

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

Cíntia Garcia de Souza

LIVRO INFANTIL MULTIFORMATO:
redesign da obra “O canto de Gil, o macaco bugio” em formatos acessíveis

Porto Alegre
2021

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

Cíntia Garcia de Souza

LIVRO INFANTIL MULTIFORMATO:
redesign da obra “O canto de Gil, o macaco bugio” em formatos acessíveis

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
2021

CÍNTIA GARCIA DE SOUZA

LIVRO INFANTIL MULTIFORMATO:
redesign da obra “O canto de Gil, o macaco bugio” em formatos acessíveis

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

Aprovado em: Porto Alegre, _____ de _____ de 2021

Prof. Dr. Eduardo Cardoso (UFRGS) - Orientador

Prof. Dr. Airton Cattani (UFRGS) - Banca

Profa. Dra. Adriana Eckert (UFRGS) - Banca

Profa. Dra. Gabriela Perry (UFRGS) - Banca

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Sonia e José, por me ensinarem o valor do trabalho duro e por me apoiarem com muito amor nas escolhas que faço ao longo da vida.

À minha irmã Letícia, minha amiga e confidente da vida toda, por ter me passado o gosto pelos livros e por me incentivar sempre a correr atrás dos meus sonhos.

Ao meu marido Rodrigo, meu amor e companheiro há mais de década, que me estimula a crescer e é meu exemplo diário de resiliência e dedicação.

Aos meus avós, Eneida e Pedro, que ainda não sabem bem o que é design, mas que ficam felizes em saber o que ando fazendo.

Aos colegas e professores da UFRGS, que me proporcionaram muitos momentos especiais ao longo da minha graduação e me mostraram o poder do trabalho em equipe.

Ao meu orientador, Eduardo Cardoso, que me ajudou a definir o tema do meu TCC antes mesmo de ser meu orientador e que usou todos os meios possíveis para me orientar à distância durante o isolamento da pandemia.

Ao professor Airton Cattani, que considero o padrinho do meu livro que nasceu em Projeto Visual III, e que me alegra pelo seu jeito entusiasta de me incentivar.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver o projeto de redesign do livro infantil *O canto de Gil, o macaco bugio* em formatos acessíveis, adaptando uma publicação impressa própria já existente a fim de promover a leitura para todas as crianças, incluindo as com algum tipo de deficiência. Para tanto, foi realizado o planejamento do projeto, com objetivos, fundamentação teórica e análise de similares. A partir desses estudos, foram definidos o escopo de projeto, os requisitos e as especificações do projeto, assim como o conceito norteador da proposta. Com isso, foram escolhidos os formatos acessíveis a serem entregues: braille, audiolivro com audiodescrição, imagem tátil, fonte ampliada, Libras com legenda para surdos e ensurdecidos, escrita simples e com Sistema Pictográfico de Comunicação - Comunicação Alternativa. Por fim, foi desenvolvida a geração de alternativas, seleção a partir da avaliação de especialistas e pessoas com diferenças, assim como a verificação do protótipo final funcional.

Palavras-chave: design editorial; publicação multiformato; livro infantil; inclusão; acessibilidade.

ABSTRACT

This work aims to develop the project of redesign of the children's book *O canto de Gil, o macaco bugio* in accessible formats, adapting my own existing printed publication in order to promote reading for all children, including those with some type of disability. Therefore, it was done the project planning, with objectives, theoretical foundation and similar analysis. Based on these studies, it was defined the project scope, requirements and project specifications, as well as the guiding concept of the proposal. With this, the accessible formats to be delivered were chosen: braille, audiobook with audio description, tactile image, enlarged font, Libras with subtitles for the deaf and deafened, simple writing and with Pictographic Communication System – Alternative Communication. At the end, the generation of alternatives was developed, as well as the selection based on the evaluation of specialists and people with disabilities, and verification of the functional final prototype.

Keywords: editorial design; multiformat publication; children's book; inclusion; accessibility.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Atividades divergentes e convergentes no <i>Design Thinking</i> . | 18 |
| Figura 2: Etapas do projeto. | 19 |
| Figura 3: Sistema Pictográfico de Comunicação (SPC). | 28 |
| Figura 4: Parâmetros para escrita simples. | 29 |
| Figura 5: Adaptação de texto para escrita simples. | 30 |
| Figura 6: Comunicação de texto em escrita simples e com pictogramas. | 30 |
| Figura 7: Alfabeto braille. | 31 |
| Figura 8: Aproveitamento de papel formato BB. | 36 |
| Figura 9: Diferença entre uma fonte comum e uma criada especialmente para crianças. | 36 |
| Figura 10: Livro com diagramação dissociativa. | 37 |
| Figura 11: Livro com diagramação associativa. | 38 |
| Figura 12: Livro com diagramação compartimentada. | 38 |
| Figura 13: Livro com diagramação conjuntiva. | 39 |
| Figura 14: Capa do livro <i>O canto de Gil, o macaco bugio</i> . | 40 |
| Figura 15: Partes internas do livro e seus diferentes tipos de diagramação. | 41 |
| Figura 16: Capa e contracapa do livro <i>Todos diferentes, todos animais</i> . | 43 |
| Figura 17: Livro possui dois sentidos de leitura. | 43 |
| Figura 18: Meio do livro com QR Code. | 44 |
| Figura 19: Vídeo de contação da história com janela para intérprete de LGP. | 44 |
| Figura 20: Orelha do livro com QR Code. | 45 |
| Figura 21: Capa do livro <i>Piu Caganita</i> . | 45 |
| Figura 22: Páginas do livro <i>Piu Caganita</i> . | 46 |
| Figura 23: Videolivro com LGP de <i>Piu Caganita</i> . | 47 |
| Figura 24: Interferência no pano de fundo da intérprete. | 48 |
| Figura 25: Capa do livro <i>O menino dos dedos tristes</i> . | 48 |
| Figura 26: Páginas do livro <i>O menino dos dedos tristes</i> . | 49 |

| | |
|---|----|
| Figura 27: Versões do videolivro em LGP com texto original (a) e | 50 |
| Figura 28: Capas das 3 versões do livro <i>A jornada de luz</i> | 51 |
| Figura 29: Páginas de <i>A jornada de luz</i> | 51 |
| Figura 30: Molde para criação de um foguete..... | 52 |
| Figura 31: Videolivro em Libras de <i>A jornada de luz</i> | 53 |
| Figura 32: Caixa com livro, DVD e CD de <i>O pequeno príncipe</i> | 53 |
| Figura 33: Página de <i>O pequeno príncipe</i> | 54 |
| Figura 34: Tela do videolivro de <i>O pequeno príncipe</i> | 55 |
| Figura 35: Opções acessíveis com fonte ampliada. | 56 |
| Figura 36: Material da campanha reunido em envelope. | 56 |
| Figura 37: Folder da campanha frente e verso..... | 57 |
| Figura 38: Cartões com aplicação em verniz localizado. | 58 |
| Figura 39: QR Code no verso do envelope. | 58 |
| Figura 40: Telas do site com formatos acessíveis..... | 59 |
| Figura 41: Vídeo em Libras do conteúdo da campanha..... | 59 |
| Figura 42: Painel de expressão do produto..... | 63 |
| Figura 43: Exemplo de impressão com Braille BR®..... | 66 |
| Figura 44: Ilustrações com detalhes demarcados com Braille BR®..... | 67 |
| Figura 45: Dedoches feitos com feltro. | 67 |
| Figura 46: Molde de silicone para fazer personagem..... | 68 |
| Figura 47: Pictogramas criados a partir da escrita simples. | 71 |
| Figura 48: Pictogramas inseridos nas páginas do livro. | 72 |
| Figura 49: Diferença de tamanho entre livro original e primeira alternativa de livro com pictogramas. | 72 |
| Figura 50: Alternativa de livro com pictogramas no verso..... | 73 |
| Figura 51: Contação do livro em Libras com legendas do projeto <i>Canto dos Mafagafos</i> | 74 |
| Figura 52: Representação de alternativa de vídeo em Libras com ilustrações do livro. | 75 |
| Figura 53: Representação de alternativa de vídeo com Libras e ilustrações lado a lado. ... | 75 |

| | |
|---|----|
| Figura 54: Intérprete de Libras inserido junto com as ilustrações do livro..... | 76 |
| Figura 55: Alternativa selecionada para a comunicação alternativa. | 77 |
| Figura 56: Alternativa com braille junto com impressão em tinta. | 78 |
| Figura 57: Alternativa com braille junto com impressão em tinta. | 78 |
| Figura 58: Verso do braille ao lado de ilustração. | 79 |
| Figura 59: Nova distribuição de páginas, com ilustração antes do texto..... | 80 |
| Figura 60: Aproveitamento do papel BB com páginas de 21 x 21 cm..... | 81 |
| Figura 61: Painel com estilos de fantoches pesquisados..... | 81 |
| Figura 62: Molde para fantoche do bugio. | 82 |
| Figura 63: Livro multiformato <i>O canto de Gil, o macaco bugio</i> | 84 |
| Figura 64: Alternância de conteúdo em tinta e braille entre páginas..... | 86 |
| Figura 65: Apresentação dos materiais digitais na segunda página do livro..... | 87 |
| Figura 66: Página com arquivos digitais do livro. | 88 |
| Figura 67: Arquivos para crianças cegas ou com baixa visão disponibilizadas no site..... | 88 |
| Figura 68: Arquivos digitais de fonte ampliada em positivo e negativo. | 89 |
| Figura 69: Instruções para montagem do fantoche do bugio. | 90 |
| Figura 70: Player do Spotify com o audiolivro colocado dentro do site. | 91 |
| Figura 71: Versão em comunicação alternativa disponibilizada diretamente no site. | 91 |
| Figura 72: Página da versão digital de comunicação alternativa. | 92 |
| Figura 73: Vídeo do canal <i>Canto dos Mafagafos</i> no Youtube vinculado no site. | 92 |
| Figura 74: Conteúdo final do site..... | 93 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| Quadro 1: Análise de similares em relação ao suporte. | 60 |
| Quadro 2: Análise de similares em relação à linguagem visual. | 60 |
| Quadro 3: Análise de similares em relação à acessibilidade. | 61 |
| Quadro 4: Necessidades, requisitos e especificações do projeto. | 62 |
| Quadro 5: Dados técnicos sobre o livro multiformato O canto de Gil, o macaco bugio. | 86 |
| Quadro 6: Comparação entre versões listadas nas especificações do projeto e versões entregues..... | 94 |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 13 |
| 1.1. JUSTIFICATIVA | 14 |
| 1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA | 16 |
| 1.3. PRESSUPOSTO DE PROJETO | 16 |
| 1.4. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 17 |
| 2. METODOLOGIA DE PROJETO | 18 |
| 2.1. DESCOBRIR | 19 |
| 2.2. DEFINIR | 19 |
| 2.3. DESENVOLVER | 20 |
| 2.4. ENTREGAR | 20 |
| 3. DESCOBRIR: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 21 |
| 3.1. PÚBLICO E SUAS DIFERENÇAS | 21 |
| 3.1.1. Deficiência visual | 22 |
| 3.1.2. Deficiência auditiva e surdez | 23 |
| 3.1.3. Deficiência intelectual e paralisia cerebral | 23 |
| 3.2. ACESSIBILIDADE | 24 |
| 3.3. DESIGN UNIVERSAL | 25 |
| 3.4. TECNOLOGIA ASSISTIVA | 26 |
| 3.4.1. Comunicação alternativa: escrita simples e com símbolos pictográficos | 27 |
| 3.4.2. Fonte ampliada | 30 |
| 3.4.3. Braille e imagem tátil | 31 |
| 3.4.4. Audiodescrição | 32 |
| 3.4.5. Libras e Legendagem para Surdos e Ensurdidos (LSE) | 32 |
| 3.5. DESIGN DO LIVRO INFANTIL | 34 |
| 3.5.1. Formato | 35 |
| 3.5.2. Tipografia | 36 |
| 3.5.3. Diagramação | 37 |
| 4. DEFINIR: COLETA E ANÁLISE DE DADOS | 40 |
| 4.1. ANÁLISE DA PUBLICAÇÃO A SER REDESENHADA | 40 |
| 4.2. ANÁLISE DE SIMILARES | 42 |
| 4.2.1. <i>Todos diferentes, todos animais</i> | 42 |
| 4.2.2. <i>Piu Caganita</i> | 45 |
| 4.2.3. <i>O menino dos dedos tristes</i> | 48 |
| 4.2.4. <i>A jornada de luz</i> | 50 |
| 4.2.5. <i>O pequeno príncipe</i> | 53 |

| | |
|--|------------|
| 4.2.6. <i>Atitudes acessíveis pra você, pra mim, pra todos nós</i> | 56 |
| 4.2.7. Síntese da Análise de Similares | 60 |
| 4.3. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO..... | 61 |
| 5. DESENVOLVER: IDEIAÇÃO | 64 |
| 5.1. GERAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS..... | 64 |
| 5.1.1. Para pessoas cegas ou com baixa visão..... | 64 |
| 5.1.2. Para pessoas com necessidades complexas de comunicação..... | 70 |
| 5.1.3. Para pessoas surdas ou ensurdecidas..... | 73 |
| 5.2. REFINAMENTO..... | 77 |
| 6. ENTREGAR: PROTÓTIPO FINAL E VALIDAÇÃO | 84 |
| 6.1. PROTÓTIPO FINAL..... | 84 |
| 6.2. VALIDAÇÃO..... | 94 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 97 |
| REFERÊNCIAS | 100 |
| APÊNDICE A – Reescrita do texto original do livro para escrita simples. | 105 |
| APÊNDICE B – Roteiro para audiolivro com audiodescrição | 107 |
| APÊNDICE C – Roteiro para contação de história descritiva | 120 |

1. INTRODUÇÃO

Os livros infantis são fundamentais para o desenvolvimento da criança, além de ajudarem no processo de alfabetização. Mais do que auxiliar no processo educacional, o livro pode, de forma lúdica, abordar aspectos que fazem parte da vida da criança, como a brincadeira, o medo e o conflito, ajudando-a em diversos momentos da sua criação, contribuindo para o seu desenvolvimento como cidadão, para a compreensão de si mesma e do mundo que a cerca.

O mercado editorial infantil pode ser muito variado, com livros em diversos formatos e superfícies não convencionais, como livros em madeira, tecido, plástico. Apesar disso, as publicações são, de modo geral, voltadas ao público leitor padrão, que não possui nenhuma diferença¹ (FREITAS; TEZZARI; STOCKMANN; CARDOSO, 2020).

De acordo com a Nota Técnica de 02 de 2018 do Censo 2010, 6,7% da população brasileira possui algum tipo de deficiência – visual, auditiva, motora e mental ou intelectual –, o que equivale a 12,7 milhões de pessoas no país. Conforme apontado pelo Censo 2010, a diferença com mais ocorrências é a visual, seguida de motora, mental/intelectual e auditiva.

A legislação brasileira prevê o direito a meios de comunicação acessíveis para a pessoa com diferença, segundo a Lei Brasileira de Inclusão — LBI (Lei nº 13.146/2015) que entrou em vigor em 03 de janeiro de 2015. Nela, são garantidos os direitos à cultura, esporte, turismo e lazer em igualdade de oportunidades, garantindo acesso a meios de comunicação como legendagem em audiovisuais, intérprete de Libras e audiodescrição. Apesar disso, escolas e educadores ainda estão despreparados para fornecer recursos e materiais adequados para o trabalho com a diversidade e a inclusão.

Em relação ao design, é importante para o processo de desenvolvimento de projetos a consideração das necessidades das pessoas, de forma a atender o maior número de usuários independentemente das suas capacidades, especialmente considerando a todos, por meio de abordagens como do design universal (STORY;

¹ Neste trabalho opta-se pelo termo diferença invés de deficiência, visto que o foco do projeto é promover as capacidades de cada um na interação com uma mesma obra e não “marcar” o público leitor segundo alguma deficiência.

MULLER; MACE, 1998). Norman (2006) defendia o desenvolvimento de projetos de design flexíveis, de modo a atender ao maior número de usuários. Tendo em mente que a pessoa média ou padrão não existe, “as soluções fixas invariavelmente falham para algumas pessoas; as soluções flexíveis pelo menos oferecem uma possibilidade para aquele com necessidades especiais².” (NORMAN, 2013, p. 198). Pensando nisso, este trabalho pretende fazer o redesign de um livro impresso para uma versão em múltiplos formatos, em meio físico e digital, de modo a ajustar a publicação para que consiga atender às necessidades de diferentes crianças, com ou sem alguma diferença, contribuindo para o processo de inclusão social em diversos âmbitos, como o educacional e o familiar.

1.1. JUSTIFICATIVA

É na infância que a criança adquire a linguagem, e a leitura é um dos principais estímulos que pode ser oferecido à criança em seus primeiros anos de vida (DUARTE, 2007). Inicialmente, com a mediação de um adulto, a criança vai, aos poucos, desenvolvendo sua autonomia no processo de leitura. Para crianças com necessidades específicas, que apresentam alguma dificuldade no desenvolvimento da linguagem e da comunicação por meio da fala ou da escrita, é necessário algum meio próprio para facilitar essa mesma autonomia durante a leitura (CAMPOS e COSTA, 2013). Para tanto, podem ser utilizados múltiplos meios ou formatos de comunicação para potencializar a comunicação com um público mais diverso.

Segundo Francisco (2016), entre os possíveis formatos para publicações multiformato, estão:

1. Símbolos Pictográficos para Comunicação (SPC): adaptação da escrita com frases curtas e símbolos gráficos simples, que podem beneficiar a pessoas com perturbações de desenvolvimento da linguagem e déficit cognitivo;
2. Escrita simples: reescrita do texto original com linguagem mais simples, também voltada para pessoas com perturbações de desenvolvimento da linguagem e déficit cognitivo;

² Neste trabalho opta-se pela nomenclatura necessidades específicas.

3. Versão tátil: escrita em braille e ilustrações para impressão em relevo, voltados para pessoas cegas ou com baixa visão;
4. Fonte ampliada: texto com melhor legibilidade para pessoas com baixa visão;
5. Audiolivro: versão em áudio do texto em conjunto com audiodescrição, que é uma locução adicional roteirizada. É feita uma leitura expressiva e adicionados efeitos sonoros, voltados para pessoas cegas ou com baixa visão;
6. Audiovisual acessível: narrativa original do texto contada em Língua Brasileira de Sinais (Libras), podendo estar acompanhado do texto original escrito em forma de legenda, voltadas para pessoas surdas ou ensurdecidas.

Além dos formatos citados, O Projeto de Leitura Inclusiva Partilhada do Instituto Politécnico de Leiria (PLIP IP Leiria) sugere mais alguns formatos possíveis, como:

1. Reescrita (resumo): uma síntese da história, com prioridade na linha narrativa, que podem beneficiar pessoas com perturbações de desenvolvimento da linguagem e déficit cognitivo.
2. Versão áudio digital (Daisy): audiolivro feito com locução digital em formato Daisy, voltado para pessoas cegas ou com baixa visão;
3. Dramatização: encenação da história do livro;
4. Recriações táteis: recriação em diferentes materiais de imagens, com maquetes, reproduções 3D com diferentes volumes e texturas, voltadas para pessoas cegas ou com baixa visão.

O domínio da linguagem é determinante para que a criança adquira a capacidade de comunicação, possibilitando a expressão de suas próprias ideias e necessidades, aumentando, assim, a sua participação como cidadão (DUARTE, 2017). Dessa forma, é fundamental garantir a inclusão de todas as crianças na sociedade por meio da educação. Tendo isso em mente, o desenvolvimento de livros em múltiplos formatos facilita a leitura e compreensão pelas crianças, assim como a preparação de propostas de atividades pelos professores, pois o material já contempla a diversidade de alunos e o professor não precisará adaptar o livro por conta própria para garantir o envolvimento ativo de todos. O propósito desse projeto é, então, possibilitar a leitura do livro infantil por todas as crianças, independentemente de suas capacidades, com vistas a promover a autonomia e interação entre públicos diversos.

1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA

A partir do exposto, é determinado o seguinte problema de projeto: como adaptar um livro infantil impresso para formatos acessíveis de modo a auxiliar na promoção da autonomia e da inclusão social de crianças considerando suas diferenças?

Para a execução do projeto, foi escolhido adaptar para formatos acessíveis o livro infantil “O canto de Gil, o macaco bugio”, de autoria própria, publicado em 2018 pela editora Libretos. O livro é voltado para crianças em fase pré-escolar e/ou fase inicial de alfabetização. O foco da publicação é apresentar para as crianças, de forma lúdica, o macaco bugio. Ele vive nas regiões leste, sudeste e sul do Brasil e em parte da Argentina, e hoje sofre risco de extinção (em especial a espécie *Alouatta guariba*). O livro ainda conta com um material de apoio ao professor, com atividades voltadas para pensar o livro e conhecer mais o bugio.

Os formatos a serem desenvolvidos são determinados conforme o levantamento realizado ao longo do projeto e definido no Escopo de Projeto.

1.3. PRESSUPOSTO DE PROJETO

Tem-se como pressuposto de projeto que uma publicação multiformato, por congrega diversos recursos para auxiliar no processo de comunicação, pode proporcionar que as crianças, considerando suas diferenças, possam ter acesso ao conteúdo do livro infantil, promovendo, assim, a autonomia e a inclusão social por meio da interação com a obra e com outros públicos leitores. Com formatos acessíveis, é possível garantir o direito à igualdade no acesso à leitura, de forma a auxiliar no desenvolvimento da linguagem e da comunicação de crianças, considerando suas diferenças e potencialidades. Além de promover a igualdade, os livros multiformato permitem o desenvolvimento da autonomia da criança, pois cada uma se apropria do material da maneira que preferir, tendo ou não alguma necessidade específica, de modo a auxiliar no processo de interação, aprendizado e socialização.

1.4. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A partir do problema e dos pressupostos levantados, define-se como objetivo geral: desenvolver o projeto de redesign de um livro infantil em formatos acessíveis de modo a promover a autonomia e inclusão social de crianças por meio de uma obra multiformato.

