nunca mais ficaria sozinha, e nem ela.~~

A menina me levou para dentro de sua casa com um sorriso em seu rosto e me apresentou para sua família. Eles pareciam ~~tão espantados~~ em vê-la alegre, que nem se importaram em ajudá-la a me dar um banho e me oferecer comida.

Daquele dia em diante nos tornamos melhores amigas. Inseparáveis, passávamos os dias brincando e fazendo companhia uma para a outra.

Certo dia, estávamos brincando de bolinha na varanda de nossa casa, ~~quando avistamos um filhote de cachorro~~ todo molhado passando pela calçada.

~~Eu olhei para a minha menina humana, e ela me olhou com uma expressão de~~ “o que fazemos agora?”

FIM

Quando cheguei mais perto dela, ~~nos olhamos~~

e sua expressão mudou no mesmo instante.

Ela sorriu e eu me aproximei dela

com uma vontade enorme de abanar o ~~rabinho~~.

Ela ~~fez carinho na~~ minha cabeça e disse:

“Como você é linda!” ~~Esse será o seu nome!~~

~~E aquele dia eu percebi:~~

~~ficaríamos juntas para sempre!~~

A menina me levou para dentro de sua casa com um sorriso em seu rosto

e me apresentou para sua família.

Eles pareciam ~~surpresos~~ em vê-la tão alegre.

Nem se importaram em ajudá-la a me dar um banho

e me oferecer comida.

Daquele dia em diante nos tornamos melhores amigas.

Inseparáveis, passávamos os dias brincando

e fazendo companhia uma para a outra.

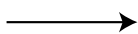
Certo dia, estávamos brincando de bolinha na varanda e ~~vimos um cachorrinho~~ todo molhado passando pela calçada.

~~nos olhamos e pensamos~~

~~“o que fazemos agora?”~~

FIM

SEGUNDA VERSÃO



VERSÃO FINAL

Olá, me chamo Linda,
nome legal né?

Essa história é sobre como eu conheci a pessoa
que me deu esse nome e mudou a minha vida.

~~A primeira coisa de que me lembro
de quando era pequena,
é do calor da barriga da minha mãe
e dos meus irmãos embolados em cima de mim.
Era tudo tão aconchegante.
Morávamos em uma casa grande
com um jardim cheio de flores.~~

Mas certo dia, acordei sentindo muito frio
e com gotas de chuva pingando nos meus olhos.
Quando levantei percebi que estava sozinha
dentro de uma caixa de papelão
em um lugar barulhento,
cheio de carros e pessoas passando.
Parecia um pesadelo.

Olá, me chamo Linda,
nome legal né?

Esta história é sobre como eu conheci
a pessoa que me deu esse nome
e mudou a minha vida.

Ilustração: Linda de frente para a câmera, como se estivesse se apresentando, convidando o leitor

~~Minha primeira lembrança
de quando eu era pequena
é o aconchego da barriga da minha mãe.
Era tão quentinho!~~

Ilustração: mãe da Linda com filhotes mamando e Linda feliz no meio dos irmãos. No fundo uma casa onde eles moravam

Certo dia, acordei sozinha
e com muito frio.

Assustada, fui procurar a minha família.

Ilustração: Assustada, fui procurar a minha família.

Linda dentro de uma caixa, na rua com pernas de pessoas passando e poças de água no chão

Assustada, saí em busca da minha mãe
e dos meus irmãos.
Caminhei alguns metros e não avistei nenhum deles,
tinham muitas pessoas no meu caminho,
então comecei a correr e esbarrei em uma pessoa
que ficou muito braba e gritou:
“Ah!! Sujou meu vestido, cachorro imundo”
Assustada, continuei caminhando.

Andei durante horas, mas ninguém apareceu.
Eu estava com muita fome.

Senti um cheiro bom, de comida,
que segui automaticamente.
Era um homem sentado em uma praça comendo um
pastel.
Me aproximei dele, mas ele gritou:
“Sai daqui, vira-lata feiosa”

Saí correndo assustada
tentando entender porque ele me chamou de “vira-la-
ta”.
Eu não sou um cachorro?