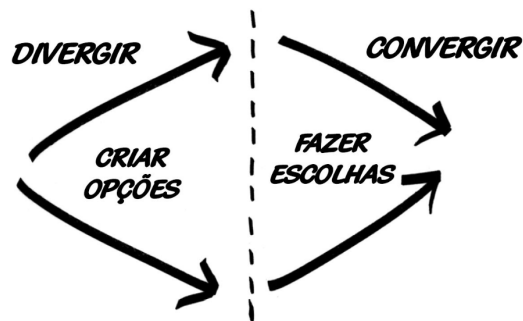
Com base no objetivo geral, elencam-se os seguintes objetivos específicos:

- a) definir e caracterizar o público-alvo;
- b) pesquisar formatos, materiais e processos para uma publicação multiformato de acordo com o público-alvo;
- c) analisar a publicação a ser redesenhada, segundo a base teórica, elencando pontos que devem ser adequados;
- d) analisar similares para a elaboração de diretrizes e requisitos para o projeto;
- e) desenvolver os múltiplos formatos para a obra, em forma de um protótipo funcional, para fins de verificação com os usuários e/ou especialistas.

2. METODOLOGIA DE PROJETO

Para a realização deste projeto, será utilizada a metodologia de *Design Thinking*, criado pelo *British Design Council* em 2005 e popularizado por Tim Brown. Essa metodologia se desenvolve em um processo exploratório, iterativo e não linear de quatro etapas: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar. As etapas intercalam entre atividades divergentes e convergentes, para, respectivamente, multiplicar e refinar ideias (BROWN, 2018). Segundo Brown (2018), cada etapa realizada é menos ampla e mais detalhada do que a anterior. Na fase divergente, surgem novas opções, seguida de uma convergente, que escolhe e elimina algumas dessas opções, como é possível ver na Figura 1. Assim, a próxima fase divergente terá como base as opções escolhidas da fase anterior, e assim por diante.

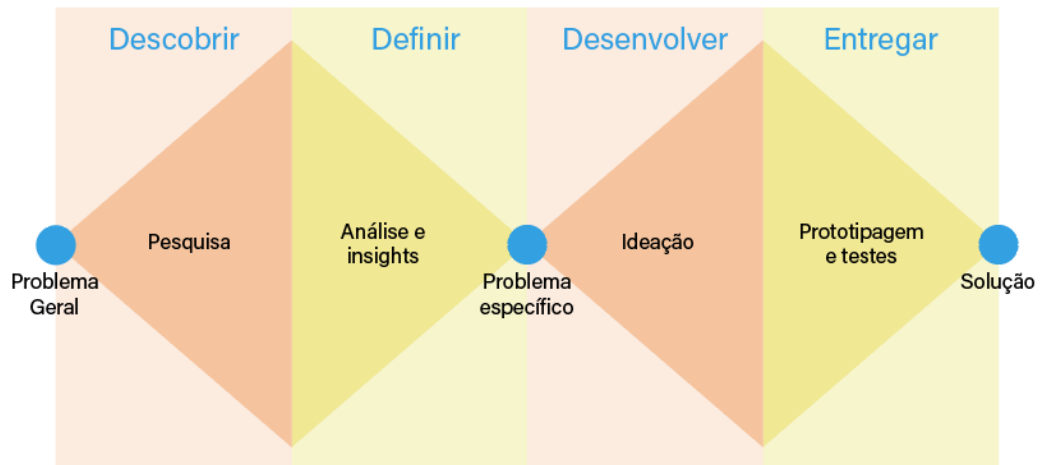
Figura 1: Atividades divergentes e convergentes no *Design Thinking*.



Fonte: Brown, 2018.

A etapa Descobrir consiste em uma atividade divergente, que ajuda o designer a entender melhor o problema, pesquisando e reunindo informações relevantes sobre o usuário e como ele se relaciona com o problema de projeto. A etapa Definir, convergente, reúne e analisa as informações coletadas na etapa anterior, de modo a definir melhor o projeto. A etapa Desenvolver, divergente, busca diferentes respostas para o mesmo problema, buscando ampliar as possibilidades de soluções. A etapa Entregar, convergente, envolve testar diferentes soluções em escalas pequenas, eliminando as que não funcionam e refinando as que funcionam. Sendo um processo não linear, testes podem ser feitos logo no início do projeto e novas ideias podem surgir ao longo dele, conforme novas informações sobre o usuário são descobertas.

Desse modo, o projeto consistirá em duas etapas divergentes e duas convergentes (Figura 2).

Figura 2: Etapas do projeto.

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir, o detalhamento das etapas e dos procedimentos metodológicos.

2.1. DESCOBRIR

Tendo como ponto de partida o problema geral, o objetivo geral e os específicos, a etapa de descobrir consiste em fazer um levantamento de todos os dados necessários para embasar o projeto. São coletados dados referentes aos possíveis usuários primários e secundários, cenários de uso, tecnologias disponíveis para a execução do projeto, para então delimitar o problema específico a partir de sua análise. Neste projeto, essa etapa foi executada durante a fundamentação teórica.

2.2. DEFINIR

A partir dos dados coletados na etapa de pesquisa, são feitas diversas análises para que essas informações auxiliem na definição de um problema específico. Nessa etapa, é feita uma análise de similares, estudando os pontos fortes e fracos de cada produto. Com essas análises, são criadas diretrizes para a execução do projeto e o conceito norteador da proposta.

2.3. DESENVOLVER

Na etapa de desenvolvimento, se inicia a ideação, com geração de alternativas e possibilidades para o projeto. São elaborados formatos diferentes para o livro, pensando nas alternativas sensoriais possíveis para cada capacidade do usuário. Nessa fase, podem ser feitos protótipos de baixa qualidade, para ajudar no processo de desenvolvimento, validando ou descartando ideias.

2.4. ENTREGAR

A partir de testes, são determinadas as melhores abordagens a serem utilizadas no projeto, dando início ao momento da elaboração do protótipo de alta fidelidade. Para isso, são contatados colaboradores para a execução, por exemplo, da impressão em braille, intérpretes de Libras, narrador e audiodescritor, assim como escolhida a gráfica a ser impresso o projeto.

Não sendo um processo totalmente linear, *insights* ou *feedbacks* durante o projeto podem estimular a pesquisa de um assunto não antes abordado ou o refinamento de algum procedimento, podendo contribuir para a execução de um projeto mais assertivo.

3. DESCOBRIR: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A etapa de descobrir reúne todas as informações coletadas para embasar as escolhas do projeto, tendo como ponto de partida o problema geral, o objetivo geral e os específicos. Para isso, foram feitas pesquisas em referências bibliográficas que formaram a fundamentação teórica do projeto.

A fundamentação teórica foi dividida nos principais pontos que norteiam o projeto: o público e suas diferenças, a acessibilidade, o design universal, tecnologias assistivas e o design do livro infantil.

3.1. PÚBLICO E SUAS DIFERENÇAS

Para melhor atender ao público leitor do livro a ser redesenhado, é importante entender as suas particularidades e diferenças, de modo a atender o maior número de pessoas. Entre os diferentes cenários de diferenças ou outras situações de comunicação, pode-se citar:

- deficiência visual;
- deficiência auditiva;
- surdez;
- deficiência intelectual;
- paralisia cerebral;
- pessoas estrangeiras, cuja língua materna é diferente da língua utilizada no material produzido, ou pessoas com baixa escolaridade e dificuldade na leitura ou na compreensão.

Importante ainda ressaltar a definição de pessoa com deficiência, que, conforme a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015), é “aquela que tem impedimento de longo prazo (...), o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”. Desse modo destaca-se esse deslocamento da deficiência, antes entendida do sujeito, agora para as barreiras. E, a partir desse entendimento, as pessoas, independentemente de suas capacidades,

têm sua eficiência reconhecida e não sua deficiência evidenciada. Assim, é importante compreender e caracterizar os diferentes públicos em suas [d]eficiências³.

3.1.1. Deficiência visual

Deficiência visual é quando há perda parcial ou total da visão, em que a pessoa pode ter diferentes graus da perda da visão ou até ausência total da visão (cegueira completa). A pessoa que ainda possui alguma visão é classificada como uma pessoa de baixa visão, sendo que sua visão comprometida não consegue ser nítida nem mesmo com o auxílio de óculos ou lente de contato. Dependendo da causa da sua perda de visão, a pessoa com baixa visão pode ter sensibilidade à luz, ao contraste e à percepção de cores (BORTOLINI, 2015).

De acordo com o Censo 2010, a deficiência visual é a com mais ocorrência no país. Ela pode ser causada por diversos fatores, podendo ser de origem congênita ou adquirida por causas orgânicas ou acidentais.

A pessoa que possui a visão prejudicada usa de seus outros sentidos para captar os estímulos ao seu redor. Em relação à comunicação, os principais sentidos usados são a audição e o tato. O meio de aprendizagem e comunicação escrita mais utilizado é o sistema braille. Com ele, as pessoas cegas e com baixa visão conseguem uma maior autonomia no processo de aprendizagem por meio do tato (BORTOLINI, 2015). Além disso, é interessante que essa pessoa tenha contato com materiais táteis com diferentes tipos de texturas para representar o que ela esteja conhecendo, que fazem as vezes de ilustrações em um livro, por exemplo.

Para pessoas com baixa visão, o processo de comunicação pode continuar a ser visual, mas são necessárias algumas adaptações, dependendo de cada caso e nível de perda da visão. Em relação à leitura, deve-se ser trabalhado com um maior tamanho das letras e das figuras, com bom contraste e contornos perceptíveis (BORTOLINI, 2015).

³ Termo utilizado para salientar a eficiência de cada sujeito e problematizar o foco na deficiência.

3.1.2. Deficiência auditiva e surdez

De modo geral, o deficiente auditivo é aquele que procura fazer parte da sociedade ouvinte, tentando se igualar aos ouvintes, por não se aceitar como pessoa surda. Para isso, faz uso de recursos que o insiram nesse ambiente. Já o surdo é aquele que não considera sua surdez uma deficiência, possuindo sua própria cultura, denominada “cultura surda” (FÉO, 2015). O surdo tem sua própria língua, a Libras (Língua Brasileira de Sinais), classificada como a segunda língua oficial do país.

Para a pessoa surda se comunicar com a escrita, é necessário que ela aprenda uma segunda língua, pois a língua escrita, em português, não é a mesma língua usada em sua comunicação cotidiana (FÉO, 2015). Pensando na criança, é preciso que ela, primeiro, desenvolva a língua de sinais o suficiente para que, então, sirva de base para iniciar seu aprendizado na língua portuguesa (ALBRES; NEVES, 2013). Tendo isso em vista, é importante disponibilizar livros infantis em formatos que favoreçam essa capacidade da criança surda de se comunicar em Libras. Além disso, materiais que promovam a ludicidade, como jogos, podem auxiliar na contação da história, servindo de apoio e estímulo visual (FÉO, 2015).

3.1.3. Deficiência intelectual e paralisia cerebral

Deficiência intelectual é o termo usado para definir uma pessoa que possui alguma limitação mental que comprometa o pleno desempenho de tarefas como comunicação, relacionamento social e aprendizagem (ACCORSI, 2015). Essa diferença é causada, em sua maioria, por alterações no desempenho cerebral, que podem ser provocadas por diversos fatores, como genética, problemas na gestação, no parto ou durante a infância (ACCORSI, 2015).

Dentre os principais tipos de deficiências intelectuais, podemos citar a Síndrome de Down, Síndrome de X-Frágil, Síndrome de Prader-Willi, Síndrome de Angelman, Síndrome de Williams e erros inatos de metabolismo, todos com suas diferenças e particularidades.

De modo geral, as principais características da deficiência intelectual são a falta de concentração, dificuldades na comunicação, na interação e no aprendizado. Pode apresentar problemas motores leves ou mais graves, prejudicando o equilíbrio e

coordenação. Apesar da dificuldade no aprendizado, a pessoa com essa limitação intelectual consegue atingir os mesmos objetivos escolares, mas é necessário um processo maior do que colegas sem essa diferença (ACCORSI, 2015).

Em relação à paralisia cerebral, ela é classificada como uma deficiência física, derivada de uma lesão no cérebro nas fases de gestação, parto ou pós-parto. A pessoa com paralisia cerebral pode apresentar alterações na percepção, cognição, comunicação e comportamento. Como depende da área do cérebro que sofreu a lesão, as características e capacidades de cada pessoa com paralisia cerebral são diferentes de uma pessoa para outra. Ela pode ou não causar limitação intelectual (ACCORSI e ACCORSI, 2015). Assim, algumas crianças podem ter dificuldades no aprendizado, outras apenas dificuldades motoras.

É necessário estimular a inclusão de crianças com essas diferenças em escolas, e desenvolver um livro infantil que seja acessível a elas, que disponibilize uma comunicação alternativa, é uma forma de oportunizar um material que possa ajudar na prática e construção de conhecimentos da criança através da leitura. Além de formatos inclusivos, o envolvimento com uso de jogos, materiais táteis e outras atividades lúdicas podem ajudar na socialização e no processo cognitivo da criança (ACCORSI e ACCORSI, 2015).

3.2. ACESSIBILIDADE

Conforme a Norma NBR 9050 (ABNT, 2015, p. 2), pode-se definir acessibilidade como:

possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) define que:

Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Portanto, durante o processo de desenvolvimento de projetos é necessário pensar nas barreiras enfrentadas pelas pessoas em suas diferenças, assim como na atual oferta de tecnologias de apoio às suas necessidades específicas. Assim, com os recursos adequados, todos podem ter iguais oportunidades de acesso.

Antes de detalhar quais são as tecnologias assistivas mais usadas atualmente, é importante que seja esclarecido o conceito de Design Universal, para então conhecer essas tecnologias que auxiliam na criação de um projeto universal e acessível para todos.

3.3. DESIGN UNIVERSAL

O Design Universal tem como objetivo simplificar o dia a dia das pessoas, com práticas projetuais voltadas a atender às diversas necessidades de cada um, a fim de beneficiar a todos, independentemente de sua condição. Assim, foca nas capacidades de cada um, resultando em projetos com soluções mais universais e inclusivas, que trazem benefícios para todas as pessoas, incluindo as pessoas com alguma diferença (STORY; MULLER; MACE, 1998).

Segundo a declaração da *Center for Universal Design* da Universidade do Estado da Carolina do Norte, "O propósito do Design Universal é gerar ambientes, produtos, serviços, programas e tecnologias acessíveis de forma a atender o maior número de pessoas, na maior extensão possível, sem a necessidade de adaptação ou design especializado." (STORY; MULLER; MACE, 1998). Para uma melhor compreensão desse conceito, foram definidos sete princípios para nortear um projeto com base no Design Universal:

- **Uso igualitário:** o design deve ser útil e comercializável para pessoas com diferentes habilidades, sem estigmatizar ou segregar qualquer usuário, oferecendo possibilidades igualitárias de uso para todos;
- **Flexibilidade de uso:** atender a uma extensa variedade de preferências e capacidades individuais, disponibilizando diferentes formas de uso, permitindo a adaptabilidade de acordo com as necessidades de cada usuário;
- **Uso intuitivo:** seu uso é facilmente compreendido, independente da experiência do usuário, competência linguística ou concentração. Deve

também eliminar complexidades desnecessárias e corresponder à lógica intuitiva do usuário, fornecendo informações durante e ao fim de uma tarefa.

- **Informação perceptível:** comunicação eficaz das informações necessárias independentemente da habilidade do usuário ou condições ambientais. Deve diferenciar e contrastar elementos, utilizar diferentes meios de apresentação da mesma informação (pictórico, verbal, tátil) e permitir o acesso a estas informações por pessoas com limitações sensoriais;
- **Tolerância ao erro:** minimizar riscos e consequências adversas de ações acidentais ou involuntárias. Deve fornecer avisos de perigo, falha ou erro, providenciar recursos de segurança no caso de falhas e manter isolado elementos perigosos;
- **Baixo esforço físico:** o design deve ser utilizado de forma eficiente e confortável, eliminando ações repetitivas e esforço físico excessivo;
- **Tamanho e espaço para acesso e uso:** o design deve prever a adequação das dimensões e espaços para o acesso, uso e interação, independentemente do tamanho, postura ou mobilidade do usuário. Deve considerar o alcance e tornar os componentes de fácil acesso ao usuário.

Considerando esses sete princípios, se faz necessário compreender os diferentes recursos que uma publicação multiformato pode oferecer para promover as capacidades dos diferentes leitores. A publicação deve, assim, disponibilizar uma percepção clara das informações mais importantes para o entendimento da história contada, tornando o livro acessível a todos, assim como possibilitar a interação entre usuários do mesmo livro. Seguindo esses princípios, tem-se mais possibilidades de uma mesma publicação atender a todos, considerando as capacidades de cada sujeito, não gerando segregação ou diferenciação. Para tanto, faz-se necessário ainda compreender o conceito e aplicações da Tecnologia Assistiva.

3.4. TECNOLOGIA ASSISTIVA

Tecnologia Assistiva é todo tipo de tecnologia desenvolvida para proporcionar, ampliar ou potencializar as habilidades funcionais das pessoas com algum tipo de diferença, permitindo uma maior independência, inclusão e qualidade de vida

(SARTORETTO; BERSCH *apud* ROSITO; ROSITO, 2015). Os recursos de tecnologia assistiva são quaisquer equipamentos (hardware ou software), serviços e práticas que possibilitem a acessibilidade, minimizando problemas encontrados por pessoas diversas. A Portaria n° 142, de 16 de novembro de 2006 (BRASIL, 2006) define tecnologias assistivas como:

uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

A seguir, as tecnologias assistivas que podem ser utilizadas para a criação de um livro multiformato.

3.4.1. Comunicação alternativa: escrita simples e com símbolos pictográficos

Os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação (SAAC) são formas de comunicação que complementam, suplementam e/ou substituem a fala, por meio de técnicas, ajudas, estratégias e capacidades utilizadas pela pessoa com dificuldade de comunicação (CAMPOS e COSTA, 2013). Dentre esses sistemas, está a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), uma tecnologia assistiva que permite a comunicação de pessoas com dificuldades de comunicação, temporária ou permanente. Sem usar a escrita funcional, essa tecnologia fornece uma forma alternativa de se comunicar (ROSITO; ROSITO, 2015). Dentre os tipos de comunicações alternativas, o mais amplamente utilizado é o Sistema Pictográfico de Comunicação (SPC) (Figura 3), um sistema simbólico composto de milhares de símbolos para representar uma grande variedade do vocabulário.

O SPC foi criado em 1980 pela fonoaudióloga estadunidense Roxanna Mayer Johnson e é formado por desenhos simples e claros, de fácil reconhecimento, adequados para usuários de qualquer idade (ASSISTIVA, 2020). Esse sistema oficialmente está disponível no Brasil pelo software Boardmaker, mas o termo acabou sendo difundido e hoje é utilizado para definir qualquer sistema de comunicação feito por meio de pictogramas.

O Sistema Pictográfico de Comunicação é muito utilizado por crianças em processo de alfabetização e por pessoas com dificuldades de compreender

representações mais abstratas, como estrangeiros ou pessoas com deficiência intelectual ou paralisia cerebral, tornando mais fácil de identificar e compreender os significados, para então se comunicarem usando o sistema (ROSITO; ROSITO, 2015). Pode, ainda, ajudar crianças surdas no aprendizado do português.

Figura 3: Sistema Pictográfico de Comunicação (SPC).



Fonte: <https://educarnadiversidadealinebegossi.blogspot.com/2014/05/prancha-de-comunicacao-alternativa-de.html>.

Os pictogramas representam objetos, ações, conceitos e emoções. A maior parte dos símbolos são iconográficos, mas é possível acrescentar fotografias, figuras, números e letras do alfabeto, conforme necessário. Cada pictograma vem acompanhado de uma palavra que o define, e o tamanho indicado para a sua aplicação é de aproximadamente 1,9 cm.

Para a realização de uma adaptação de uma história para o sistema de pictogramas, o recomendado é que sejam feitos, primeiramente, ajustes no texto, simplificando sua linguagem para uma escrita simples, para então pesquisar pictogramas que representem essa versão mais simplificada de escrita da história. Atualmente é possível fazer uso de software que buscam em diversos sistemas pelo pictograma desejado, sendo importante lembrar que nem toda palavra pode ser representada por um pictograma, pois podem ser ideias muito complexas ou abstratas, daí a necessidade de simplificar o texto primeiro.

A escrita simples, como já mencionado, consiste em uma adaptação do texto original, simplificando o vocabulário. Nessa adaptação, busca-se manter ao máximo o texto original, reescrevendo apenas o necessário para uma compreensão mais facilitada. Essa escrita pode beneficiar diferentes pessoas, dentre elas as com alguma

diferença, como pessoas com paralisia cerebral ou deficiência intelectual (CARDOSO, 2020). É importante deixar claro que a escrita simples pode ser usada à parte, sem o acompanhamento dos pictogramas.

Segundo Souza (2017), existem parâmetros específicos que devem ser seguidos para seguir o método de escrita simples (Figura 4).

Figura 4: 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 sintaxe mantendo o máximo do 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 no máximo 45 caracteres por linha; - Fazer coincidir o fim natural da frase com o fim da linha; - Utilizar parágrafos de no máximo 10 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: SOUZA *apud* CARDOSO, 2020.

Seguido esses parâmetros, é possível adaptar textos para que se tornem mais diretos e fáceis de serem compreendidos. Além dos parâmetros de linguagem e estrutura que auxiliam a facilitar a compreensão, há também os parâmetros de formatação, que focam em facilitar a visualização do texto, com cuidados parecidos com os de fonte ampliada, voltada a pessoas com baixa visão.

É possível acompanhar, a seguir, um exemplo do processo de adaptação de um texto para escrita simples (Figura 5) que, depois, é usado como base para a comunicação com pictogramas (Figura 6).

Figura 5: Adaptação de texto para escrita simples.

| | |
|-----------------------|---|
| Texto Original | O acervo é organizado em coleções, o acervo constitui-se em fonte de pesquisa gratuita para a comunidade universitária e para a sociedade em geral para todos. Toda investigação é assessorada pela A equipe técnica do Museu ajuda nas pesquisas. |
| Alteração | O acervo é organizado em coleções e acervo constitui-se É em fonte de pesquisa gratuita para a comunidade universitária e para a sociedade em geral para todos . Toda investigação é assessorada pela A equipe técnica do Museu ajuda nas pesquisas . |
| Texto Final | O acervo é organizado em coleções É fonte de pesquisa gratuita para todos. A equipe técnica do Museu ajuda nas pesquisas. |

Fonte: Adaptado de Cardoso, 2020.

Figura 6: Comunicação de texto em escrita simples e com pictogramas.



Fonte: Cardoso, 2020.

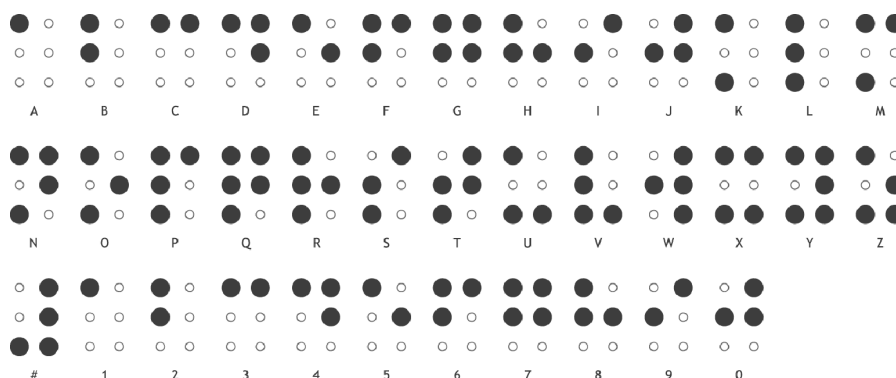
3.4.2. Fonte ampliada

A fonte ampliada é um recurso utilizado para facilitar a leitura por pessoas com baixa visão. Além de utilizar fontes com corpo superiores de, no mínimo, 16 pt, alguns outros cuidados são necessários para garantir o melhor aproveitamento desse recurso. Como visto rapidamente no tópico anterior, o espaçamento entre linhas também é importante de ser mantido maior, pois as pessoas com baixa visão têm dificuldades em acompanhar um texto com linhas muito próximas. Além disso, fontes serifadas devem ser evitadas, pois elas possuem prolongamentos que dificultam a leitura. Assim, as fontes sem serifa são as ideais para serem usadas. Importante, também, manter o melhor contraste possível entre os textos e o fundo, já que algumas pessoas com baixa visão possuem problemas com contrastes (CARDOSO, 2020).

3.4.3. Braille e imagem tátil

O sistema braille (Figura 7), criado por Luis Braille, é um sistema de escrita que possibilita que pessoas cegas ou com baixa visão leiam por meio do tato, proporcionando uma maior autonomia para acessar conteúdos escritos. Essa escrita é formada por pontos dispostos em celas. A combinação desses pontos representa as letras do alfabeto convencional, sendo possível converter qualquer texto em braille (TAVARES, 2013). Para a leitura, a pessoa cega utiliza a ponta do dedo indicador, lendo da esquerda para a direita, processo que exige destreza e sensibilidade nas mãos (BORTOLINI, 2015).

Figura 7: Alfabeto braille.



Fonte: www.pharmabraille.com/pharmaceutical-braille/the-braille-alphabet/.

A qualidade da impressão depende da espessura do papel, que não pode ser fino demais, para evitar ser amassado ou rasgado durante a impressão. A impressão em braille ocupa de três a quatro vezes mais espaço que uma impressão comum, sendo importante levar esse fator em consideração no momento do projeto de um livro (TAVARES, 2013).

Além do braille, a imagem tátil também é voltada para o mesmo público, com foco em representar ilustrações por meio do tato. Para o público infantil, as ilustrações táteis podem ajudar no seu envolvimento com a leitura, ajudando a comunicar a ideia contada na história lida. É importante lembrar, no entanto, que a imagem tátil não reproduz a imagem visual, podendo ser mais difícil de interpretar o desenho adaptado.

3.4.4. Audiodescrição

Principalmente voltada para pessoas cegas e com baixa visão, a audiodescrição é uma técnica utilizada para descrever imagens estáticas, de modo a transmitir à pessoa ouvinte aspectos principais da imagem, para se seja possível a compreensão dos estímulos visuais dela. Para desenvolver uma audiodescrição, é necessário contar com um profissional da área, um audiodescritor que tenha conhecimento da técnica de audiodescrição e das necessidades da pessoa com essa diferença (TAVARES, 2013).

A audiodescrição não apenas descreve aspectos formais da imagem a ser descrita, mas funciona como uma mediação, interpretando e destacando aspectos que considerar mais relevantes para transmitir a intenção da imagem. A descrição das imagens também pode ser feita em formato de texto, de modo a permitir a impressão em braille ou a leitura por leitores digitais (TAVARES, 2013).

Existe também a audiodescrição em formato Daisy (*Digital Accessible Information System*), usualmente lido por uma voz sintética ou gravada. É uma versão que pode ser menos atrativa para o usuário, por ser uma leitura mais fria do conteúdo. Mas, considerando que “uma boa narração deve ser fluida e não monótona, sem vida.” (NAVES, p. 21, 2015), é mais interessante investir em outros tipos de audiodescrição.

Além de descrever as imagens, no caso dos livros é possível fazer uma contação mais imaginativa em forma de audiolivro, com efeitos sonoros e outros elementos que complementem a narração de um modo mais envolvente e atrativo. É possível ainda fazer essa contação de história em formato de vídeo, englobando outros formatos acessíveis no mesmo arquivo, como Libras e legendagem, que veremos a seguir. Assim, além de pessoas cegas e com baixa visão, o mesmo vídeo atende às necessidades de surdos, seguindo princípios do Design Universal.

3.4.5. Libras e Legendagem para Surdos e Ensurdidos (LSE)

A Libras (Língua Brasileira de Sinais) é, desde 2002, considerada a segunda língua oficial do Brasil, comumente usada na comunicação das pessoas surdas (TAVARES, 2013). Ela deve ser sempre oferecida como primeira opção para a acessibilidade das pessoas surdas, tendo a legenda como segunda opção.

A principal causa para essa preferência está no fato de que a Libras e o português são línguas diferentes, e a pessoa surda pode não ter a fluência em português, não conseguindo compreender facilmente a legenda, ou até mesmo não ser bilíngue, se comunicando apenas em Libras. Essa situação é ainda mais comum durante a infância, em que muitas crianças aprendem primeiro a Libras, para então começar a aprender o português (ALBRES; NEVES, 2013). Assim, o videolivro pode ajudar no processo de alfabetização em Libras e ainda garantir uma melhor experiência de leitura pela criança.

Para crianças que já tenham certo domínio de Libras e estejam em processo de aprendizagem do português, um vídeo em Libras com legenda ajuda a integrar melhor esses dois códigos linguísticos, sendo um excelente recurso didático para o aprendizado da língua (SOUZA, VIEIRA, 2019). Depois que a criança surda já tenha aprendido o português o suficiente para compreender o texto, o livro impresso pode servir para a prática da língua, sendo esses 3 formatos do livro importantes para ela em diferentes estágios de aquisição das duas línguas.

Para produção de um vídeo em Libras, é necessário contar com um tradutor/intérprete de Libras, uma pessoa com fluência na língua e com experiência na técnica de tradução. Pensando em um vídeo de contação de história infantil, ele pode ser gravado apenas em Libras, voltado somente para o público surdo, ou incluído em um vídeo que tenha a contação audiovisual, tornando o vídeo um material mais universal, para diferentes públicos.

Caso o intérprete de Libras seja incluído em um audiovisual, deve ser posicionado em uma janela à parte do audiovisual, preferencialmente no canto inferior esquerdo da tela. Esse espaço deve ser preservado sem que haja qualquer interrupção ou encobrimento por imagens ou legenda. O vídeo com o intérprete pode ser delimitado por uma caixa ou inserido junto com o audiovisual, com o uso *chroma key* para posterior corte de fundo. (NAVES, 2015). Nesse caso, é importante verificar se, depois do corte do fundo e inserção no audiovisual, não haverá elementos atrás do intérprete que dificultem sua visualização.

Em relação às legendas, é importante destacar a diferença entre a legendagem convencional e a legendagem para surdos e ensurdecidos (LSE). A LSE é uma modalidade de Tradução Audiovisual Acessível (TAVa), que não faz uma mera transcrição dos diálogos, como a legendagem convencional, mas uma tradução das

falas e outras informações do vídeo que só poderiam ser captadas pelo canal auditivo, como efeitos sonoros, sons do ambiente e quaisquer outras informações auditivas que não poderiam ser percebidas pela pessoa surda ou ensurdecida. É importante disponibilizar a LSE, além do vídeo em Libras, para garantir uma maior igualdade no acesso ao conteúdo, pois nem todas as pessoas surdas ou ensurdecidas usam a Libras na sua comunicação. Em relação aos parâmetros técnicos da legenda, é importante que ela seja posicionada na parte inferior da tela, com no máximo duas linhas e utilizando uma fonte sem serifa (SOUZA, VIEIRA, 2019).

3.5. DESIGN DO LIVRO INFANTIL

Um livro infantil, independente de seu formato, material ou acabamento, possui o mesmo objetivo: contar uma história. E essa história pode ser contada de diferentes maneiras, utilizando diferentes recursos, de modo a estimular a criança a criar sua própria versão da história. O livro, como produto de comunicação de uma sociedade diversa, possui muitos suportes para se expressar (LINS, 2003). E é explorando esses múltiplos suportes que se garante o acesso de diferentes crianças.

O conteúdo do livro infantil deve estar de acordo com o desenvolvimento e a capacidade de compreensão infantil, abordando temas que sejam de fácil relação com a criança, como anseios, gostos e desejos dessa fase. Além disso, esse conteúdo deve estar apresentado de uma forma atraente para a criança, fazendo uso do formato, diagramação, ilustração e demais recursos para garantir o seu interesse pela história a ser contada (EICHENBERG, 2016).

É importante entender que as necessidades da criança mudam ao longo do seu desenvolvimento. Para a faixa etária trabalhada neste projeto, crianças em fase de alfabetização, o tipo de livro mais adequado é o ilustrado, em que a ilustração possui maior destaque na página e pouco texto para contar a história. Linden (2011, p.24) define como "obras em que a imagem é espacialmente preponderante em relação ao texto[...] A narrativa se faz de maneira articulada entre texto e imagem". Dessa forma, o ritmo de leitura é equilibrado, alternando entre mensagens textuais e visuais.

Para conciliar o conteúdo da história com uma boa experiência de leitura do pequeno leitor, o trabalho do designer é fundamental. Para Lins (2003), o livro deve ser pensado como um todo, envolvendo pesquisa, conhecimento técnico, harmonia entre texto e imagem, sendo resultado de um projeto de design. Veja, a seguir,

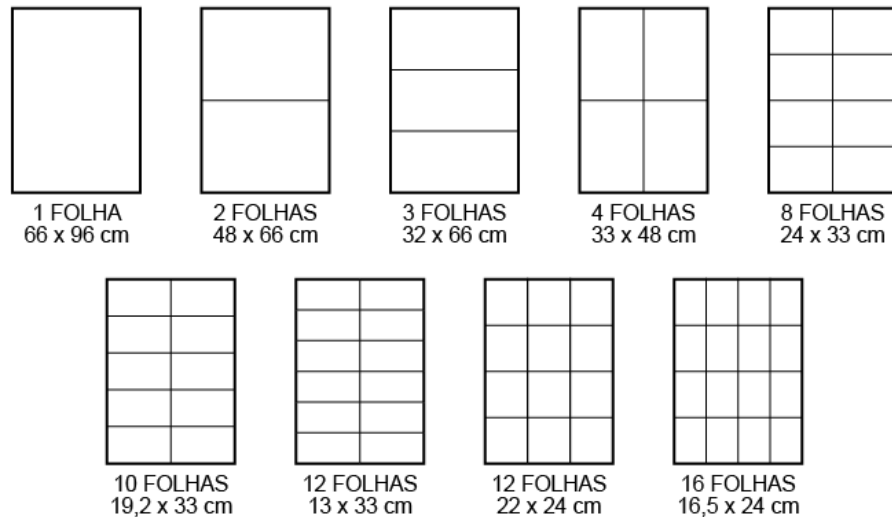
aspectos importantes a serem considerados em um projeto editorial de livro infantil: formato, tipografia e diagramação.

3.5.1. Formato

O livro infantil possui uma grande variedade de formatos e suportes. Em relação ao suporte, podem ser dos mais variados, de papel, tecido, plástico, mas costumam ser assim em livros voltados para os estágios iniciais da infância, em que o bebê ainda está desenvolvendo sua coordenação e descobrindo novas sensações (LINDEN, 2011). De modo geral, os livros usam o suporte do papel, variando sua gramatura e formato, tendo em conta seu custo de produção. Segundo Lins “a criança interage com o livro, como se fosse um brinquedo, por isso é recomendável que os livros sejam mais resistentes, tanto no material, quanto no acabamento” (LINS, p. 45, 2003), então esse fator de resistência no manuseio também é importante para a definição de suporte menos sensível.

O formato do livro infantil varia bem mais do que um livro adulto, e essa variação nas dimensões influencia em todo o projeto editorial, como o tamanho e a localização de imagens e textos (LINDEN, 2011). Podem ser quadrados, verticais, horizontais ou possuírem uma faca de corte especial. Um fator que deve ser levado em consideração é a mão que irá segurar o livro e na experiência que se deseja que o leitor tenha. No caso da criança, tamanhos menores irão se adequar melhor a mão pequena quando manuseados, mas livros grandes podem passar a sensação de aventura, induzindo criança a explorar suas páginas (LINDEN, 2011).

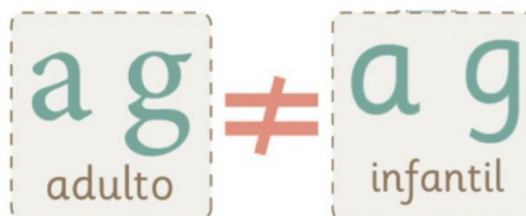
Em muitos casos, o formato pode ser imposto pela editora, levando em conta questões econômicas e de aproveitamento do papel industrial. Segundo Lins (2004) o formato industrial de papel mais usado no Brasil é o BB, sendo utilizada uma única folha para a produção da maior parte dos livros infantis brasileiros. Na Figura 8 é possível ver alguns exemplos de cortes e vincos de diferentes formatos de livros, levando em consideração o melhor aproveitamento do papel BB.

Figura 8: Aproveitamento de papel formato BB.

Fonte: Adaptado de Lins (2004).

3.5.2. Tipografia

Há alguns cuidados que se deve tomar para garantir uma boa legibilidade pela criança. Segundo Lourenço (2011), é mais adequado o uso de tipografias sem serifa, com o espaço entre linhas grande o suficiente para garantir uma boa diferenciação entre uma linha e outra, além de maior espaço entre letras e entre palavras. Existem tipografias desenvolvidas especialmente para esse público, como as fontes Century Educational e Gill Schoolbook, que garantem uma melhor legibilidade. Na Figura 9, é possível ver um exemplo de uma fonte infantil e sua diferença com uma fonte comum.

Figura 9: Diferença entre uma fonte comum e uma criada especialmente para crianças.

Fonte: Lourenço, 2011.

Outros cuidados com a escolha da tipografia referem-se à diferenciação entre os caracteres, buscando utilizar fontes com ascendentes e descendentes maiores e evitando fontes que possuam letras muito parecidas, para não confundir a criança (LOURENÇO, 2011).

Em relação à legibilidade, é importante manter poucos caracteres por linha e por página, para evitar a fadiga e garantir uma melhor legibilidade, fazendo com que o leitor sinta que consegue fazer a leitura por conta própria (LOURENÇO, 2011).

Para o desenvolvimento desse projeto, essas diretrizes de tipografia devem ser consideradas juntamente com as de fonte ampliada, já esplanadas anteriormente.

3.5.3. Diagramação

Segundo Lins (2004), o ritmo do livro é determinado pelo projeto. No livro infantil, há a particularidade de, na maioria das vezes, ser feita uma composição na página dupla, considerando toda a visão que a criança terá a cada virada de página, o que cria um efeito particular (LINDEN, 2011).

No projeto gráfico de um livro infantil, o principal fator que caracteriza os tipos de diagramação é a relação entre texto e imagem na página. Linden (2011) classifica quatro tipos: dissociação, associação, compartimentação e conjunção.

Na diagramação dissociativa, texto e imagem ficam separados, alternando entre página de texto e página com imagens (Figura 10). Quando isso ocorre, é comum a imagem ocupar a página da direita, considerada uma “página nobre”, pois é onde o olhar do leitor se direciona conforme vira as páginas. A imagem pode estar sangrada na página ou emoldurada (LINDEN, 2011).

Figura 10: Livro com diagramação dissociativa.

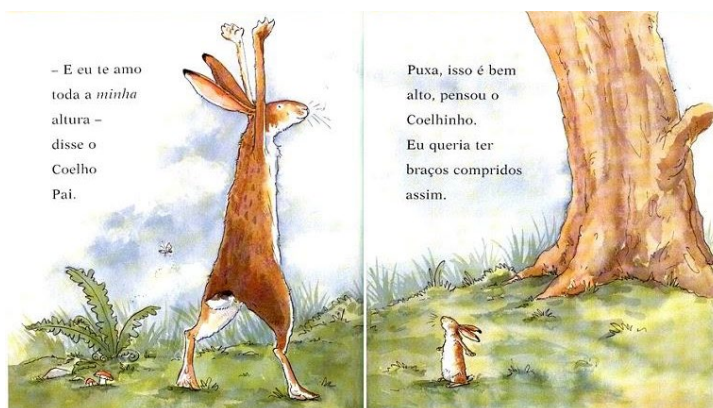


Fonte: Novi (2012).

Na diagramação associativa, texto e imagem andam juntas na mesma página (Figura 11). É o tipo de diagramação mais usado, podendo apresentar essa

associação de diversas formas: a imagem pode ocupar a página dupla, com o texto inserido em um espaço vazio da ilustração; a imagem pode ser pequena, até mais de uma, acompanhando os acontecimentos do texto, entre outras formas de distribuir esses dois elementos na página (LINDEN, 2011). Promove uma leitura mais dinâmica do que a segmentação causada pela diagramação dissociativa.

Figura 11: Livro com diagramação associativa.



Fonte: McBratney (2011).

Na diagramação compartimentada, há uma aproximação com o layout de uma história em quadrinho, tendo o espaço da página dividido em várias imagens emolduradas (Figura 12). O texto é inserido em balões ou próximos aos quadros com imagens. Diferente dos quadrinhos, o livro infantil costuma fazer uma compartimentação menor na página, organizando as imagens em poucos níveis e maiores (LINDEN, 2011).

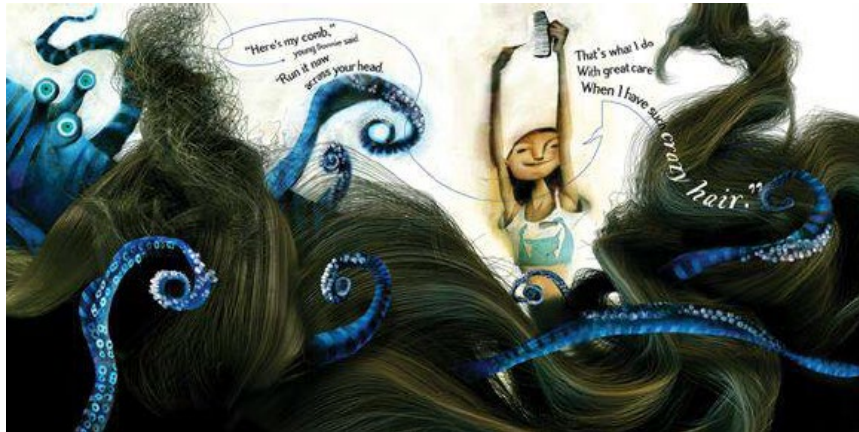
Figura 12: Livro com diagramação compartimentada.



Fonte: Litchfield (2016).

Na diagramação conjuntiva, texto e imagem são organizados de modo articulado, como um elemento só (Figura 13). O texto não tem um espaço na página reservado para ele, sendo distribuído ao longo da ilustração, que geralmente ocupa uma página dupla. Com texto integrado à ilustração, lembra um cartaz. Os livros que apresentam essa estrutura costumam ser mais poéticos, tendo o designer mais liberdade para explorar essa relação texto-imagem (LINDEN, 2011).

Figura 13: Livro com diagramação conjuntiva.



Fonte: McKean (2006).

Segundo Linden, essa classificação de diagramação se refere mais à página dupla do que ao livro todo, que pode apresentar diversos tipos de diagramação ao longo das páginas, podendo variar a cada virada de página (LINDEN, 2011).

4. DEFINIR: COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A seguir, são apresentados alguns materiais usados como base para o desenvolvimento do trabalho: a análise da publicação a ser redesenhada, assim como a análise de similares. Na primeira análise, serão descritas as características físicas do livro, como tipo de papel, número de páginas, além de analisar como se apresenta a linguagem visual, com tipografia, ilustrações, entre outras características. Na análise de similares, foram definidas obras que apresentam diversos formatos acessíveis e de fácil acesso para análise, para que, assim, fosse possível analisá-las e determinar a melhor forma de apresentar os novos formatos do livro a ser redesenhado.

4.1. ANÁLISE DA PUBLICAÇÃO A SER REDESENHADA

O livro infantil a ser redesenhado para formatos multissensoriais é *O canto de Gil, o macaco bugio* (Figura 14), de autoria própria, publicado em 2018 pela editora Libretos. O livro conta a história do macaco Gil, que sonha em cantar tão bem quanto os passarinhos. Enfrentando dificuldades em atingir seu sonho, Gil acaba descobrindo seu próprio jeito de cantar, ao invés de tentar imitar os pássaros. O foco da publicação é apresentar para as crianças, de forma lúdica, o macaco bugio, animal da região que hoje sofre risco de extinção. Com o livro, a criança conhece o macaco e outros animais que convivem com ele, além de acompanhar sua história de autodescobrimento.

Figura 14: Capa do livro *O canto de Gil, o macaco bugio*.



Fonte: Elaborado pela autora.