Segui meu caminho, cansada,
com muita fome e molhada da chuva.
Entrei em uma rua silenciosa,
e logo vi uma menina sentada na varanda de sua casa.
ela estava com a cabeça baixa e olhos molhados.
Parecia triste, mas tinha um cheiro muito bom,
diferente dos que eu conhecia.
Caminhei em sua direção.

Quando cheguei mais perto dela, nossos olhos se
encontraram e sua expressão mudou no mesmo
instante. Ela sorriu com o canto da boca. Me aproximei
dela com uma vontade enorme de abanar o rabo. Ela
acariciou minha cabeça e então disse:
“Como você é linda!”
Naquele momento eu soube que eu nunca mais ficaria
sozinha, e nem ela.

A menina me levou para dentro de sua casa com um
sorriso em seu rosto e me apresentou para sua família.

Andei durante horas, mas ninguém apareceu.
Eu estava com muita fome.

Ilustração: Linda caminhando no meio de um monte de
gente (pernas), com cara de assustada e barriga tremendo

Senti um cheiro bom.
Era um homem comendo um pastel.
Me aproximei, mas ele gritou:
“Sai daqui, vira-lata!”

Ilustração: homem sentado em praça comendo pastel e
linda chegando de nariz levantado

Saí correndo, assustada.
Tentando entender porque ele me chamou de vira-lata.
Será que eu não sou um cachorro?

Ilustração: Linda se olhando em uma possa de agua com
cara triste

Segui meu caminho.
Estava cansada e com muita fome.
Entrei em uma rua silenciosa
e vi uma menina.

Ilustração: Linda com cara de cansada vendo de longe a
menina sentada na varanda rodeada de brinquedos

Ela parecia triste.
Caminhei em sua direção.
Quando me viu, sua expressão mudou.

Ilustração: zoon na menina sentada na varanda de cabeça
baixa e linda se aproximando

Ela sorriu e eu cheguei mais perto.
Ela fez carinho na minha cabeça e disse:
“Como você é linda!

Esse será o seu nome!”

Ilustração: as duas se olhando

A menina me levou para dentro de sua casa
e me apresentou para sua família.
Ela estava muito alegre,
e eu também.

Ilustração: menina com Linda no colo sorrindo muito e linda
sorrindo

Eles pareciam tão espantados em vê-la alegre, que nem se importaram em ajudá-la a me dar um banho e me oferecer comida.

~~Daquele dia em diante~~ nos tornamos melhores amigas. ~~Inseparáveis~~, passávamos os dias brincando e fazendo companhia uma para a outra.

~~Certo dia, estávamos brincando de bolinha na varanda de nossa casa,~~ quando avistamos um ~~filhote de cachorro todo molhado~~ passando pela calçada.

Eu olhei para a minha menina humana, e ela me olhou com uma expressão de “o que fazemos agora?”

FIM

Todos ficaram surpresos quando viram a menina tão alegre. Ajudaram a me dar banho e comida. E aquele dia eu percebi: ficaríamos juntas para sempre.

Ilustração: Linda no chuveiro ou comendo

Nos tornamos melhores amigas. Passávamos os dias brincando e fazendo companhia uma para a outra.

Ilustração: as duas brincando

Certo dia, estávamos brincando e vimos um cachorrinho passando na rua.