A publicação impressa possui formato 17 x 17 cm e 40 páginas. A impressão é feita em cores frente e verso em papel couché 150g/m². A encadernação é feita em lombada quadrada, com orelhas de 14 cm. A tipografia utilizada é a *She Persisted*, uma tipografia decorativa e divertida, com letras que “dançam” com a história, devido à sua variação de altura x. Ela é usada em tamanho 18 pt, com espaçamento entrelinhas de 1 cm. Com as orelhas grandes, a espessura do papel da capa dobra, a fim de em aumentar a resistência da capa, mas manter o custo de produção baixo, sendo mais econômico do que a produção com uma capa dura.

O projeto editorial varia entre vários tipos de diagramação: associativa e dissociativa, e compartimentada, com um momento da história sem texto nenhum (Figura 15). As ilustrações variam entre ocupar a página dupla ou apenas uma página. O alinhamento do texto também varia: quando a diagramação é associativa, o bloco de texto se mantém alinhado à esquerda; quando dissociativa e compartimentada, o alinhamento é centralizado. O bloco de texto varia bastante de posição, acompanhando as ilustrações.

Figura 15: Partes internas do livro e seus diferentes tipos de diagramação.



Fonte: Elaborado pela autora.

As ilustrações são vetoriais, com cores chapadas, sem trabalhar efeitos de luz e sombra. O fundo branco das cenas facilita a visualização para quem tem baixa visão,

mas o baixo contraste entre os membros do macaco, por exemplo, pode dificultar a visualização do personagem principal.

4.2. ANÁLISE DE SIMILARES

Para a análise de similares, foram selecionadas obras para o público infantil do Brasil e de Portugal, país com produção referência na temática do projeto. De acordo com os critérios de facilidade de acesso e contato com os responsáveis pelo projeto das obras, foram definidos os seguintes livros infantis em formatos acessíveis para análise: *Todos diferentes, todos animais*; *Piu Caganita*; *O menino dos dedos tristes*; *A jornada de luz* e *O pequeno príncipe*. Além disso, será analisada uma publicação de divulgação sobre a temática da acessibilidade também desenvolvida em multiformato: *Atitudes acessíveis pra você, pra mim, pra todos nós...*, um material de divulgação acessível do Sesc SP. As quatro primeiras obras são de Portugal e as três seguintes do Brasil. As análises abordam o suporte, os recursos de acessibilidade e a linguagem visual, com base no trabalho de Kaplan (2018). Em relação ao suporte, são analisados dados técnicos como: as dimensões do livro; número de páginas; tipo de papel; tipo de encadernação. Quanto à acessibilidade, são analisados: os tipos de formatos acessíveis disponíveis pela publicação; as técnicas usadas para a impressão do braille ou imagens táteis; uso de fonte ampliada; uso de pictogramas para a comunicação; por fim, como esses formatos acessíveis se apresentam para o usuário final. Na análise da linguagem visual, são vistos: tipografias utilizadas; alinhamento; entrelinhas; e o tipo de diagramação.

4.2.1. *Todos diferentes, todos animais*

Todos diferentes, todos animais (Figura 16) é uma obra portuguesa, escrita por Liliana Gonçalves e ilustrada por Leonel Brites, publicado pelo Instituto Politécnico de Leiria (IP Leiria). O livro conta a história de uma girafa com um problema de insônia e como os animais ao seu redor, com todas as suas diferenças, acabam se envolvendo na solução do seu problema.

Com duas versões disponíveis na mesma publicação, a contracapa do livro é a capa da versão em SPC, indicando que a leitura dessa versão deve ser feita de trás para frente.

Figura 16: Capa e contracapa do livro *Todos diferentes, todos animais*.



Fonte: Foto da autora, do livro *Todos diferentes, todos animais*.

A publicação impressa possui formato 27 x 12 cm e 64 páginas. A impressão é feita em cores frente e verso em papel Offset 90g/m². A encadernação é feita em lombada quadrada, com orelhas de 11 cm. A tipografia utilizada é sem serifa com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,4 cm e o espaçamento entrelinhas de 0,6 cm. Esse livro, como já mencionado, possui dois sentidos de leitura: pela frente, a história com o texto original; de trás para frente, a história na versão SPC e escrita simples (Figura 17), com pictogramas medindo 2,3 cm de altura. A leitura do texto original é feita verticalmente, enquanto a versão em pictogramas é lida com o livro na horizontal.

Figura 17: Livro possui dois sentidos de leitura.



Fonte: Foto da autora, do livro *Todos diferentes, todos animais*.

Percebe-se uma variação pequena na diagramação, sempre fazendo uso da diagramação por imagens associadas. O texto é justificado com hifenização, mas sem uma revisão na diagramação de forma a evitar viúvas e dentes de cavalo. O bloco de texto varia bastante de posição ao longo das páginas. A tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, mas não é grande o suficiente para facilitar a leitura de quem tem baixa visão. Na versão em SPC, a tipografia é a mesma que a do texto original, com pictogramas especiais para representar os personagens da história.

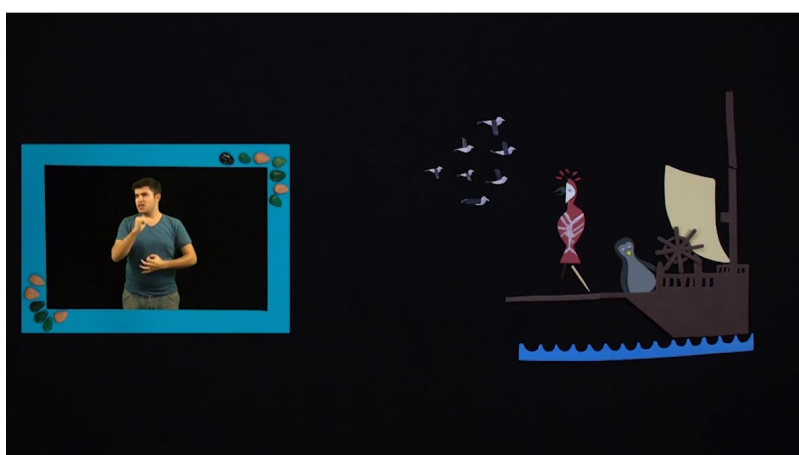
No meio do livro (Figura 18), onde há o encontro do fim das duas versões da história, há a ficha técnica e um QR Code que leva a um site que apresenta o vídeo em Língua Gestual Portuguesa (LGP) com a contação de história narrada (Figura 19) e o audiolivro. O QR Code também se encontra na orelha do livro (Figura 20).

Figura 18: Meio do livro com QR Code.



Fonte: Foto da autora, do livro *Todos diferentes, todos animais*.

Figura 19: Vídeo de contação da história com janela para intérprete de LGP.



Fonte: <https://todosdiferentes.ipleiria.pt/>.

Figura 20: Orelha do livro com QR Code.



Fonte: Foto da autora, do livro *Todos Diferentes, Todos Animais*.

O videolivro possui a narração sonora da história junto com o intérprete de LGP e ilustrações animadas do livro, sem legendas. O vídeo possui fundo preto, o que não favorece a visualização das ilustrações.

4.2.2. *Piu Caganita*

Piu Caganita (Figura 21) também é uma publicação portuguesa do Instituto Politécnico de Leiria (IP Leiria), este escrito e ilustrado por Tânia Bailão Lopes. Com teor humorístico, o livro conta a história do passarinho Piu, que recebe o apelido de Caganita pelos outros animais, que se afastam dele. Sem saber o motivo, Piu vai descobrindo junto com o leitor ao longo da história, que tem como mensagem principal a importância do respeito e da amizade.

Figura 21: Capa do livro *Piu Caganita*.



Fonte: Foto da autora, do livro *Piu Caganita*.

O livro possui formato 21 x 21 cm em encadernação espiral, sendo dividido em duas partes: nas primeiras 24 páginas, há a história com fonte ampliada e pictogramas; nas outras 16 páginas, há o alfabeto em braille e em LGP, seguidas da história no formato braille e ilustrações táteis em separado (Figura 22).

Figura 22: Páginas do livro *Piu Caganita*.



Fonte: Foto da autora, do livro *Piu Caganita*.

Na primeira parte do livro, o material é impresso 4x4 em papel couché brilho 180 gr/m². A tipografia usada é Arial, 24 pt, com algumas palavras em destaque usando Arial Bold, 30 pt. O espaçamento entrelinhas mede 1,4 cm. No texto que acompanha os pictogramas, é usado um tamanho menor da fonte, 12 pt, com pictogramas medindo 2 cm de altura. A segunda parte do livro, em braille, utiliza papel offset 160 gr/m². O braille é impresso por impressora braille e a ilustração tátil é feita artesanalmente com caneta de contorno da Pebeo, imitando a textura do papel térmico de relevo. As ilustrações táteis reproduzem o contorno das formas originais da ilustração, mas podem não ser a forma mais interessante de transmitir a ideia à criança cega, pois as formas cartunescas das ilustrações não estabelecem uma

relação com a percepção que a criança tem de um pássaro real, por exemplo, sendo representações puramente visuais.

Há pouca variação na diagramação, sempre fazendo uso da diagramação por imagens associadas, com texto alinhado à esquerda. O bloco de texto varia bastante de posição ao longo das páginas. A tipografia é bastante legível e com bom contraste com o fundo, que varia de cor ao longo das páginas.

Além dos formatos já comentados, o livro traz em um marcador de página e na contracapa um QR Code que leva a um site com videolivro em LGP e audiolivro. No site, quando clicado para ver o videolivro, o usuário é levado ao Youtube, para então ver o vídeo por lá. No vídeo, o texto original da história aparece ao fundo com as ilustrações, enquanto a intérprete de LGP conta a história no canto inferior esquerdo da tela (Figura 23). Durante o vídeo, há também uma contadora narrando a história, com uma música de fundo tocando ao longo da contação, sendo uma forma de entregar o audiolivro dentro do vídeo.

Figura 23: Videolivro com LGP de *Piu Caganita*.



Fonte: Captura de tela da autora, do livro *Piu Caganita*.

Ao longo do vídeo, há o problema com o pano de fundo, pois não foi feita uma janela que proteja a intérprete de interferências da tela, o que faz com que algumas ilustrações fiquem atrás dela (Figura 24).

Figura 24: Interferência no pano de fundo da intérprete.



Fonte: Captura de tela da autora, do livro *Piu Caganita*.

4.2.3. *O menino dos dedos tristes*

O menino dos dedos tristes (Figura 25) é uma publicação portuguesa da editora Alfarroba, escrito por Josélia Neves e ilustrado por Tânia Bailão Lopes. Vencedor do prêmio Lusofonia 2011, o livro conta a história de um menino cego que vivia triste por não conseguir participar da hora da leitura da escola, até que um dia recebe um livro em braille para, finalmente, poder ler por conta própria. A história sensibiliza quanto à inclusão de pessoas diversas, para que possam ter mais autonomia.

Figura 25: Capa do livro *O menino dos dedos tristes*.

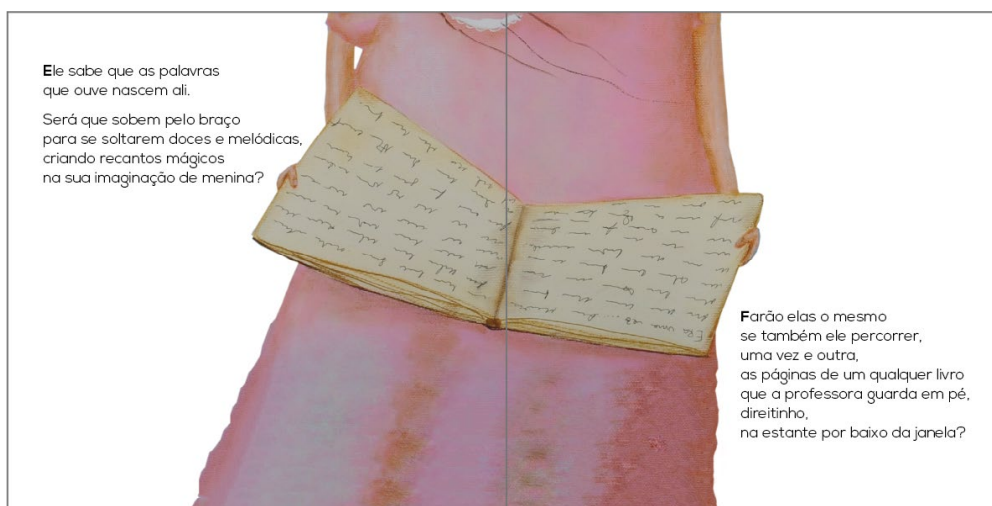


Fonte: Captura de tela da autora, do livro *O menino dos dedos tristes*.

A publicação impressa possui formato 21 x 21 cm e 24 páginas, com impressão feita em cores 4x4. Não foi possível definir o tipo de papel, pois só foi possível ter acesso ao livro digitalmente. A encadernação é feita com capa dura. A tipografia utilizada é sem serifa, semelhante a Century Gothic, com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,4 cm, com aproximadamente 18pt, e o espaçamento entrelinhas de 0,8 cm.

Há uma pequena variação na diagramação, fazendo uso da diagramação por imagens associadas. O texto é alinhado à esquerda, com a primeira letra de cada página em pequeno destaque, como uma capitular (Figura 26). O bloco de texto varia bastante de posição ao longo das páginas. A tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, que se mantém sempre branco. Na versão em SPC, a tipografia é a mesma que a do texto original, com pictogramas medindo 2,4 cm.

Figura 26: Páginas do livro *O menino dos dedos tristes*.



Fonte: Captura de tela da autora, do livro *O menino dos dedos tristes*.

A publicação conta com diversas opções de formatos acessíveis: o livro impresso traz consigo um CD com um “KIT faça você mesmo” para a criação de livros em formato braille, com imagens táteis e descrição de imagens, versão pictográfica (SPC), além de audiolivro com *soundpainting* e um videolivro em LGP com legendas. O próprio CD é acessível, com configurações que possibilitam a navegação de pessoas cegas usando o teclado.

O audiolivro com *soundpainting* é uma versão do livro apresentada por meio de uma leitura expressiva acompanhada por efeitos sonoros e músicas. No videolivro, são apresentadas três versões: Língua Gestual Portuguesa (LGP) sem legendas, LGP com legendas do texto original e LGP com legendas glosadas (Figura 27). Essa versão

em glosa funciona como uma transcrição em LGP, que acompanha os sinais feitos pela intérprete.

Figura 27: Versões do videolivro em LGP com texto original (a) e texto em glosa (b) de *O menino dos dedos tristes*.



Fonte: Captura de tela da autora, do livro *O menino dos dedos tristes*.

O kit dá instruções de como imprimir e montar o livro em braille e as imagens táteis. Essa instrução é o único arquivo não acessível no CD, sendo necessária uma pessoa que não possua essa necessidade específica para montar o livro.

4.2.4. *A jornada de luz*

A jornada de luz (Figura 28) é um livro desenvolvido para o Trabalho de Conclusão de Curso em Design Visual de Lúcia Kaplan (KAPLAN, 2018), escrito por Luíza Flôr Coester e ilustrado por Lúcia Kaplan. A história acompanha Luz, uma menina que não se encaixa nos padrões sociais, e resolve ir em uma jornada para encontrar um lugar em que se encaixe melhor. Trata de temas como amizade e respeito às diferenças.

Figura 28: Capas das 3 versões do livro *A jornada de luz*.



Fonte: Foto da autora, do livro *A jornada de luz*.

O livro possui 3 versões físicas: uma com escrita simples e SPC, uma com o texto original e fonte ampliada e uma em braille. O livro em SPC e o com texto original possuem o mesmo formato, medindo 28 x 19 cm, em papel Couché 150 gr/m², com 40 páginas e encadernação em lombada canoa com 2 grampos. A tipografia usada é a Didatic Font, sem serifa, em tamanho 24pt para o formato de fonte ampliada e 18pt para o formato em escrita simples com pictogramas, ambas em caixa alta, com espaçamento entrelinhas de 1,9 cm no texto com fonte ampliada (Figura 29). O livro em braille é maior, medindo 30,5 x 25,5 cm, impresso em impressora braille em papel Offset 115 gr/m², com 32 páginas e encadernação espiral.

Figura 29: Páginas de *A jornada de luz*.



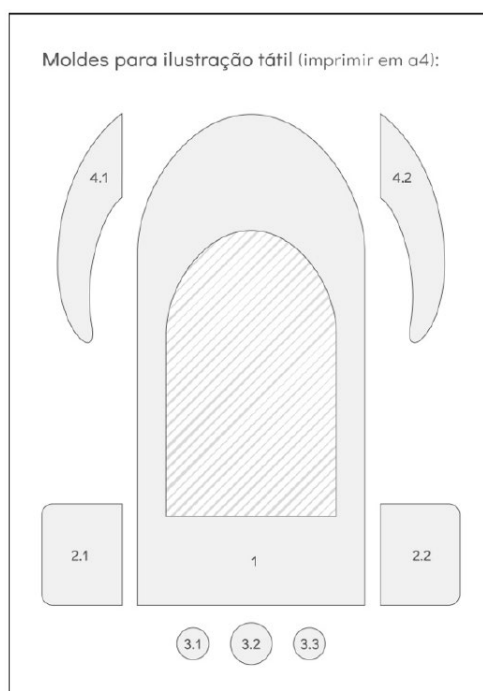
Fonte: Foto da autora, do livro *A jornada de luz*.

Há uma pequena variação na diagramação, fazendo uso, em sua maioria, da diagramação por imagens associadas, com algumas páginas utilizando uma diagramação compartimentada. O texto varia entre alinhado à esquerda e centralizado, com algumas palavras ao longo da história em destaque, usando um tamanho maior de fonte e negrito. O bloco de texto varia bastante de posição ao longo das páginas. A tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, variando a cor da fonte para branco quando o fundo é escuro. Na versão em SPC, os pictogramas não se encontram dentro de quadrados isolados, como nas outras obras, variando o tamanho de cada pictograma.

Além das versões físicas, o livro também disponibiliza audiolivro com audiodescrição, ilustração tátil e vídeo em Libras com legendas, todos disponíveis em um site da UFRGS. Não é utilizado nenhum QR Code nos livros para levar ao site com esses formatos acessíveis, sendo apenas indicado, no fim do livro, o link de acesso ao site. O link não leva diretamente às versões acessíveis, sendo necessário encontrar o livro em uma lista para, então, ter acesso ao conteúdo.

A versão tátil das ilustrações foi produzida por meio de tutoriais para que os pais e professores façam as ilustrações em casa ou na escola com os materiais que tiverem disponíveis (Figura 30).

Figura 30: Molde para criação de um foguete.



Fonte: KAPLAN, 2018.

No videolivro em Libras, a intérprete se mantém no canto inferior esquerdo, com ilustrações do livro passando ao fundo (Figura 31).

Figura 31: Videolivro em Libras de *A jornada de luz*.

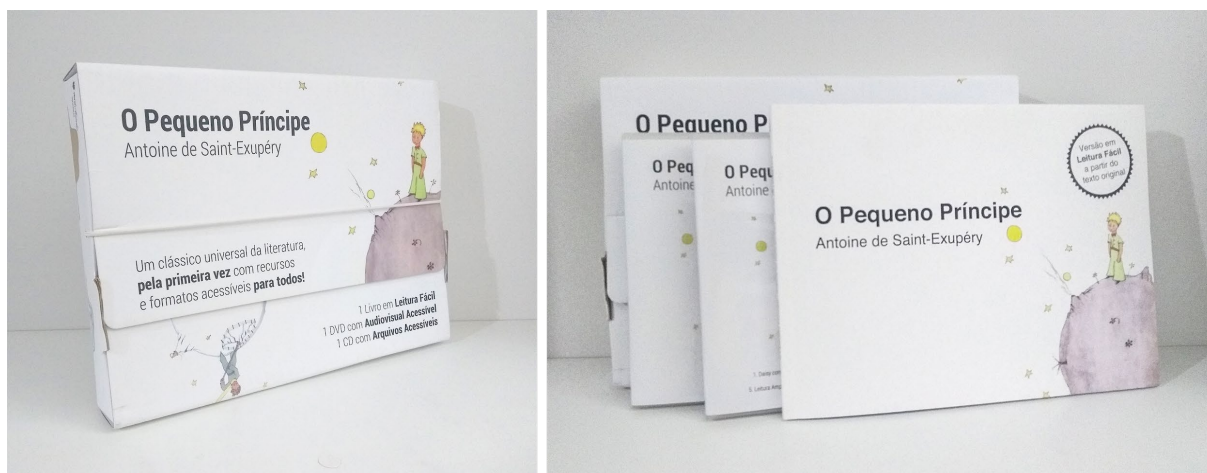


Fonte: KAPLAN, 2018.

4.2.5. O Pequeno Príncipe

O Pequeno Príncipe (Figura 32) é um livro francês escrito e ilustrado por Antoine de Saint-Exupéry, que ganhou uma edição acessível no Brasil com o projeto Acessibilidade em Bibliotecas Públicas. A história passa por temas como solidão, amizade, amor e perda.

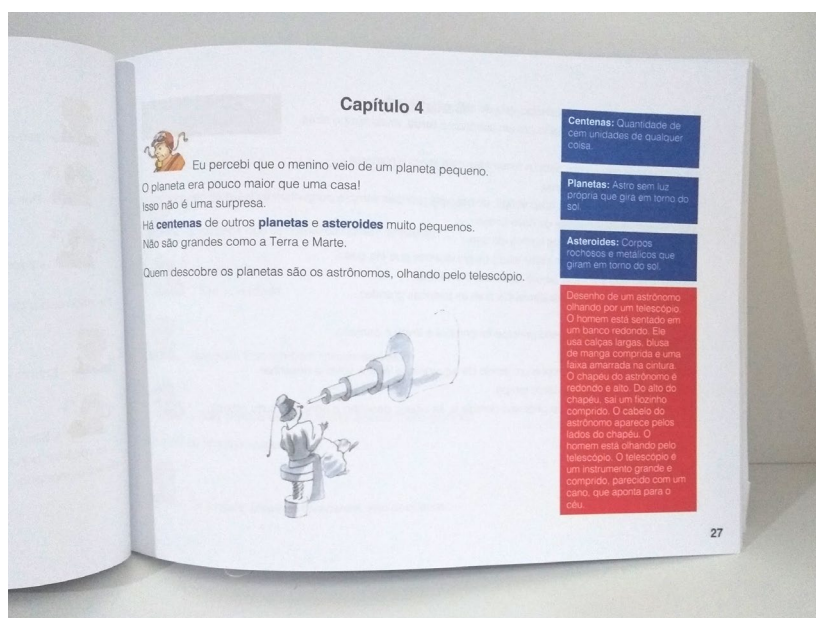
Figura 32: Caixa com livro, DVD e CD de *O pequeno príncipe*.