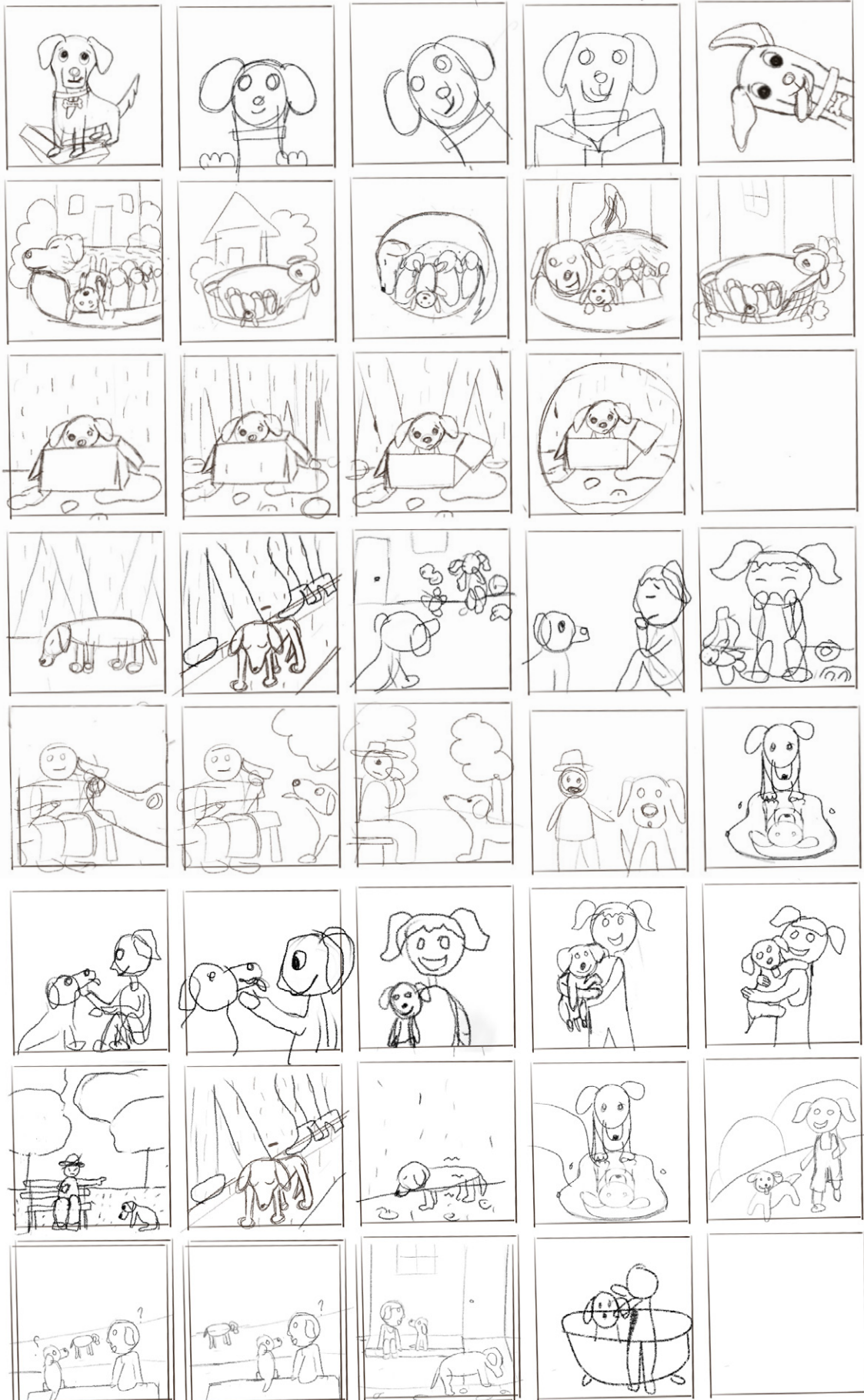
Nos olhamos e pensamos:

“o que fazemos agora?”

Ilustração: Linda e menina juntas na varanda olhando pro dog todo molhado na rua

FIM

APÊNDICE G - GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS DE ILUSTRAÇÕES



APÊNDICE H - ILUSTRAÇÕES FINALIZADAS







APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO DE VERIFICAÇÃO COM ESPECIALISTAS

Olá! Me chamo Izadora e estou realizando meu Trabalho de Conclusão de Curso de Design Visual na UFRGS com orientação do Professor Eduardo Cardoso.

O tema do meu projeto é o **desenvolvimento de um livro infantil para crianças com necessidades complexas de comunicação** e essa pesquisa tem como objetivo **validar a aplicação de Sistemas Pictográficos de Comunicação** em um livro infantil que está na fase de desenvolvimento.

Algumas **características gerais** do projeto:

Público alvo

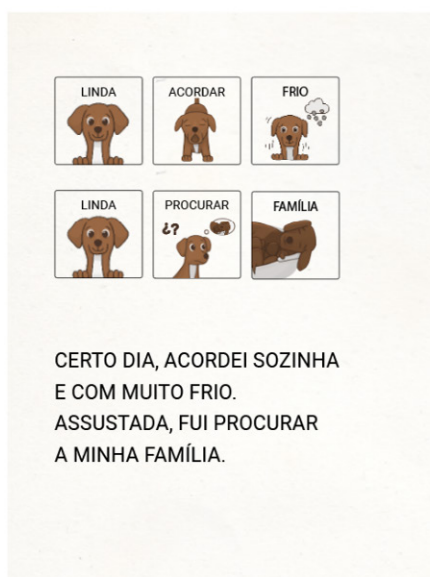
Crianças com necessidades complexas de comunicação (autismo, paralisia cerebral) em fase de alfabetização, entre 6 e 8 anos, mas a ideia é que seja para TODOS.

Tecnologias Assistivas

Escrita Simples e a Escrita com Símbolos Pictográficos de comunicação.

O livro terá uma história que incentive a adoção de animais, e será disponibilizado para download gratuito para todos.

exemplo 1



exemplo 2



Sobre a diagramação do texto, é mais adequado separar em um bloco a parte com texto e em outro a parte com pictos (exemplo 1), ou mesclar ambos de acordo com a frase (exemplo 2)? Porque?

Resposta:
Nesta questão o exemplo 2 fica melhor com frases curtas e pictogramas e texto simples separados

exemplo 1

CERTO DIA, ACORDEI SOZINHA
E COM MUITO FRIO.
ASSUSTADA, FUI PROCURAR
A MINHA FAMÍLIA.

exemplo 2

OU

CERTO DIA, ACORDEI SOZINHA
E COM MUITO FRIO.
ASSUSTADA, FUI PROCURAR
A MINHA FAMÍLIA.

Sobre a estrutura das "frases" com pictos, acha necessário adicionar um picto indicando o sujeito no início de cada uma (exemplo 1), mesmo que a sua sequência já seja com pictos estilizados com o personagem?

Resposta: A história poderia ser tb na terceira pessoa talvez. Linda a cachorrinha, ela. Ou ter uma apresentação inicial dela. Ai não precisaria o sujeito Linda mas direto o pictograma como no exemplo 2. O pictograma de família ficou de difícil compreensão. Parece dormir

MINHA PRIMEIRA LEMBRANÇA
DE QUANDO EU ERA PEQUENA
É O ACONCHEGO DA BARRIGA DA MINHA MÃE.
ERA TÃO QUENTINHO!



MINHA PRIMEIRA LEMBRANÇA
DE QUANDO EU ERA PEQUENA
É O ACONCHEGO
DA BARRIGA DA MINHA MÃE.
ERA TÃO QUENTINHO!

Quebrar a linha de pictos em duas para que caibam em um espaço mais vertical é prejudicial para o entendimento da criança ou não faz diferença?

Resposta: Melhor seria a frase sem quebra de linha porem nao faz muita diferença quando o símbolo pode ser utilizado pela criança ao apontar contando a história ou respondendo sobre a interpretação dela.



Sobre os pictogramas, a estrutura com a delimitação do quadrado e a palavra escrita em cima do desenho é adequada?

Resposta: SIM. Acima ou abaixo poderia ser uma questão de escolha porém quando em cima parece enfatizar mais o pictograma do que o texto.



O que acha da adaptação dos pictogramas utilizando os personagens e elementos da própria história?