Fonte: Foto da autora, do livro *O pequeno príncipe*.

A edição acessível é organizada em uma caixa, medindo 22,5 x 31 x 4 cm, reunindo o livro, DVD e CD com formatos acessíveis. O livro mede 21 x 28,2 cm, com 120 páginas em papel Offset 120 gr/m². A tipografia utilizada é a Helvetica Light, sem serifa e com uma boa altura x, em tamanho 14 pt, com espaçamento entrelinhas de 0,8 cm. A publicação apresenta o texto em uma versão em leitura fácil a partir do texto original, com ícones que representam cada personagem ao longo das falas, incluindo glossários para ajudar a introduzir palavras novas à criança e textos descritivos das imagens ao longo da história (Figura 33). O box do glossário possui fundo azul, e o do texto descritivo das imagens, fundo vermelho. O texto dessas partes usa a mesma tipografia, mas em tamanho menor, 12 pt, de cor branca. A palavra referida no glossário aparece em negrito e com a cor azul do box, para uma rápida associação. Como parte da leitura fácil, um ícone de cada personagem acompanha o texto ao longo das falas.

Figura 33: Página de *O pequeno príncipe*.



Fonte: Foto da autora, do livro *O pequeno príncipe*.

A diagramação é estável a longo do livro, com texto alinhado à esquerda e uma diagramação por imagens associadas. Sendo uma história com bastante texto, ele é o principal das páginas. As ilustrações se acomodam ao longo das páginas, fazendo com que o bloco de texto não precise variar de posição. A tipografia é legível e com bom contraste com o fundo. Em relação aos boxes de glossário e descrição de

imagens, há um comprometimento da leitura, pois se trata de um texto vazado (fonte branca com fundo escuro) em fonte light, o que ocasiona uma absorção da tinta no papel no processo de impressão, em que a tinta invade a área do texto. Os ícones de cada personagem não se encontram dentro de quadrados isolados, variando um pouco o tamanho de cada um.

A maioria dos formatos acessíveis se encontram no DVD e no CD, que possuem os seguintes arquivos: no DVD, o audiovisual acessível, com audiolivro, descrição das imagens, videolivro em Libras com legendas; no CD, demais arquivos, com Daisy com voz humana, Daisy com voz sintética, leitura fácil (o mesmo do livro impresso), txt para impressão em braille, fonte ampliada, fonte ampliada com contraste, pdf com texto original.

O videolivro é acessível de diversas formas: há a narração da história com as ilustrações ao fundo, descrição das imagens, intérprete de Libras no canto inferior direito, e legenda. O vídeo possui sempre o mesmo fundo de cor clara, com as ilustrações ocupando parte da tela, nunca interferindo no pano de fundo do intérprete, que possui um bom contraste (Figura 34).

Figura 34: Tela do videolivro de *O pequeno príncipe*.

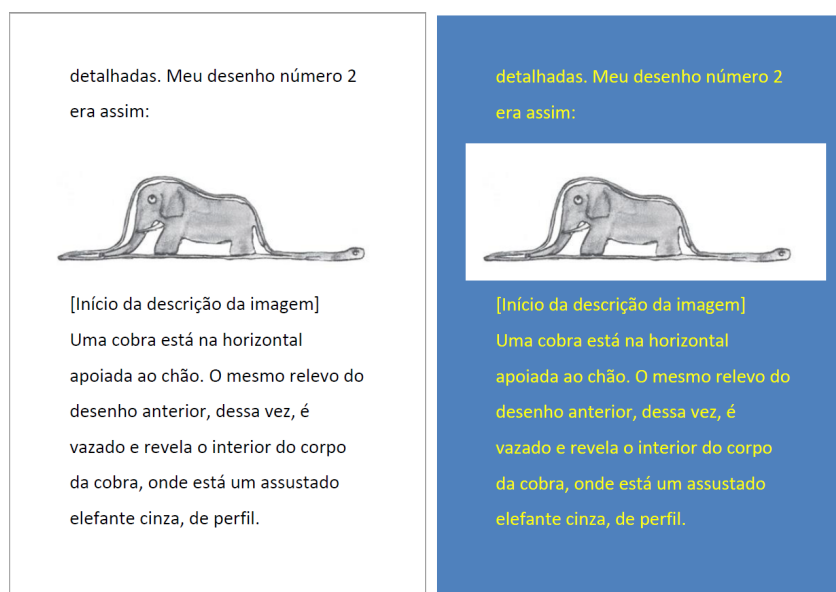


Fonte: Captura de tela da autora, do livro *O pequeno príncipe*.

A versão do livro com fonte ampliada não possui os mesmos recursos do livro impresso, como o glossário e os ícones que representam os personagens. O foco dessa versão é fornecer o texto de forma a facilitar sua leitura por pessoas com baixa visão, apresentando o texto original em duas versões: com fonte ampliada e com fonte

ampliada e contraste (Figura 35). Essas versões possuem textos descritivos das imagens ao longo do texto da história. A fonte utilizada é a Calibri, tamanho 28 pt.

Figura 35: Opções acessíveis com fonte ampliada.



Fonte: Captura de tela da autora, do livro *O pequeno príncipe*.

4.2.6. *Atitudes acessíveis pra você, pra mim, pra todos nós...*

Apesar de não ser um livro infantil, o material do Sesc *Atitudes acessíveis pra você, pra mim, pra todos nós...* foi escolhido para análise pela forma como apresenta seu conteúdo (Figura 36). O material faz parte da campanha *Atitudes Acessíveis 2018/2019* pelo Sesc SP, com ilustração e projeto gráfico de Gabriela Gil.

Figura 36: Material da campanha reunido em envelope.



Fonte: Foto da autora, do material do Sesc.

No material, folder e cartões apresentam conceitos importantes sobre atitudes acessíveis, sendo reunidos em um envelope medindo 15,5 x 11 cm em papel Supremo Duo 250 gr/m². O folder apresenta textos de cada conceito com ilustrações no verso (Figura 37) em papel Offset 115 gr/m². O folder é sanfonado, medindo 42 x 29,8 cm aberto, com tipografia sem serifa, com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,4 cm, e espaçamento entrelinha de 0,6 cm.

Figura 37: Folder da campanha frente e verso.



Fonte: Foto da autora, do material do Sesc.

Não há variação na diagramação. O texto é sempre alinhado à esquerda, com todas as ilustrações agrupadas no verso do folder, podendo ser relacionado a uma diagramação por imagens dissociadas. A tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, com o texto geral sobre a campanha em fundo amarelo e o restante do material em fundo azul claro. Nos cartões, o fundo dos textos é branco.

Com relação aos cartões, impressos no mesmo papel do envelope, cada um apresenta uma página de texto do folder, com a ilustração correspondente no verso. O texto introdutório sobre a campanha não consta nos cartões, sendo impresso no fundo do envelope. Nos cartões, o título do texto apresenta o formato braille por cima, impresso em verniz com alto relevo. A ilustração do verso tem aplicações de texturas, em sua maioria com aplicações de verniz em alto relevo em detalhes, mas algumas também apresentam verniz texturizado nos cabelos dos personagens e verniz brilho comum para representar a água (Figura 38).

Figura 38: Cartões com aplicação em verniz localizado.



Fonte: Foto da autora, do material do Sesc.

O envelope também possui braille no título do material e textura aplicada na personagem. No verso, há um QR Code medindo 1,4 cm que leva a um site para acessar o conteúdo em audiodescrição, Libras e txt para braille (Figura 39).

Figura 39: QR Code no verso do envelope.



Fonte: Foto da autora, do material do Sesc.

O site possui um layout com foco no mobile, com botões indicativos de cada formato. Há disponível uma versão do site com fundo preto, ideal para quem tem baixa visão (Figura 40).

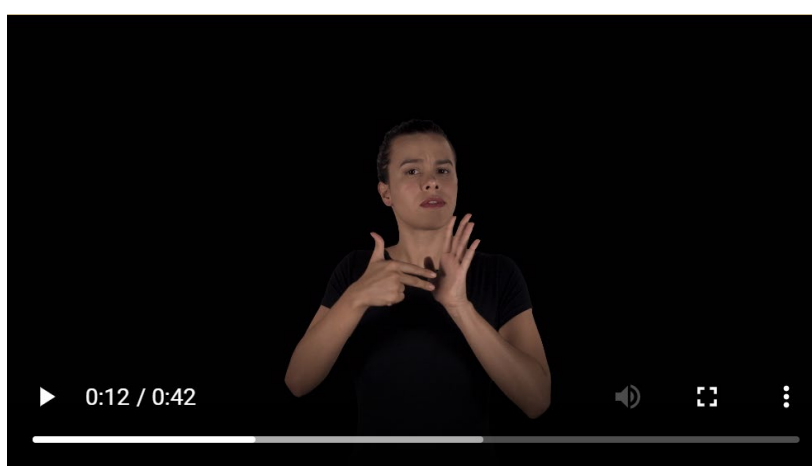
Figura 40: Telas do site com formatos acessíveis.



Fonte: Captura de tela da autora, do material do Sesc.

A audiodescrição está disponível para escutar dentro do próprio site, com descrição da imagem referente a cada assunto, seguido da leitura do texto. Na página do txt, o texto aparece disponível para leitura no site, podendo o usuário aumentar o tamanho da fonte e alterar a cor do fundo para preto, como no início do site. O vídeo em Libras apresenta o intérprete no centro da tela, com fundo preto, sem legendas (Figura 41).

Figura 41: Vídeo em Libras do conteúdo da campanha.



Fonte: Captura de tela da autora, do material do Sesc.

4.2.7. Síntese da análise de similares

Os quadros a seguir apresentam uma síntese comparativa entre os livros selecionados, conforme os critérios para análise.

Quadro 1: Análise de similares em relação ao suporte.

| SUPORTE | | | | | |
|---|--------------------------------|---------------|---|----------------------------|-------|
| | Formato | Nº de páginas | Papel | Encadernação | Cores |
| <i>Todos diferentes, todos animais</i> | 27 x 12 cm | 64 | Offset 90 gr/m ² | Lombada quadrada | 4x4 |
| <i>Piu Caganita</i> | 21 x 21 cm | 40 | Couché 180 gr/m ² e Offset 160 gr/m ² | Espiral | 4x4 |
| <i>O menino dos dedos tristes</i> | 21 x 21 cm | 24 | - | Capa Dura | 4x4 |
| <i>A jornada de luz</i> | 28 x 19 cm e 30,5 x 25,5 cm | 40 | Couché 150 gr/m ² e Offset 115 gr/m ² | Lombada canoa e espiral | 4x4 |
| <i>O pequeno príncipe</i> | 21 x 28,2 cm | 120 | Offset 120 gr/m ² | Lombada quadrada | 4x4 |
| <i>Atitudes acessíveis pra você (...)</i> | 15,5 x 11 cm | - | Offset 115 gr/m ² e Supremo Duo 250 gr/m ² | - | 4x4 |

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 2: Análise de similares em relação à linguagem visual.

| LINGUAGEM VISUAL | | | | |
|---|--------------|-------------------------|------------|-------------|
| | Diagramação | Alinhamento | Tipografia | Entrelinhas |
| <i>Todos diferentes, todos animais</i> | Associativa | Justificado | Sem serifa | 0,6 cm |
| <i>Piu Caganita</i> | Associativa | Esquerda | Sem serifa | 1,4 cm |
| <i>O menino dos dedos tristes</i> | Associativa | Esquerda | Sem serifa | 0,8 cm |
| <i>A jornada de luz</i> | Associativa | Esquerda e Centralizado | Sem serifa | 1,9 cm |
| <i>O pequeno príncipe</i> | Associativa | Esquerda | Sem serifa | 0,8 cm |
| <i>Atitudes acessíveis pra você (...)</i> | Dissociativa | Esquerda | Sem serifa | 0,6 cm |

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 3: Análise de similares em relação à acessibilidade.

| ACESSIBILIDADE | | | | | | |
|---|---|---|----------------|--------------------------------|---|---|
| | Formatos | Como fornece os formatos | Fonte Ampliada | Imagem tátil | Impressão em braille | Outros recursos |
| <i>Todos diferentes, todos animais</i> | (1), (2), (3), (8) | Físico (SPC e escrita simples) e QR Code (demais) | - | - | - | - |
| <i>Piu Caganita</i> | (1), (2), (3), (5), (6), (7), (8) | QR Code (LGP e audiolivro) e físico (demais) | 24 pt | caneta de contorno da Pebeo | impressora braille | - |
| <i>O menino dos dedos tristes</i> | (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9) | Físico (fonte ampliada) e CD (demais) | 18 pt | versão digital para impressão | - | instruções de como imprimir e montar o livro em braille e imagens táteis |
| <i>A jornada de luz</i> | (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9) | Site (audiolivro, videolivro, imagem tátil) e físico (demais) | 24 pt | arquivo digital com instruções | impressora braille | tutorial para criar um foguete seguindo moldes, para servir como imagem tátil |
| <i>O pequeno príncipe</i> | (2), (3), (4), (5), (7), (8), (9), (10) | Físico (escrita simples) e DVD e CD (demais) | 28 pt | - | - | Caixa que reúne todo o material |
| <i>Atitudes acessíveis pra você (...)</i> | (3), (5), (6), (8), (9) | Físico (imagens táteis) QR Code (demais) | - | Verniz alto relevo | Verniz alto relevo e txt para impressão | Envelope que reúne versão usual com formato acessível |
| Legenda: (1) SPC; (2) Escrita Simples; (3) Videolivro com Língua de Sinais; (4) Legendagem no videolivro; (5) Braille; (6) Imagem tátil; (7) Fonte ampliada; (8) Audiolivro; (9) Descrição de imagens; (10) Daisy | | | | | | |

Fonte: Elaborado pela autora.

Durante a análise e estudos da fundamentação teórica, foi possível observar a carência no mercado editorial brasileiro de livros multiformato, que atendam uma maior variedade de capacidades.

A partir desses estudos e dos principais formatos acessíveis encontrados nos similares, são definidas as especificações do projeto.

4.3. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO

Tendo como base a pesquisa realizada na fundamentação teórica e a análise de similares desenvolvida, foi possível elencar necessidades, requisitos e especificações do projeto, organizados no quadro a seguir.

Quadro 4: Necessidades, requisitos e especificações do projeto.

| NECESSIDADE DO PROJETO | REQUISITO DO PROJETO | ESPECIFICAÇÃO DO PROJETO |
|---|---|--|
| Promover a inclusão social | Promover a interação de crianças com o livro considerando suas diferenças | Congregar diferentes formatos, considerando diferentes capacidades, em uma mesma publicação |
| Atender a diferentes capacidades | Para pessoas cegas ou com baixa visão | Versão em audiolivro com audiodescrição |
| | | Versão em braille |
| | | Versão em fonte ampliada com tipografia legível, contraste e espaçamentos adequados. |
| | | Imagem tátil |
| | Para surdos e ensurdecidos | Versão em Libras com legendas para surdos e ensurdecidos (LSE) |
| | Para pessoas com necessidades complexas de comunicação | Versão em escrita simples |
| Versão em escrita com pictogramas (comunicação alternativa) | | |
| Ser economicamente viável | Ter baixo custo de fabricação | Possuir um bom aproveitamento de papel e baixo custo de impressão |
| | Possibilitar a distribuição gratuita | Disponibilizar arquivos digitais para acesso online e download gratuito, para que pessoas que já possuam a 1ª edição do livro possam baixar as novas versões |

Fonte: Elaborado pela autora.

Dentre as versões elencadas no Quadro 4, algumas se mostraram como um diferencial para o projeto, de acordo com os similares analisados: audiodescrição com efeitos sonoros (músicas, sons e efeitos), assim como com uma descrição mais expressiva, tal como o *soundpainting*; versão tátil das ilustrações em forma de um molde com tutorial para ser montado pelos pais ou professores; aplicação de verniz texturizado em partes das ilustrações; apresentação de diferentes versões de videolivro em Libras. Além disso, a elaboração de um site próprio que reúna e entregue todas essas versões criadas também é um diferencial para o projeto. Essas versões podem ser elaboradas na geração de alternativas e testadas por meio de protótipos.

Além de disponibilizar digitalmente as versões em audiolivro e vídeo em Libras, também serão entregues todas as versões desenvolvidas para o livro impresso.

Assim, este projeto visa não só desenvolver um protótipo impresso de uma publicação multiformato ideal, mas fornecer esses novos formatos para as pessoas que já possuem a 1ª edição do livro.

Para o desenvolvimento das versões acessíveis, o texto original será reescrito em escrita simples, e a partir dessa reescrita serão desenvolvidas as outras versões. Esse texto em escrita simples será apresentado no livro em fonte ampliada, sendo necessária a escolha de uma nova tipografia, que apresente uma melhor legibilidade. Este é um exemplo de como versões acessíveis poderão se relacionar entre si, sendo possível atender a diferentes capacidades em um mesmo momento.

A partir dos estudos feitos e das especificações de projeto elencadas, foi definido para o projeto o conceito “com um livro para todos, ninguém fica de fora da história”. Assim, seguindo a ideia de um livro universal e da promoção da interação entre todos, foi desenvolvido um painel de expressão do produto (Figura 42), que representa as diversas interações que o produto final poderá proporcionar. A partir desse conceito, a publicação a ser desenvolvida deve entregar a maior parte das versões elencadas possíveis em um mesmo material impresso. Desse modo, é possível atender às diferentes capacidades de cada criança em um mesmo livro, facilitando a interação entre elas e outras pessoas através da publicação.

Figura 42: Painel de expressão do produto.



Fonte: Elaborado pela autora.

5. DESENVOLVER: IDEAÇÃO

A etapa de desenvolvimento do projeto conta com o início do processo de ideação, com geração e seleção de alternativas. São elaborados formatos diferentes para o livro, pensando nas alternativas sensoriais possíveis para cada capacidade do usuário. A partir dessas alternativas, podem ser feitos protótipos de baixa qualidade, para validar ou descartar ideias, auxiliando no processo de seleção. Com as alternativas selecionadas, é possível dar andamento ao desenvolvimento completo de um protótipo de alta fidelidade que melhor represente o produto final.

5.1. GERAÇÃO E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS

Para realizar a geração de alternativas, foram levados em consideração os requisitos e especificações do projeto levantados na etapa de definição. Ao longo do desenvolvimento das alternativas, elas foram avaliadas com especialistas e famílias de crianças com diferentes capacidades, a fim de selecionar e refinar as opções.

As alternativas foram divididas de acordo com cada capacidade a ser atendida. Assim, com a ajuda de especialistas, foi possível identificar a versão ideal para cada capacidade. A partir disso, foram selecionadas as melhores alternativas de cada capacidade para, então, serem pensadas em conjunto na etapa de refinamento.

Além da seleção feita com a ajuda de especialistas, as alternativas geradas foram avaliadas quanto ao critério de serem economicamente viáveis e quanto à possibilidade de serem de distribuição gratuita.

5.1.1. Para pessoas cegas ou com baixa visão

Seguindo as especificações do projeto focadas para esse público, foram geradas alternativas que atendam às capacidades dessas crianças: fonte ampliada, audiolivro com audiodescrição, braille e imagem tátil.

Em relação à fonte ampliada, foram pensadas em alternativas para a tipografia utilizada. A tipografia original do livro era a *She Persisted*, uma tipografia decorativa que tentava transmitir a descontração e cantoria da história através dela, mas acabava

pecando na legibilidade. Uma criança em fase de alfabetização ou com baixa visão poderia ter dificuldade na leitura. Sendo assim, uma tipografia de fácil leitura e comumente usada em publicações multiformato é a fonte Arial, pois não possui variação na espessura do traço e possui uma altura X grande. A proposta inicial para seu uso é em tamanho 18 pt. Nesse tamanho, poderá atender bem às capacidades de crianças com baixa visão.

Pensando no audiolivro com audiodescrição, a primeira alternativa, mais tradicional, é fazer uma leitura simples incluindo a audiodescrição ao longo da leitura. Mas, por ser um livro infantil, somente uma leitura com audiodescrição pode não ser muito envolvente para a criança. Assim, foi pensada na alternativa de desenvolver uma leitura mais expressiva, como uma contação de história. Assim, o audiodescritor pode interpretar vozes para diferentes personagens e expressar sentimentos ao longo da narração, tornando mais atrativo para o pequeno ouvinte.

Uma terceira alternativa, seguindo a linha de criar um audiolivro expressivo, seria incluir música de fundo e efeitos sonoros para acompanhar a história, de modo a tornar o audiolivro ainda mais divertido e interessante para a criança.

Na etapa de desenvolvimento do protótipo final do audiolivro, é criado um roteiro para auxiliar na gravação desse material, buscando a ajuda de especialistas para elaborar uma descrição adequada das ilustrações. Essa versão é, então, entregue digitalmente.

Para a versão em braille, foram pensadas algumas alternativas para entrega desse conteúdo. Essa versão pode ser entregue digitalmente, para que a própria pessoa imprima, ou já impressa, tendo essa última algumas possibilidades diferentes de entrega. A versão digital é uma boa alternativa para garantir que todos os leitores, incluindo os que já compraram a primeira edição do livro, tenham acesso a essa nova versão. Mas é necessário avaliar a possibilidade de ter essa versão entregue unicamente digital.

No formato impresso, a primeira alternativa pensada foi em fazer a impressão do braille por cima da impressão em tinta, usando a tecnologia do Braille BR®. Essa impressão é feita como se fossem gotas de Prolan, gerando o relevo suficiente para leitura, como é possível ver na Figura 43.

Figura 43: Exemplo de impressão com Braille BR®.