Resposta: Interessante a personalização já que o conhecimento a cerca de um sistema pictográfico pode tb variar por cada criança que utiliza CAA ou mesmo que nao conheça.. A inspiração e referência a mais de um sistema simbólico tb pode ser útil para ideias na personalização. Sugiro buscar tb alem do ARASAAC, PCS, SymbolStix, etc Os dois pontos de interrogação na necessario pois seriam do idioma espanhol.

exemplo 1



exemplo 2



ou

No conjunto das páginas, manter sempre a ilustração de um mesmo lado e texto de outro (exemplo 1), ou intercalar com ilustrações hora na esquerda e horas na direita (exemplo 2)?

Resposta: Para sistematização do acesso a informação e planejamento viso motor poderia sugerir manter o mesmo lado.

APÊNDICE J - POSTAGENS DE INSTAGRAM

Cards para publicação na linha do tempo

Uma Linda História
Escrita por
Isadora do Castelo
& Linda.

Um livro para TODOS
Com comunicação alternativa

Para crianças com necessidades complexas de comunicação (dificuldades na fala) e todos que tiverem interesse na história

Uma história sobre encontros e troca
de duas vidas que, juntas, se tornaram melhores

e como o abandono pode ser difícil para um animal

Inspirada em fatos reais

Um projeto de design
Idealizado durante o TCC
UFRGS | 2022

Baixe o livro no link da descrição da nossa bio

Ajude a levar o nosso projeto para mais pessoas que possam aproveitar

♡ 🔍 📌 📄

Cards para publicação nos stories

Uma Linda História
Escrita por
Isadora do Castelo
& Linda.

Um livro para TODOS
Com comunicação alternativa

Para crianças com necessidades complexas de comunicação (dificuldades na fala) e todos que tiverem interesse na história

Uma história sobre encontros e troca
de duas vidas que, juntas, se tornaram melhores

e como o abandono pode ser difícil para um animal

Inspirada em fatos reais

Um projeto de design
Idealizado durante o TCC
UFRGS | 2022

Baixe o livro no link da descrição da nossa bio

Ajude a levar o nosso projeto para mais pessoas que possam aproveitar

♡ 🔍 📌 📄

Cards para publicação na linha do tempo

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>O que é um VIRA-LATA?</p>  | <p>São animais sem uma raça definida</p>  | <p>por serem misturas de várias raças</p>  | <p>que geram um ser totalmente único</p>  |
|---|---|---|---|


| | | |
|---|---|--|
| <p>Muitos vivem nas ruas sem comida e viram latas de lixo em busca do que comer</p>  | <p>por isso são chamados de VIRA-LATAS</p>  | <p>Foi útil para você? Nos ajude a divulgar, pode ser para mais alguém :)</p>  |
|---|---|--|

Cards para publicação nos stories

| | | | |
|---|---|---|---|
| <p>O que é um VIRA-LATA?</p>  | <p>São animais sem uma raça definida</p>  | <p>por serem misturas de várias raças</p>  | <p>que geram um ser totalmente único</p>  |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|--|---|
| <p>que geram um ser totalmente único</p>  | <p>Muitos vivem nas ruas sem comida e viram latas de lixo em busca do que comer</p>  | <p>por isso são chamados de VIRA-LATAS</p>  | <p>Foi útil para você? Nos ajude a divulgar, pode ser para mais alguém :)</p>  |
|---|---|--|---|

Cards para publicação na linha do tempo

| | | | |
|---|---|--|--|
|  <p>COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA?</p> | <p>O QUE É?</p> <p>Um sistema para complementar a comunicação de pessoas com necessidades complexas de comunicação.</p> | <p>PARA QUEM?</p> <p>Pessoas com alguma dificuldade de comunicação - sem fala ou escrita funcional.</p> | <p>APLICAÇÕES</p> <p>Escrita Simples</p> <p>Sistema Pictográfico de Comunicação</p> |
| <p>Escrita Simples</p> <p>É a reescrita do texto utilizando palavras e conceitos mais simples e familiares ao público universal.</p> | <p>Sistema Pictográfico de Comunicação</p> <p>Símbolos que transmitem a informação de forma clara e instantânea, fornecendo o máximo de informação com o mínimo esforço possível</p> | <p>Sistema Pictográfico de Comunicação</p> <p>Destina-se a pessoas que ainda não foram alfabetizadas devido a idade ou por possuírem um baixo nível cognitivo</p> | <p>Foi útil para você?</p> <p>Nos ajude a divulgar, pode ser para mais alguém :)</p> <p>♡ 🔍 📌 📄</p> |

Cards para publicação nos stories

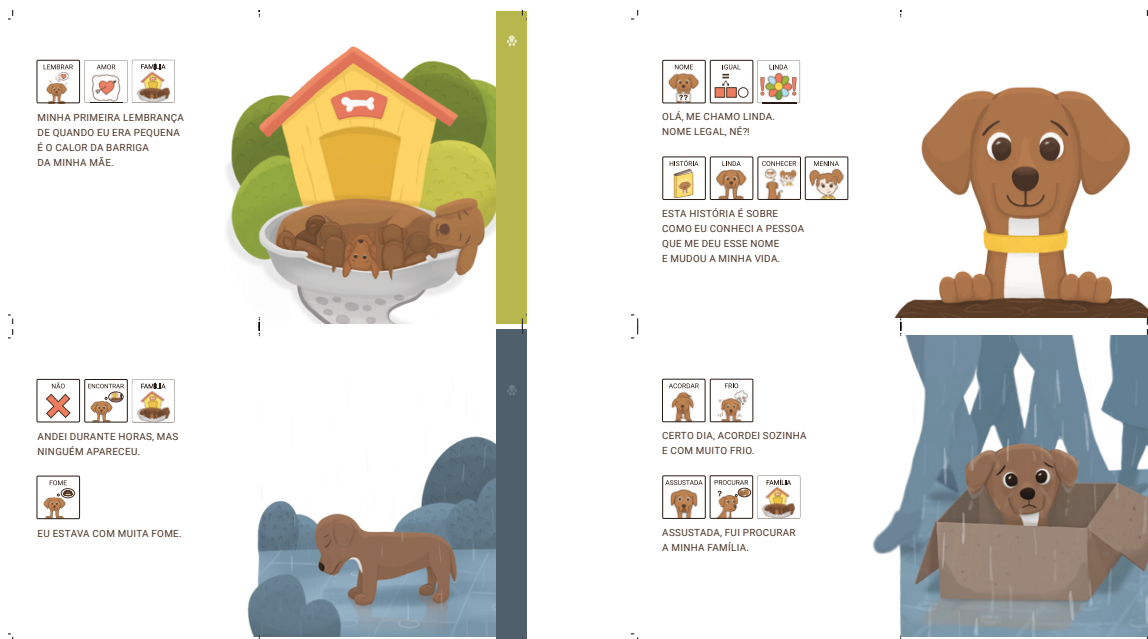
| | | | |
|---|--|--|--|
|  <p>COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA?</p> | <p>O QUE É?</p> <p>Um sistema para complementar a comunicação de pessoas com necessidades complexas de comunicação.</p> | <p>PARA QUEM?</p> <p>Pessoas com alguma dificuldade de comunicação - sem fala ou escrita funcional.</p> | <p>APLICAÇÕES</p> <p>Escrita Simples</p> <p>Sistema Pictográfico de Comunicação</p> |
| <p>Escrita Simples</p> <p>É a reescrita do texto utilizando palavras e conceitos mais simples e familiares ao público universal.</p> | <p>Sistema Pictográfico de Comunicação</p> <p>Símbolos que transmitem a informação de forma clara fornecendo o máximo de informação com o mínimo esforço possível</p> | <p>Sistema Pictográfico de Comunicação</p> <p>Destina-se a pessoas que ainda não foram alfabetizadas devido a idade ou por possuírem um baixo nível cognitivo</p> | <p>Foi útil para você?</p> <p>Nos ajude a divulgar, pode ser para mais alguém :)</p> <p>♡ 🔍 📌 📄</p> |