Fonte: www.wgproduto.com.br

O ponto positivo dessa versão é que ela não demanda um maior número de páginas da publicação, por ocupar as mesmas páginas do livro impresso em tinta. Garante um livro menos volumoso e que integra mais o uso do livro entre as crianças videntes e não videntes. O ponto negativo dessa versão é que ela possui um custo de produção muito alto, além de ser uma impressão mais sutil do que o braille furado, podendo dificultar a leitura pelas crianças que ainda estão aprendendo a ler em braille.

Outra alternativa para essa versão é fazer uma impressão em braille tradicional. Fazer esse tipo de impressão por cima da impressão em tinta pode dificultar a leitura do texto em tinta, então uma possibilidade é imprimir essa versão em páginas separadas. Pensando nisso, é possível entregar essa versão no livro logo em seguida do fim do livro em tinta. Outra opção, inspirada no similar “Todos diferentes, todos animais”, seria entregar essa versão em um estilo “vira-vira”, onde os finais das duas histórias se encontram no centro do livro. Essa alternativa ocupa mais páginas do que a do Braille BR®, mas entrega uma versão com um braille mais marcado, que pode facilitar a leitura para a criança.

Uma última versão acessível pensada para esse público diz respeito às ilustrações. A primeira alternativa pensada é usar o mesmo Braille BR® proposta para o braille para demarcar algumas partes das ilustrações, como contornos e texturas, como mostra a Figura 44. Mostrou-se necessário, no entanto, avaliar com especialistas a efetividade desse método para representar imagens para as crianças.

Figura 44: Ilustrações com detalhes demarcados com Braille BR®.



Fonte: www.wgproduto.com.br

Como é uma história que acompanha o macaco bugio ao longo da sua descoberta como cantor, interagindo com alguns poucos personagens, foi gerada a alternativa de entregar moldes de dedoches dos personagens para que os pais ou responsáveis das crianças montem com elas. Os moldes seriam disponibilizados digitalmente, com um tutorial e sugestões de uso de materiais táteis atrativos, como feltro e outros materiais com texturas diferentes, ao invés de simplesmente montá-los com papel. O usuário ficaria livre para montar com os materiais que achasse mais interessante, apesar das recomendações. A Figura 45 apresenta um exemplo desse estilo de dedoches.

Figura 45: Dedoches feitos com feltro.



Fonte: soloinfantil.com/brinquedos/dedoches.

Os dedoches “estimulam a imaginação, linguagem e o pensamento, além de favorecerem a comunicação e expressão de sentimentos e emoções” (LUNETAS,

2020). Além disso, os dedoches são atrativos para todas as crianças, não só para crianças cegas ou com baixa visão, seguindo a proposta do projeto de atender um maior número de crianças com um mesmo material.

Outra alternativa de ilustração tátil é somente com foco no macaco bugio, já que ele é o animal que o livro se propõe a apresentar. Seguindo a mesma ideia de fornecer um molde para montagem, nessa alternativa o molde seria maior, para que a criança pudesse sentir com mais detalhes as partes que formam o macaco. Nessa versão, o molde poderia vir acompanhado de um trecho da audiodescrição que descreve exatamente como é o macaco, para a criança ouvir assim que pegasse a ilustração tátil.

Uma quarta alternativa para a ilustração tátil leva em consideração pontos levantados por Vilaronga e Souza (2018):

Desenhos bidimensionais só podem ser reconhecidos por quem já teve contato com o objeto representado de forma visual, ou, no caso da criança cega, quando já se tenha sido esclarecida a existência de símbolos representativos. (...) Para ser funcional, a ilustração voltada para a criança cega tem de ser o mais próximo possível da realidade.

Com isso em mente, essa alternativa traz a opção de elaborar uma versão mais tridimensional do bugio cartoonizado do livro, entregando um molde de silicone junto com o livro, para que a criança brinque de criar seu bugio. A Figura 46 mostra um exemplo de como funciona esse tipo de molde.

Figura 46: Molde de silicone para fazer personagem.



Fonte: www.carlotafesta.com/molde/Molde-Ursinho-fofo.

Para avaliar as alternativas pensadas, foram contatados à distância dois especialistas com deficiência visual: professora Marilena Assis, consultora em

audiodescrição e com experiência na área de educação especial, com foco em deficiência visual, acessibilidade e leitura braille; e Rafael Braz, audiodescritor e consultor em audiodescrição. A partir desse contato com os especialistas, algumas considerações foram feitas. Quando à fonte ampliada, a recomendação recebida foi a de usar uma fonte maior que 18 pt, se possível 36 pt, além de fornecer um arquivo digital em word do livro, para que pais e professores possam ajustar o tamanho da fonte conforme desejarem, para então imprimir. Além disso, a versão digital permite que a criança de baixa visão consiga dar zoom o quanto quiser.

Em relação ao braille, a versão digital é válida de ser fornecida, mas não apenas ela. Geralmente escolas ou instituições costumam imprimir a partir dos arquivos digitais, não os usuários finais. Não é comum que pessoas cegas ou com baixa visão tenham acesso fácil a impressoras. Para entregar diretamente ao usuário final a versão em braille, alternativas impressas funcionam melhor. Na fase de alfabetização em que os leitores se encontram, entregar uma versão impressa é fundamental para contribuir para o seu processo de aprendizagem do braille. Para impressão do braille, o Braille BR acaba não possuindo um relevo tão significativo para a leitura feita pelas crianças. O ideal é fazer uma impressão em braille tradicional. Segundo a professora Marilena, deixar o braille ao final do livro acaba fazendo dele um mero apêndice do livro original, não sendo muito inclusivo. A alternativa “vira-vira” do livro pode ser uma alternativa mais lúdica, mas o ideal seria que o braille intercalasse entre o texto impresso em tinta, de modo a facilitar a leitura em conjunto de videntes e cegos. A partir dessas considerações, foram desenvolvidas novas alternativas, que serão apresentadas na etapa de refinamento.

Sobre as alternativas de imagens táteis, o contorno e texturas feitos pelo Braille BR foi descartado por entregar uma representação muito abstrata das imagens, que talvez não seja interpretada pela criança. O dedoche acaba sendo muito pequeno para entregar detalhes de cada personagem, sendo mais interessante entregar uma versão maior do personagem principal acompanhado de uma audiodescrição. A última alternativa foi descartada por ter um custo muito alto de produção.

Como a proposta do projeto é, mais do que entregar um protótipo ideal, entregar versões acessíveis e gratuitas para quem já adquiriu a 1ª edição do livro, definiu-se por desenvolver a alternativa com molde digital do personagem principal, por ser de fácil distribuição para todos os leitores. Seguindo o conselho da professora

Marilena, será desenvolvido, na etapa de refinamento, um molde para montar o personagem principal como um fantoche. A sugestão é que seja indicada a confecção do fantoche com EVA, um material comumente disponível em escolas.

Pensando no audiolivro, uma sugestão recebida por Rafael Braz foi a de fazer uma contação da história de modo a já incluir na contação a descrição das imagens. Assim, não seria necessário ter dois locutores para diferenciar a história da descrição, pois ela seria entregue ao longo da história, fazendo parte dela. Para isso, seria necessário desenvolver um roteiro que recrie a história, de modo a incluir as descrições das imagens. O uso de música de fundo se mostrou como algo positivo e usual até mesmo para audiolivros adultos, sendo muito bem-vindo na contação de história infantil.

5.1.2. Para pessoas com necessidades complexas de comunicação

Para o público com necessidades complexas de comunicação, foram desenvolvidas versões em escrita simples e com pictogramas (comunicação alternativa), como definido nas especificações do projeto.

Para a elaboração da escrita simples, é importante lembrar que a comunicação deve ser feita de forma clara e direta, usando palavras simples e de fácil entendimento. Para facilitar a compreensão, é importante encurtar frases. Uma frase longa pode virar duas frases curtas, desde que ambas consigam fazer sentido isoladamente. Assim, foi elaborado, juntamente com o professor orientador do projeto Eduardo Cardoso, um quadro indicando o texto original e sua versão em escrita simples, disponível no Apêndice A. Algumas frases foram mantidas, outras encurtadas ou divididas em duas, conforme a necessidade de cada situação. Como se trata apenas de um ajuste no texto, o Apêndice A já apresenta o resultado final dessa versão.

O desenvolvimento de várias versões acessíveis teve como base a escrita simples, pois isso facilita a tradução para Libras e a adaptação do conteúdo para braille e comunicação alternativa (escrita com pictogramas).

O desenvolvimento da comunicação alternativa em pictogramas foi feito juntamente com o professor orientador, seguido de *feedbacks* dados por especialistas no uso de comunicação alternativa com crianças. Como não há um padrão oficial regulamentado de pictogramas para serem usados na comunicação alternativa,

optou-se por desenvolver pictogramas próprios a partir das ilustrações do livro e, quando necessário, fazer uso dos pictogramas disponibilizados pelo PICTO4me, um site do Google que reúne pictogramas de diversos bancos de dados. Esses últimos foram usados em conjunções e advérbios, por exemplo. Cada pictograma mede 3,5 cm x 4 cm, de modo a facilitar sua visualização.

Primeiramente, foram organizados os pictogramas acompanhados do texto em escrita simples e fonte ampliada em páginas simples, para que fossem enviados a especialistas para testes, conforme a Figura 47.

Figura 47: Pictogramas criados a partir da escrita simples.



Fonte: Elaborado pela autora.

Após *feedbacks* de especialistas e ajustes feitos em pictogramas pontuais, foram desenvolvidas alternativas de como entregar esses pictogramas no livro.

Primeiramente, foi pensada na alternativa de entregar os pictogramas digitalmente, para que fossem baixados e impressos por quem quisesse. Essa alternativa funciona também para distribuir essa versão do livro para quem já adquiriu a primeira edição do livro, garantindo o acesso a versões mais acessíveis. Assim, mesmo que fosse definido por entregar uma versão impressa dessa versão, também seria bom distribuí-la digitalmente.

Uma segunda alternativa foi elaborada incluindo os pictogramas dentro das páginas do livro (Figura 48).

Figura 48: Pictogramas inseridos nas páginas do livro.



Fonte: Elaborado pela autora.

Tendo como base o tamanho dos pictogramas e a recomendação de tentar manter frases inteiras em uma mesma linha, foi pensando em uma alternativa do livro com um tamanho maior, a fim de melhor acomodar os pictogramas e a fonte ampliada. Assim, essa alternativa mede 26 cm x 26 cm, como mostra na Figura 49.

Figura 49: Diferença de tamanho entre livro original e primeira alternativa de livro com pictogramas.



Fonte: Elaborado pela autora.

Essa alternativa possibilita uma maior integração entre os leitores, por manter os pictogramas junto com o restante do livro. Apesar disso, é necessária uma avaliação sobre os custos de aumentar as dimensões do livro dessa forma.

Como terceira alternativa para essa versão, inspirada no similar “Todos diferentes, todos animais”, foi pensado em uma versão do livro em um estilo “vira-vira”, como ilustra a Figura 50.

Figura 50: Alternativa de livro com pictogramas no verso



CAPA

4ª CAPA

Fonte: Elaborado pela autora.

Nessa alternativa, o livro apresenta, em um lado, o texto em fonte ampliada com as ilustrações, e no outro, a versão em pictogramas. Assim, os dois fins das histórias se encontram, aproximadamente, no meio do livro. Com essa configuração, as dimensões do livro não aumentam tanto, pois os pictogramas não precisam dividir o espaço da página com as ilustrações. A mudança seria no número final de páginas, já que essa versão ocuparia páginas isoladas. É necessário avaliar esses custos e verificar se essa separação entre texto comum e texto em pictogramas afetaria na experiência de leitura das crianças.

As alternativas foram avaliadas por três especialistas com experiência no uso da comunicação alternativa com crianças: Renata Bonotto, educadora; Dianne Martins, terapeuta ocupacional e Rita Bersch, fisioterapeuta. A segunda alternativa, com pictogramas ao longo do livro, foi escolhida com unanimidade. Essa alternativa integra melhor a versão em pictogramas com o restante do livro, promovendo uma leitura compartilhada. Com isso, foi definido refinar e testar essa alternativa, que mantém o livro com o mesmo número de páginas e entrega para mais crianças um mesmo layout de leitura, promovendo com mais facilidade a interação entre elas.

5.1.3. Para pessoas surdas ou ensurdecidas

Para os leitores surdos ou ensurdecidos, foram pensadas em alternativas fazendo o uso do vídeo em Libras. É possível entregar mais de uma versão de vídeo em Libras, fazendo uma contação com o intérprete em foco ou com as ilustrações

animadas com o intérprete ao lado, por exemplo. O tipo de legenda também pode variar, tendo o texto com escrita simples ou glosadas.

Durante o desenvolvimento do TCC1, o projeto *Canto dos Mafagafos* (<https://youtube.com/c/CantodosMafagafos>) fez uma contação do livro “O canto de Gil, o macaco bugio” no Spotify e gravou uma versão em Libras com legendas no seu canal no Youtube (Figura 51). O *Canto dos Mafagafos* é um projeto sem fins lucrativos que faz a contação em áudio e em Libras de diversos livros infantis. Eles concordaram em disponibilizar essa contação do livro e vídeo em Libras para o trabalho de conclusão do curso. Assim, como a versão em Libras será disponibilizada digitalmente em um site junto com todas as outras versões acessíveis, o vídeo do canal deles será vinculado dentro desse site. Desse modo, o projeto deles é divulgado e mais uma versão em Libras é entregue.

Figura 51: Contação do livro em Libras com legendas do projeto *Canto dos Mafagafos*.



Fonte: <https://youtu.be/v7GbNFwKF6w>.

A contação em Libras feita pelo *Canto dos Mafagafos* possui um fundo amarelo com o logo do projeto no canto superior e o intérprete de Libras ao centro. O vídeo apresenta a contação em áudio que acompanha o intérprete, além de entregar uma legenda com o texto integral do livro. Como essa contação foi feita antes da adaptação do texto para escrita simples, a contação segue o texto original do livro.

Além dessa contação em Libras já realizada pelo projeto, é possível desenvolver outras opções de vídeo, apresentando a história juntamente com as ilustrações do livro, por exemplo, como mostra a Figura 52:

Figura 52: Representação de alternativa de vídeo em Libras com ilustrações do livro.



Fonte: Elaborado pela autora.

A contação com o intérprete no canto acompanhado das ilustrações do livro complementam a experiência da criança surda, além de tornar o vídeo atrativo para outras crianças também, atendendo a um público mais diverso.

Outra alternativa para entregar essa versão em vídeo com ilustração e Libras é dividir a tela em duas partes, mantendo as duas informações com a mesma importância, como mostra na Figura 53.

Figura 53: Representação de alternativa de vídeo com Libras e ilustrações lado a lado.



Fonte: Elaborado pela autora.

Uma última alternativa possível é apresentar a história intercalando entre frases em Libras e ilustrações do livro. Assim, a criança tem acesso às ilustrações, mas elas não a distraem da contação. Todas essas alternativas podem vir com duas opções de legenda: texto integral ou glosadas.

Para avaliar essas alternativas, foram contatados à distância quatro especialistas, sendo a tradutora e intérprete de Libras ouvinte Simone Dorneles e três professores do curso de Letras Libras da UFRGS: o professor surdo Nelson Goettert; o professor surdo Fabiano Souto Rosa e o professor ouvinte Tiago Coimbra Nogueira. A alternativa mais escolhida entre eles é aquele em que o intérprete de Libras fica maior na tela, ao lado das ilustrações. Com uma imagem grande do intérprete, o entendimento da criança é facilitado. Segundo a explicação de Simone, desse modo, a criança que está em processo de alfabetização e letramento consegue ver melhor como se faz a configuração de mãos pelo intérprete, além da localização, espaço e expressão facial ou corporal dele. Assim, a criança não corre o risco de fazer algum sinal errado.

A sugestão de mais de um especialista, no entanto, é a de que o intérprete fique inserido juntamente com as ilustrações, ao invés de dividir a tela em dois, como mostra o exemplo da Figura 54.

Figura 54: Intérprete de Libras inserido junto com as ilustrações do livro.



Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=ztR5jlbqRxs&ab_channel=TVCES.

Seguindo essa recomendação dos especialistas consultados, na fase de refinamento e desenvolvimento do protótipo final será elaborada uma versão com o intérprete inserido dessa mesma forma no vídeo.

5.2. REFINAMENTO

Na etapa de refinamento, foram trabalhadas em conjunto as alternativas selecionadas na etapa anterior, de modo a atender ao maior número possível de pessoas e suas capacidades em uma única publicação. As alternativas selecionadas que focam em uma entrega física são: escrita simples, fonte ampliada, comunicação alternativa e braille. As entregas exclusivamente digitais são: vídeo em Libras (com legenda em português), audiolivro, imagem tátil.

Em relação às possibilidades para o livro físico, a alternativa selecionada para a entrega da comunicação alternativa já integra escrita simples, fonte ampliada e pictogramas, como mostra a Figura 55:

Figura 55: Alternativa selecionada para a comunicação alternativa.



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dessa alternativa selecionada, foram elaboradas alternativas que incluem o braille no mesmo livro. Além disso, foi testado o uso de uma fonte ampliada maior. Nessa alternativa, a fonte Arial estava em tamanho 18 pt. Assim, foi testado o uso em tamanho 24 pt, tamanho mais encontrado entre os similares analisados.

A primeira alternativa desenvolvida entrega o braille impresso em conjunto com o restante do livro. Para isso, foi escolhido uma região fixa para essa impressão, com o braille sempre posicionado no inferior da página direta. Assim, não correria o risco de o braille ficar por cima do texto impresso em tinta. A Figura 56 mostra uma simulação dessa alternativa, com o verso da impressão braille na página esquerda.

Figura 56: Alternativa com braille junto com impressão em tinta.

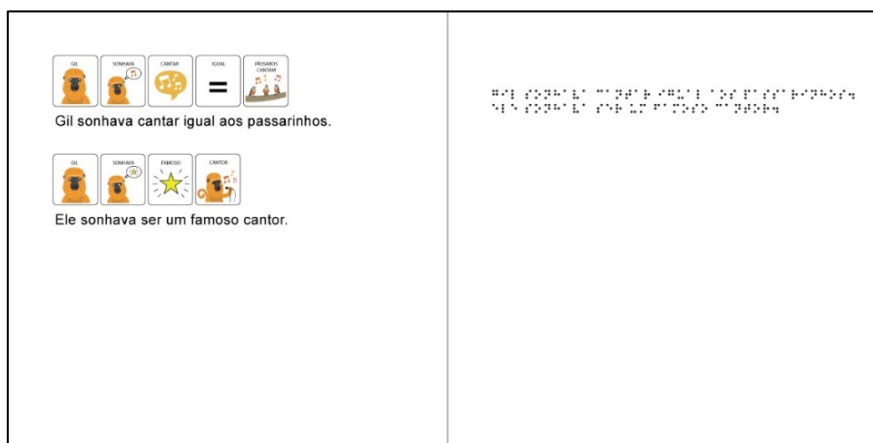


Fonte: Elaborado pela autora.

Nessa alternativa, também foi diminuído um pouco o tamanho do pictograma para 3 cm de altura, para dar mais espaço para o texto em Arial 24 pt. Ainda assim, os pictogramas seguem maiores do que o tamanho mínimo recomendado. Ao pesquisar detalhes sobre a viabilidade dessa alternativa, descobriu-se que ela possui um custo elevado de produção, pois exige uma impressora específica que imprima tinta e braille juntos.

Pensando em criar uma opção mais economicamente viável, uma segunda alternativa foi pensada, então, ainda com foco em promover essa leitura coletiva. Nessa proposta, páginas impressas em tinta e páginas impressas em braille são intercaladas, como mostra a Figura 57. Desse modo, também é promovida uma leitura simultânea de todas as versões, mas com um custo de produção menor que a alternativa anterior.

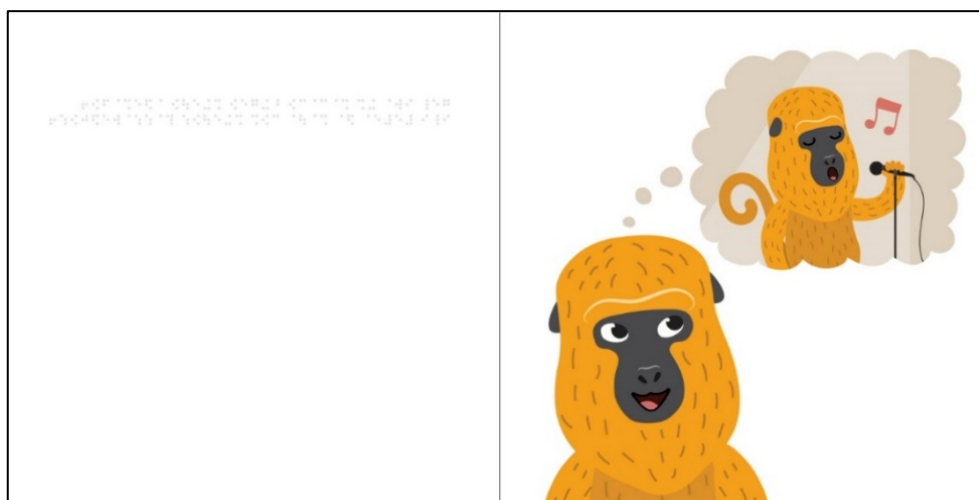
Figura 57: Alternativa com braille junto com impressão em tinta.



Fonte: Elaborado pela autora.

Nessa alternativa, as páginas com texto e pictogramas ficariam posicionadas sempre na página esquerda, com o braille sempre à direita. Virando a página, quando o verso do braille ficaria à esquerda, a página direita apresenta a ilustração referente ao texto recém lido, como mostra a Figura 58.

Figura 58: Verso do braille ao lado de ilustração.



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dessa segunda alternativa, ao desenvolver um protótipo de baixa fidelidade, percebeu-se que as ilustrações ficariam muito desconexas com o texto impresso em tinta, separadas pela página em braille, sendo então desenvolvida uma nova solução. Considerando que o espaço da página com os pictogramas é limitado, e não caberiam ilustrações muito grandes na mesma página, resolveu-se por posicionar as ilustrações na página anterior ao texto, de forma a criar um suspense e instigar o imaginário da criança ao ver a imagem antes de ler o que aconteceu na história. Isso faz com que as ilustrações e o texto se distanciem apenas por uma virada de página. Além disso, foram inseridos na página com o texto impresso e pictogramas alguns elementos da ilustração recém apresentada, ajudando a criar essa conexão entre ilustração e texto em páginas diferentes. O esquema da Figura 59 mostra a nova distribuição do conteúdo.