APÊNDICE K - ARQUIVOS MONTADOS PARA REALIZAÇÃO DO PROTÓTIPO

Capa



Miolo



APÊNDICE L - ORÇAMENTOS DAS GRÁFICAS



Porto Alegre 05/04/2022

Izadora

At. Izadora

Fone:

ANS Impressões Gráficas Ltda

CNPJ: 05.677.050/0001-21 I.E: 096/2994979

R. Dona Teodora, 1461 CEP: 90240-300

Porto Alegre RS Bairro: Humaita

(51)3230-9000 comercial@ans.com.br



ITEM(S) SOLICITADOS(S) DO ORÇAMENTO Nº: 192009.

02 500 Livros

Capa + Miolo: 60 folhas, 18x18cm, 4x0 cores, Tinta Escala em Cartão Supremo 250g.
Entrega, Entrega Poa Carro, Prolan Fosco, Nº Lados 1, Vinco e Dobra, Colagem Manual, Boneco, Escantilhar.

Total: R\$ 22.750,00

Unit:R\$ 45,50

Pgto: A combinar

03 1.000 Livros

Capa + Miolo: 60 folhas, 18x18cm, 4x0 cores, Tinta Escala em Cartão Supremo 250g.
Entrega, Entrega Poa Carro, Prolan Fosco, Nº Lados 1, Vinco e Dobra, Colagem Manual, Boneco, Escantilhar.

Total: R\$ 32.700,00

Unit:R\$ 32,70

Pgto: A combinar

Validade da proposta : 7 dias

A GRÁFICA ANS além do bom preço, tem uma equipe qualificada para lhe dar atendimento personalizado. Nosso parque gráfico conta com impressoras Off-set SpeedMaster Heidelberg 8 cores, onde seus materiais serão produzidos com retículas estocásticas que garantem qualidade HD a seus impressos.

Atenciosamente,

Autorizo a confecção dos itens acima assinalados,

ANS Digital Bureau Offset Orçamentista Juliana

Izadora

GRÁFICA DA UFRGS

Av. Ramiro Barcelos, 2500

Bairro Rio Branco

CEP: 90035-003

Porto Alegre

RS

Fone: (51)3308-5078

Email: grafica@ufrgs.br



À(o) Eduardo Cardoso

At.

Fone: 3308-4220

Porto Alegre

29/04/2022

Prezado cliente,

Vimos através desta apresentar nossa proposta para a confecção do(s) serviço(s) conforme especificações abaixo :

Item(s) solicitado(s) do orçamento nº **055823.**

| | |
|------------------------------|---|
| Nº Orçamento/Item: 055823.01 | Quant: 100 IMPRESSOS - capa Formato: 31x46cm, 4x0 cores em SUPREMO 250g 660x960. Plastificação Fosca. TOTAL R\$ 220,00 |
| Nº Orçamento/Item: 055823.02 | Quant: 200 IMPRESSOS - capa Formato: Idem item anterior TOTAL R\$ 400,00 |
| Nº Orçamento/Item: 055823.03 | Quant: 200 IMPRESSOS - capa Formato: 7 folhas, 31x46cm, 4x0 cores em SUPREMO 250g 660x960. Plastificação Fosca. TOTAL R\$ 2.700,00 |
| Nº Orçamento/Item: 055823.04 | Quant: 100 IMPRESSOS - capa Formato: Idem item anterior TOTAL R\$ 1.400,00 |

A execução dos serviços dependerá da disponibilidade de materiais em estoque no momento da aprovação da arte final.

- Prazo de entrega: A combinar

- Validade da proposta: 15 dias

- Prazo para pagto: Na retirada

Orçamentista: Joseane

Autorizo a confecção dos itens acima assinalados,

Atenciosamente,

GRÁFICA DA UFRGS

Assinatura e Carimbo