Figura 59: Nova distribuição de páginas, com ilustração antes do texto.

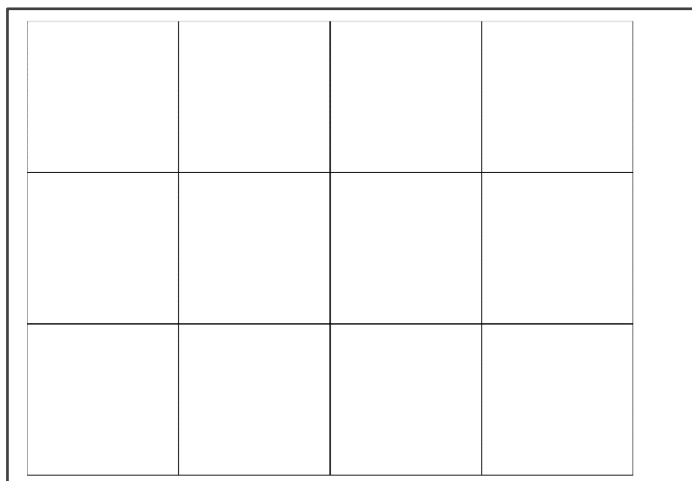


Fonte: Elaborado pela autora.

Ao estudar os detalhes técnicos de se intercalar impressão em tinta com impressão em braille, percebeu-se a necessidade de repensar as dimensões do livro novamente. A impressora em braille usualmente imprime papéis no formato A4, sendo que essa alternativa inicialmente teria 26 cm de altura e largura. Sendo assim, uma versão um pouco menor dessa alternativa teve que ser pensada.

Considerando a impressão em braille em papel A4 e a impressão do livro em tinta em papel industrial tamanho BB, definiu-se o tamanho 21 x 21 cm como ideal para o livro, tendo um bom aproveitamento de papel, como mostra a Figura 60, o que influencia na redução dos custos de produção.

Figura 60: Aproveitamento do papel BB com páginas de 21 x 21 cm.



Fonte: Elaborado pela autora.

Para ajustar o livro a esse novo tamanho, novas alterações foram feitas no tamanho da fonte e dos pictogramas, que serão apresentadas no detalhamento técnico do protótipo final.

Quanto às versões digitais, foram trabalhadas as ideias selecionadas na geração de alternativa individual de cada um.

Para a imagem tátil, foram pesquisadas formas de criar um fantoche do personagem, com algumas referências mostradas na Figura 61.

Figura 61: Painel com estilos de fantoches pesquisados.

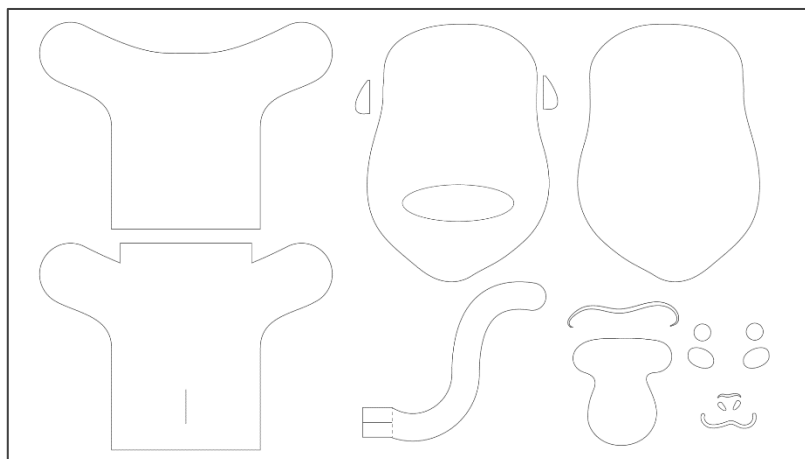


Fonte: Elaborado pela autora.

Tendo como foco criar algo fácil de ser montado e que consiga representar as principais características do personagem, foi optado por fazer uma versão que se aproxime do 2D da ilustração, como alguns exemplos da figura anterior. Com isso, a

partir da ilustração do personagem, foi simplificada a forma do corpo para melhor encaixar a mão e separados os elementos que compõem seu rosto, como mostra a Figura 62.

Figura 62: Molde para fantoche do bugio.



Fonte: Elaborado pela autora.

Esse molde foi organizado em folhas A4 e, então, foi preparado um tutorial de montagem para acompanhar o molde. O arquivo final do molde será detalhado na etapa de entrega do protótipo final.

Quanto ao audiolivro, uma versão que já estava pronta para entrega era a versão sem audiodescrição feita pelo projeto *Canto dos Mafagafos*, disponibilizada para distribuição juntamente com os outros materiais do livro. Além dela, a alternativa selecionada com os especialistas era um audiolivro em forma de contação de história descritiva, de modo a incluir na contação uma descrição de detalhes visuais dos ambientes e personagens. Para isso, inicialmente um audiodescritor montou um roteiro com a estrutura de um audiolivro com audiodescrição tradicional, separando texto e descrição de imagens. Então, a partir dessas descrições das ilustrações, foi elaborado um roteiro para a contação descritiva, incluindo os principais pontos da descrição tradicional do outro roteiro.

O roteiro da contação descritiva foi, então, revisado pelo consultor Rafael Braz para conferir termos usados, de modo que fossem adequados ao público e que garantissem um áudio que estimule o imagético da criança ao longo da contação. Por fim, percebeu-se que o primeiro roteiro também poderia ser gravado, pois cada roteiro entrega uma experiência diferente para a criança. O primeiro roteiro, além de contar

a história e descrever as ilustrações, descreve elementos do livro, acompanhando a distribuição das páginas. Os roteiros podem ser vistos nos Apêndice B e C.

Quanto ao vídeo em Libras, foi somente possível entregar a versão já feita pelo projeto *Canto dos Mafagafos*. Quando entrado em contato com o projeto para obter os arquivos originais e trabalhar uma versão com ilustrações, a equipe do projeto ficou muito interessada na proposta de alternativa, mas informou que gostariam de participar do processo de desenvolvimento desse novo vídeo, não podendo, no entanto, fazer isso no momento. Assim, a criação dessa alternativa ainda é possível, mas não dentro do prazo do projeto do TCC. O contato com o projeto *Canto dos Mafagafos* será mantido, e o novo vídeo será feito de acordo com a disponibilidade da equipe do projeto. Devido à pandemia, não foi possível fazer uma gravação em Libras dentro da UFRGS, sendo esse vídeo já gravado do projeto a única solução possível de entregar nas condições atuais.

A partir do refinamento feito nas alternativas selecionadas, foram organizados os materiais para desenvolver o protótipo final do livro físico e os arquivos digitais para a etapa de entrega.

6. ENTREGAR: PROTÓTIPO FINAL E VALIDAÇÃO

A etapa de entrega é a última etapa do projeto, e conta com o desenvolvimento e apresentação do protótipo que representa a solução final do problema proposto. São apresentados os detalhamentos técnicos dos arquivos físicos e digitais do projeto e as considerações finais de especialistas, que poderão validar a proposta ou fazer sugestões de melhorias. A seguir, será apresentado o protótipo final do projeto, que consiste no livro físico multiformato e nos arquivos digitais, estes que foram vinculados ao livro através de um link e um QR-Code em uma de suas páginas.

6.1. PROTÓTIPO FINAL

O produto final deste projeto consiste no livro multiformato (Figura 63), com versões impressas e digitais. Considerando as atuais condições de distanciamento em que vivemos, percebeu-se que a melhor forma de representar essa solução seria através da elaboração de um protótipo digital, de modo a melhor ilustrar as características do livro e facilitar sua visualização à distância.

Figura 63: Livro multiformato *O canto de Gil, o macaco bugio*.



Fonte: Elaborado pela autora.

Como, infelizmente, não seria possível um teste presencial com usuários, um protótipo físico não foi feito para verificação com usuários. Apesar disso, o uso de “bonecos” foi feito ao longo do processo de desenvolvimento do projeto para verificar as questões de layout, diagramação, tamanho de fonte, entre outros aspectos que só o modelo físico pode elucidar.

A publicação multiformato *O canto de Gil, o macaco bugio* mede 21 x 21 cm fechado, e é impressa em tinta e em braille em dois tipos de papel diferentes: a impressão em tinta é feita em papel Couché brilho 150 gr/m² e a impressão em braille em papel Offset 120 gr/m². Assim, ao longo do livro a criança cega pode rapidamente notar a diferença entre as páginas e perceber em qual delas procurar a impressão em braille. O livro possui capa dura com laminação brilho, encadernado com sistema espiral Wire-o, visando facilitar o manuseio por crianças, especialmente as que possuem uma menor capacidade motora.

A publicação totaliza 90 páginas, sendo 46 páginas impressas em tinta e 44 páginas impressas em braille (22 impressas, 22 versos das páginas impressas). Seguindo o que foi desenvolvido no refinamento do projeto, a distribuição de páginas foi a seguinte: os textos impressos em tinta com escrita simples em fonte ampliada e pictogramas ficam posicionados sempre na página esquerda, com o braille com o mesmo conteúdo nas páginas direitas; ao virar a página, o verso do braille aparece na página esquerda e a página direita apresenta uma ilustração, que é referente ao conteúdo do texto da página seguinte. E o livro todo segue intercalado dessa forma. A Figura 64 mostra um pouco essa distribuição de conteúdo ao virar das páginas. Para um melhor entendimento, confira o vídeo que mostra o livro em algumas viradas de páginas: <https://youtu.be/6yfovieeLH0>. Além disso, acesse o protótipo digital navegável no link: <https://simplebooklet.com/prototipobugio>.

Figura 64: Alternância de conteúdo em tinta e braille entre páginas.



Fonte: Elaborado pela autora.

O texto impresso em tinta foi diagramado com a fonte Arial tamanho 22 pt, com pictogramas medindo 3 cm de altura. Ajustes no espaçamento entre letras e entre linhas foram feitos para facilitar a leitura. A seguir, o Quadro 5 sintetiza todas as informações técnicas para a impressão do livro físico.

Quadro 5: Dados técnicos sobre o livro multiformato *O canto de Gil, o macaco bugio*.

| | |
|----------------------|---|
| Formato | 21 x 21 cm |
| Nº de páginas | 46 páginas impressas em tinta |
| | 22 páginas impressas em braille (versos das páginas sem impressão) |
| Papel | Couché brilho 150 gr/m ² para impressão em tinta |
| | Offset 120 gr/m ² para impressão em braille |
| | Capa dura em papel Paraná |
| Cores | Miolo com impressão em tinta 4x4 |
| | Capa 4x0 |
| Encadernação | Wire-o 7/8 branco com 15 anéis Intercalar páginas com impressão em tinta e impressão em braille (1ª folha em tinta, 2ª folha em braille e assim sucessivamente) |
| Acabamento | Refile Laminação brilho na capa |

Fonte: Elaborado pela autora.

Seguindo as definições elencadas no quadro anterior, foi feito contato com algumas gráficas para cálculo dos custos de impressão para uma tiragem de 500 livros. Até o tempo de entrega do relatório foi obtida uma resposta da gráfica Studio Braille. Conforme orçado por eles, a tiragem de 500 livros custaria R\$ 13.731,00, o que equivale a um custo unitário aproximado de R\$ 27,46.

Logo no início do livro, na página 2, é apresentado ao leitor a existência dos materiais digitais, com um link de acesso e um QR-Code, como mostra a Figura 65. No texto em braille, além de apresentar o mesmo conteúdo textual que a impressão em tinta, também é feita uma indicação sobre o posicionamento do QR-Code na página ao lado, para que a própria criança ou um responsável cego possa acessar usando um celular.

Figura 65: Apresentação dos materiais digitais na segunda página do livro.



Fonte: Elaborado pela autora.

Os arquivos digitais foram organizados na plataforma Notion (Figura 66). Notion é um site que você pode criar inúmeras páginas pessoais ou públicas, de forma gratuita. Ele possui um layout bem restrito, mas sua simplicidade e ausência de distrações com anúncios serviram bem ao propósito desejado. Para este projeto, a plataforma foi usada como um repositório online. Navegue pela página acessando <https://bit.ly/3jqcwqZ>.

Figura 66: Página com arquivos digitais do livro.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na página, o livro é apresentado rapidamente, seguido de textos sobre os tipos de arquivos digitais disponíveis. Notion é um site responsivo, que adapta a distribuição dos conteúdos adequadamente tanto para computador quanto para smartphone.

Os primeiros arquivos apresentados na página são as versões em braille, fonte ampliada e imagem tátil (Figura 67). Um pequeno texto explica as versões disponíveis, seguidos dos arquivos para download direto no site. Os arquivos foram destacados por cor, separando entre braille, fonte ampliada e imagem tátil. Inicialmente, esses arquivos seriam disponibilizados dentro de uma pasta linkada no site, mas percebeu-se que seria mais acessível dispor os arquivos para download direto na página, já que isso facilita a localização feita por leitores de tela.

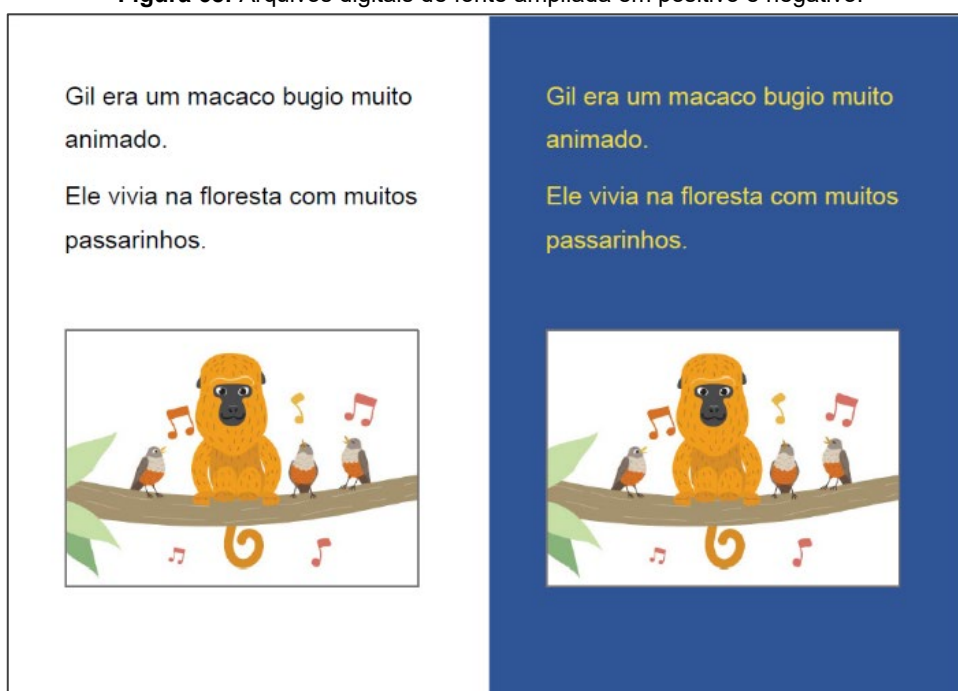
Figura 67: Arquivos para crianças cegas ou com baixa visão disponibilizadas no site.



Fonte: Elaborado pela autora.

Para o braille, foram preparadas duas versões, uma em word e outra em txt para serem baixadas e impressas. Considerando que o uso desses arquivos digitais para o braille serão feitos por escolas ou instituições que costumam ter acesso a impressoras braille, o arquivo não foi preparado com instruções adicionais de impressão, já que estes locais já estão habituados a lidar com esse material. Para a fonte ampliada, foram feitas versões em positivo e negativo (Figura 68), com formatos em word e pdf cada. Assim, a pessoa pode escolher entre baixar o pdf para imprimir ou o word para alterar o tamanho da fonte antes da impressão. Nos arquivos, foi usada a fonte Arial 22 pt em página A5.

Figura 68: Arquivos digitais de fonte ampliada em positivo e negativo.



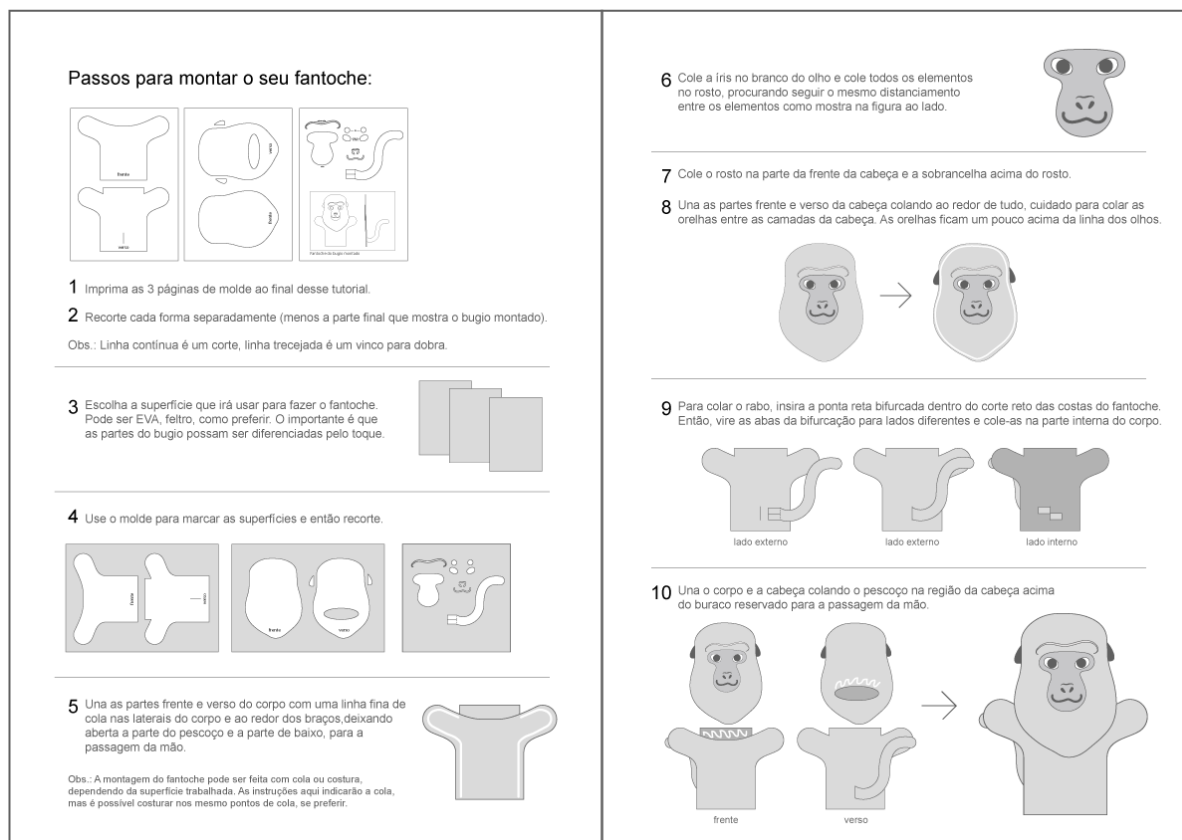
Fonte: Elaborado pela autora.

A versão positivo e negativo foi elaborada considerando que algumas pessoas com baixa visão enxergam melhor com textos em negativos, outras não. Assim, há opções para todas as possibilidades. A configuração da página em tamanho A5 foi feita seguindo a sugestão de uma especialista, que recomendou esse tamanho pois, por ser menor, é mais fácil de ser manuseada pela criança. Essa versão em pdf com fonte ampliada também serve como um bom arquivo para leitura pelo celular.

O último arquivo apresentado dessa lista é o molde digital para a montagem de um fantoche do bugio, que serve como imagem tátil. O arquivo possui 5 páginas, 2

com instruções (Figura 69) e 3 com o molde em si. O molde segue o mesmo que foi desenvolvido na etapa de refinamento. Sendo apenas dividido em 3 páginas para impressão.

Figura 69: Instruções para montagem do fantoche do bugio.



Fonte: Elaborado pela autora.

Seguindo na página do livro, é apresentado o audiolivro. Foram desenvolvidos durante o projeto duas versões de roteiro possíveis para gravação do audiolivro com audiodescrição, uma mais tradicional e outra em forma de contação descritiva, já apresentados na etapa de refinamento. Não foi possível fazer as gravações ao longo do semestre, mas o projeto visa essas duas possibilidades. Felizmente, os leitores já poderão ter acesso a uma versão em audiolivro sem audiodescrição gravada pelo projeto *Canto dos Mafagafos*. Na página do livro, foi adicionada um player vinculado ao Spotify, plataforma onde o audiolivro está disponível. (Figura 70).

Figura 70: Player do Spotify com o audiolivro colocado dentro do site.



Fonte: Elaborado pela autora.

Com esse player, os usuários podem facilmente encontrar este audiolivro junto com as outras versões digitais, além de servir como uma divulgação do projeto *Canto dos Mafagafos*, pois cada execução do audiolivro dentro do site conta dentro do Spotify do projeto.

Após isso, o site apresenta a versão em comunicação alternativa, com uma imagem ao lado que mostra uma prévia do arquivo e o pdf anexado diretamente no site para download (Figura 71).

Figura 71: Versão em comunicação alternativa disponibilizada diretamente no site.

Versão em comunicação alternativa

Baixe o pdf abaixo que contém a história em comunicação alternativa usando pictogramas e escrita simples acompanhado de ilustrações.

[Comunicação Alternativa.pdf](#) 4356.2KB

Fonte: Elaborado pela autora.

O arquivo digital dessa versão é um pouco diferente da versão do livro multiformato, pois essa versão foi pensada para leitura digital, então o arquivo é configurado em formato horizontal e acomoda pictogramas, escrita simples e ilustrações em uma mesma página, como é possível ver na Figura 72.

Figura 72: Página da versão digital de comunicação alternativa.



Fonte: Elaborado pela autora.

A última versão apresentada no site é o vídeo em Libras com legendas em português, com um player do Youtube inserido dentro da página (Figura 73).

Figura 73: Vídeo do canal *Canto dos Mafagafos* no Youtube vinculado no site.



Fonte: Elaborado pela autora.

Como explanada durante o refinamento, a alternativa de vídeo com ilustrações no livro será gravada de acordo com a disponibilidade da equipe do projeto *Canto dos Mafagafos*, dado o interesse deles de acompanhar a criação dessa nova versão de

perto, já que eles disponibilizariam as gravações em vídeo e áudio para isso. O vídeo ainda poderá ser feito e inserido posteriormente nesse mesmo site, mas em uma data futura após o fim do Trabalho de Conclusão. Felizmente, os leitores já podem acompanhar a história em Libras com esse vídeo já gravado pelo projeto. Do mesmo modo que o player do Spotify com o audiolivro, as visualizações do vídeo executadas dentro do site contam diretamente dentro do canal no Youtube do *Canto dos Mafagafos*.

Por fim, o site apresenta um pouco sobre o macaco bugio e traz informações de contato, como mostra a Figura 74.

Figura 74: Conteúdo final do site.

O macaco bugio

O macaco bugio ruivo é um animal que vive em diversos locais do Brasil. No Rio Grande do Sul, vive em áreas rurais e na **Reserva Biológica** do Lami José Lutzenberger.

A espécie encontra-se na **Lista das Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção** no Rio Grande do Sul, na categoria "Vulnerável". A diminuição da população de macacos na região é causada pelo desmatamento (com o avanço da urbanização), a caça e o tráfico de animais, além da febre amarela.

Por causa desses problemas, é importante aproximar o bugio das crianças, para que elas se interessem pelo macaco e possam se tornar adultos **mais envolvidos** com a causa animal.

Vamos conversar!

✉ Você tem algum projeto de **educação ambiental** e quer apresentar o bugio para as crianças com o livro? Quer levar o livro **na sua escola**? Vamos conversar e encontrar o melhor jeito de espalhar o macaco bugio por aí!

Mande um email para cintiagarcia.contato@gmail.com



Fonte: Elaborado pela autora.

Após a organização de todos os arquivos no protótipo do livro multiformato e no site, foi feito um levantamento sobre as versões listadas nas especificações do projeto e as versões entregues ao final, como é possível ver no Quadro 6.

Quadro 6: Comparação entre versões listadas nas especificações do projeto e versões entregues.

| PÚBLICO | VERSÕES DESEJADAS PARA O PROJETO | VERSÕES ENTREGUES |
|---------------------------------------|--|---|
| Necessidades complexas de comunicação | Escrita simples | Escrita simples no livro físico e arquivo digital em pdf. |
| | Escrita com pictogramas (comunicação alternativa) | Escrita com pictogramas (comunicação alternativa) no livro físico e arquivo digital em pdf. |
| Cega ou baixa visão | Audiolivro com audiodescrição | Audiolivro sem audiodescrição, roteiro para audiolivro com audiodescrição e roteiro para contação de história descritiva. |
| | Braille | Braille no livro físico e arquivos digitais em word e txt para impressão. |
| | Fonte ampliada | Fonte ampliada no livro físico e arquivos digitais em word e pdf de fonte ampliada positivo e negativo. |
| | Imagem tátil | Arquivo digital em pdf com molde de fantoche do personagem principal para usar como imagem tátil. |
| Surda ou ensurdecida | Libras com legendas para surdos e ensurdecidos (LSE) | Libras com legendas em português. |

Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar de não ter sido possível finalizar todas as versões pretendidas na seleção de alternativas, o projeto conseguiu atender aos diversos públicos pretendidos com, no mínimo, uma versão acessível para cada. Para verificar quanto ao bom atendimento das necessidades dos públicos com esses materiais, foram contatados cinco especialistas para fazer a verificação da solução final do projeto.

6.2. VERIFICAÇÃO DO PROJETO

O foco da verificação da entrega final do projeto consistiu em conferir se as soluções elaboradas conseguiriam atender às necessidades do público com suas diferentes capacidades e de acordo com o problema de projeto e objeto geral elencados. Para isso, foi feito contato com alguns profissionais de grupos e instituições que se dedicam à temática. Dois especialistas responderam: a professora Claudia Rodrigues de Freitas, coordenadora do Grupo Multi, que desenvolve livros acessíveis multiformatos dentro da UFRGS; e o professor Jefferson Fernandes (UFRN), que trabalha com pesquisas sobre Arte, Deficiência e Acessibilidade. Foram enviados para eles os links do protótipo navegável e do repositório digital no Notion. Para auxiliar na

verificação e motivar a discussão sobre os resultados obtidos com o projeto, foram feitas três perguntas principais:

- A publicação é de fácil compreensão?
- Há algo que impeça que a publicação seja acessível a algum usuário?
- Em sua opinião, o projeto poderá promover a interação entre as crianças com diferentes capacidades?

O projeto foi bem elogiado pela professora, considerando-o criativo, limpo, bonito e alegre. Segundo a avaliação da professora, ela acredita que as crianças irão gostar muito do material desenvolvido. Ambos acharam que o livro é bem fácil de compreender. A professora Claudia achou o livro bastante interativo e o professor Jefferson observou que ele preserva a poeticidade própria do gênero literário.

Quanto ao atendimento das diferentes capacidades, a publicação se mostrou bem acessível para todos os públicos. Segundo o professor Jefferson, verifica-se uma variedade de linguagens e procedimentos que considera os mais variados públicos. A professora Claudia comentou sobre a necessidade de uma entrega impressa do braille para o público cego, o que o projeto prevê em sua proposta final, sendo uma escolha assertiva. Além disso, ela lembrou que o audiolivro também atende a esse mesmo público de outra forma. A versão em Libras do projeto *Canto dos Mafagafos* também foi comentada pela especialista, que considera que o vídeo possui um áudio bem claro e uma história bem contada.

Por fim, a professora Claudia concluiu que o livro, por ser um volume único, poderá promover, sim, a interação entre diferentes crianças, por envolver todas na leitura. Além disso, o fato de ele poder ser acessado de diversas formas pode agradar às crianças, possuindo desdobramentos dentro dele mesmo através do QR-Code. O professor Jefferson avaliou que a proposta do livro multiformato pode suscitar diversas mediações inclusivas. Segundo ele, as várias interações que o livro pode proporcionar dependem das práticas de mediação feitas por professores e professoras, para que estimulem um processo compartilhado entre as crianças com suas diversas características perceptivas e formas de se expressarem.

Assim, segundo a avaliação desses especialistas, a solução final se provou bem desenvolvida e efetiva quanto ao atendimento ao público e ao problema de projeto proposto neste trabalho.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse projeto surgiu para atender uma lacuna percebida de publicações multiformato, pois há poucas disponíveis no mercado brasileiro. Seguindo o propósito da 1ª edição do livro *O canto de Gil, o macaco bugio*, desenvolver uma versão multiformato do livro possibilita que a publicação atinja ainda mais crianças, para que todas conheçam o macaco bugio. O livro multiformato facilita seu uso em sala de aula, por promover a interação ativa com o livro por todas as crianças, independentemente de suas capacidades. Para isso, foi definido o problema de projeto visando adaptar o livro impresso para formatos acessíveis de modo a auxiliar na promoção da autonomia e da inclusão social de crianças considerando suas diferenças.

O desenvolvimento de um livro multiformato exigiu estudos sobre as experiências de leitura sob diferentes óticas. Para a definição dos formatos a serem desenvolvidos, foram estudadas as diferentes capacidades de cada criança de acordo com suas diferenças, além de conceitos de design universal, acessibilidade e o design do livro infantil. No estudo de acessibilidade, foram analisadas as diferentes tecnologias assistivas possíveis de serem utilizadas, para atender um público diverso.

Congregar versões acessíveis para diferentes capacidades em um mesmo volume foi um desafio interessante. Muito mais do que apenas reunir em um mesmo livro essas diferentes formas de contar a história, transformar o livro em um promotor da interação e integração das diferentes crianças se mostrou o real desafio do projeto. Para aprender a fazer isso, foi necessário pesquisar como outras publicações abordaram esse problema, e quais as soluções cada uma entregou. Assim, foi possível perceber quais os formatos comumente disponibilizados e o modo como são oferecidos. Além da análise de similares, foi feita uma análise do livro a ser redesenhado, a fim de elencar suas principais características e, a partir disso, perceber o que precisava ser mudado e o que ainda funcionaria na publicação multiformato. Com as análises, foi possível definir os formatos a serem desenvolvidos, considerando erros e acertos do que já foi publicado.

Ao pensar em ideias que atendessem a cada capacidade, o *feedback* de especialistas no assunto foi fundamental para selecionar e guiar o projeto a melhores soluções. Para isso, foram desenvolvidos protótipos de baixa fidelidade para representar essas ideias aos especialistas. As ideias foram, inicialmente,

desenvolvidas separadas para cada capacidade, a fim de descobrir o modo ideal de entrega para cada uma. A partir disso, as soluções selecionadas foram trabalhadas em conjunto na etapa de refinamento, buscando reunir as alternativas de modo a promover a interação entre as crianças de diferentes capacidades.

Ao fazer o refinamento das propostas iniciais selecionadas pelos especialistas, foi possível desenvolver uma entrega final bastante inclusiva e diversificada. O projeto conseguiu atender a todos os públicos pretendidos com, no mínimo, uma versão acessível para cada. A entrega final desenvolvida não é apenas um protótipo ideal para ser apresentado no meio acadêmico, mas soluções que hoje já estão disponíveis online e que poderão atingir a um público amplo. Exatamente por buscar esse resultado, os arquivos desenvolvidos para entrega física do protótipo do livro também foram organizados de modo a disponibilizá-los junto com os outros arquivos digitais. Assim, escrita simples, comunicação alternativa, fonte ampliada e braille foram entregues tanto na proposta do protótipo físico quando na entrega digital online.

Pensando nessa entrega que vai além do meio acadêmico, o repositório online criado no Notion conseguirá promover o envolvimento de crianças de diferentes capacidades na história do livro. Com esse projeto, mais crianças poderão conhecer o macaco bugio e se familiarizar com esse animal nativo da nossa região e que precisa da nossa atenção e proteção. Em relação às crianças cegas, o audiolivro e a imagem tátil são versões que melhor as alcançarão, por já estarem disponíveis no site e serem de rápido acesso. Uma versão impressa em braille dependeria da publicação de uma nova edição do livro ou, então, da impressão feita a partir de projetos voltados a acessibilidade nas escolas. Ainda assim, nada impede que essas possibilidades sejam estudadas no futuro.

Provando o carácter interdisciplinar do fazer design, ao longo de todo o projeto foi possível aprender muito sobre acessibilidade e sobre as necessidades dos diferentes usuários através de pesquisas em bibliografias e conversas com especialistas na área. Esses estudos e descobertas sobre o assunto a ser trabalhado em um novo projeto fazem parte do trabalho de um designer. Para o desenvolvimento eficaz do projeto, a base fundamental foi a metodologia, que guiou o processo e garantiu a execução das ações fundamentais para a criação de um trabalho bem embasado, elaborado e refinado com a ajuda de profissionais experientes e recursos

do universo da acessibilidade a que fui introduzida. Assim, foi possível aprender mais a cada novo passo, recurso e formato desenvolvido ao longo do processo de projeto.

Pelo método de *Design Thinking*, os processos podem se repetir incontáveis vezes, sempre buscando melhorias e novas formas de atender aos usuários. Seguindo esse método, um projeto nunca tem fim, mas é abandonado. Sendo assim, abandono esse projeto temporariamente para a avaliação da banca. Certamente, no futuro, irei retomá-lo, repensá-lo e darei continuidade, especialmente, às entregas que não foram possíveis devido ao tempo ou às nossas atuais condições de distanciamento. Será sempre bom visitar e melhorar esse projeto que nasceu e cresceu dentro da UFRGS.

REFERÊNCIAS

ABNT. Norma Brasileira NBR 9050:2015. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2015.

ACCORSI, Maria Inês. Deficiência Intelectual: algumas reflexões sobre o processo de ensino-aprendizagem. In: ROSITO, Maurício Covolan; ACCORSI, Maria Isabel; BORTOLINI, Sirlei. **Atendimento educacional especializado na perspectiva da educação inclusiva**. Porto Alegre: Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2015.

ALBRES, Neiva de Aquino; NEVES, Sylvia Lia Grespan (Org.). **Libras em estudo: política educacional**. São Paulo: FENEIS, 2013.

ASSISTIVA TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO. **O que é comunicação alternativa?** Disponível em: <<https://www.assistiva.com.br/ca.html#bm>>. Acesso em 12 abr. 2020.

BORTOLINI, Sirlei. Deficiência visual: práticas pedagógicas. In: ROSITO, Maurício Covolan; ACCORSI, Maria Isabel; BORTOLINI, Sirlei. **Atendimento educacional especializado na perspectiva da educação inclusiva**. Porto Alegre: Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2015.

BRASIL. Lei Federal no. 13.144. **Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm>

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

_____. Portaria nº 142 de 16 de novembro de 2006. **ATA VII: Comitê de Ajudas Técnicas (CAT)**. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de

Deficiência (CORDE). Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Presidência da República, 2006.

CAMPOS, F.H.B.; COSTA, M.E. **"Vitória, vitória: contou-se uma história": usando um sistema aumentativo e alternativo de comunicação**. In: Atas do XII Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia, Braga, 2013.

CANTO DOS MAFAGAFOS. Disponível em:
<<https://youtube.com/c/CantodosMafagafos>>. Acesso em: 02 nov. 2020.

CARDOSO, Eduardo. **Escrita Simples e com Símbolos Pictográficos de Comunicação Em Museus**. No prelo, 2020.

CARLOTA FESTAS. **Molde de ursinho fofo com gravata**. Disponível em:
<<https://www.carlotafesta.com/moldes/Molde-Ursinho-fofo>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

DUARTE, N. **O professor e o erro no processo de alfabetização**. In: SCHOLZE, L.; RÖSING, T.M.K. (Org.). Teorias e práticas de letramento. Brasília: Inep, 2007.

FÉO, Fabíola. Deficiência auditiva. In: ROSITO, Maurício Covolan; ACCORSI, Maria Isabel; BORTOLINI, Sirlei. **Atendimento educacional especializado na perspectiva da educação inclusiva**. Porto Alegre: Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2015.

FRANCISCO, M.A.R.M. **A Importância do Livro Adaptado em Símbolos Pictográficos da Comunicação no Desenvolvimento de Competências em Crianças com Perturbações na Comunicação**. Relatório de projeto, Instituto Politécnico de Leiria, 2016

FREITAS, Cláudia Rodrigues de; TEZZARI, Mauren Lucia; STOCKMANN, Roberta; CARDOSO, Eduardo. Livros Ilustrados Táteis: acesso à literatura para crianças com deficiência visual em fase de letramento. **Revista Electrónica de Investigación y**

Docencia (REID), nº 24. Disponível em: < <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/4989/5038>>. Acesso em: 15 ago. 2020.

IBGE EDUCA. **Conheça o Brasil - População: Pessoas com deficiência**. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>>. Acesso em: 17 fev. 2020.

KAPLAN, Lúcia. **Livro infantil multiformato para crianças com necessidades educacionais específicas**. Trabalho de Conclusão de Curso de Design Visual da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

LITCHFIELD, David. **The Bear and the Piano**. 2016. Disponível em: <https://www.amazon.co.uk/Bear-Piano-David-Litchfield/dp/1847807186/ref=sr_1_1?s=books&ie=UTF8&qid=1512872893&sr=1-1&keywords=bear+and+piano>. Acesso em: 26 abr. 2020.

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.

LUNETAS. **13 dicas para brincar com crianças com deficiência visual**. Disponível em: < <https://lunetas.com.br/13-dicas-para-brincar-com-criancas-com-deficiencia-visual>>. Acesso em: 22 nov. 2020.

MCBRATNEY, Sam. **Adivinha quanto eu te amo**. Disponível em: <<https://www.recantodasletras.com.br/mensagensdeamor/4214600>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

McKEAN, Dave. **Crazy Hair**. 2006. 1 ilustração, color. Disponível em: <<http://www.davemckean.com/portfolio/childrens/>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

NORMAN, D.A. **O Design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.

NOVI, Nathalie. **Dame Hiver**. 2012. Disponível em: <<http://surlalunefairytales.blogspot.com.br/2012/01/france-month-dame-hiver-bynathalie.html>>. Acesso em: 26 abr. 2020.

NASCIMENTO, Carolina Vernier. **Publicação multissensorial infantil: enfoque na inclusão de crianças com deficiência visual**. Trabalho de Conclusão de Curso de Design Visual da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Porto Alegre: UFRGS, 2018.

NAVES, S.B. et al. (Org.). **Guia para produções audiovisuais acessíveis**. Secretaria do Audiovisual do Ministério da Cultura, 2015.

PICTO4ME. **AAC Communication Boards for Google Drive**. Disponível em: <<https://www.picto4.me>>. Acesso em: 02 nov. 2020.

PLIP. **Dicas Kit Plip**. Disponível em: <<https://plip.ipleiria.pt/dinamizacao/dicas-kits-plip/>>. Acesso em: 16 mar. 2020.

ROSITO, Fernando Covolan; ROSITO, Maurício Covolan. Introdução à Tecnologia Assistiva. In: ROSITO, Maurício Covolan; ACCORSI, Maria Isabel; BORTOLINI, Sirlei. **Atendimento educacional especializado na perspectiva da educação inclusiva**. Porto Alegre: Companhia Rio-grandense de Artes Gráficas (CORAG), 2015.

SOLO INFANTIL. **Fotos e modelos de dedoches**. Disponível em: <<https://soloinfantil.com/brinquedos/dedoches>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SOUZA, Eurijunior Sales de; VIEIRA, Patrícia Araújo. Legendagem para Surdos e Ensurdidos (LSE) de Vídeos em Libras. In: **Transversal – Revista em Tradução**,

v.5, n.9. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2019. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/transversal/article/view/41952/99222>>. Acesso em: 09 ago. 2020.

STORY, Molly; MUELLER, James; MACE, Ronald. **The Universal Design File: Designing for People of All Ages and Abilities**. Raleigh: NC State University, The Center for Universal Design, 1998.

STUDIO BRAILLE. Disponível em: <www.studiobraille.com.br>. Acesso em 07 mar. 2021.

TAVARES, Liliana Barros. Tecnologia Assistiva. In: TAVARES, Liliana Barros Tavares. **Notas Proêmias: Acessibilidade Comunicacional para Produções Culturais**. Recife: Ed. do Organizador, 2013.

VILARONGA, Rosane Souza; SOUSA, Olenêva Sanches. A ilustração tátil na contação de história: o programa etnomatemática e o imaginário da criança cega. In: **Brazilian Applied Science Review**, v.2, n.7. Curitiba: 2018. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BASR/article/view/663>>. Acesso em: 22 nov. 2020.



WG PRODUTO. **Braille.BR®**. Disponível em: <<https://www.wgproduto.com.br/braillebr>>. Acesso em: 10 jan. 2021.

APÊNDICE A – Reescrita do texto original do livro para escrita simples.









| TEXTO ORIGINAL | ESCRITA SIMPLES |
|--|---|
| Todos os animais da mata adoravam quando os pássaros cantavam, até Gil resolver cantar junto. | Todos os animais da floresta adoram quando os pássaros cantam. Até Gil cantar junto. |
| Gil era um macaco bugio muito animado. | Gil era um macaco bugio muito animado. |
| Ele vivia na mata entre muitos passarinhos. | Ele vivia na floresta entre muitos passarinhos. |
| Ele queria cantar tão bem quanto os passarinhos e já ia logo imaginando como seria um grande cantor. | Ele queria cantar como os passarinhos. Queria ser um grande cantor. |
| Mas quando tentava cantar como eles, algo dava errado! | Quando cantava, algo dava errado! |
| Ele cantou para outros animais da mata, mas parece que eles tinham a mesma opinião... | Ele cantou para outros animais da floresta. Eles tinham a mesma opinião... |
| Gil tentou por mais um tempo e parou, pensando no que poderia estar fazendo de errado. | Gil cantou mais um pouco e parou. Pensou no que estava fazendo errado. |
| Foi então que um dos passarinhos se aproximou. | Então um passarinho se aproximou. |
| Ei, talvez você não consiga cantar como nós porque você não faz coisas de passarinho. | Ei! Acho que você não consegue cantar como nós porque você não faz coisas de passarinho. |
| Então Gil fez tudo o que podia para imitar os seus amigos passarinhos: | Então Gil fez tudo o que podia para imitar os seus amigos passarinhos: |
| Montou seu próprio ninho, ficou empoleirado nele e até tentou voar, mas isso só serviu para deixá-lo cansado, pois nada funcionou. | Montou seu próprio ninho. Ficou empoleirado nele. Até tentou voar. Ficou cansado e nada funcionou. |
| Gil ficou chateado por não estar conseguindo cantar como os pássaros. | Gil ficou chateado. Não conseguia cantar como os pássaros. |
| Resolver ir para longe e cantar onde ninguém fosse escutar. | Resolveu ir para longe. Cantar onde ninguém fosse escutar. |
| Encontrou uma ponte na mata e a atravessou. | Encontrou uma ponte e a atravessou. |
| Gil nunca tinha estado do outro lado da ponte. | Gil nunca esteve do outro lado da ponte. |
| A mata parecia igual, mas havia algo diferente. | A floresta parecia igual, mas havia algo diferente. |
| Ouviu, ao longe, uma cantoria que ele não conhecia. | Ouviu uma cantoria que ele não conhecia. |
| Curioso, seguiu o som da canção. | Curioso, seguiu a canção. |
| Para a surpresa de Gil, eram outros macacos bugios! | Para a surpresa de Gil, eram outros macacos bugios! |
| E eles cantavam de um jeito próprio, diferente da canção dos passarinhos. | E eles cantavam de um jeito próprio. Diferente da canção dos passarinhos. |
| Ei, como vocês cantam assim? | Ei, como vocês cantam assim? |
| Por que não cantam como pássaros? | Por que não cantam como pássaros? |







| | |
|--|---|
| Porque não somos pássaros! | Porque não somos pássaros! |
| Preferimos nossa própria canção. | Preferimos nossa própria canção. |
| Tente também! | Tente também! |
| Você só precisa cantar do seu jeito. | É só cantar do seu jeito. |
| E ronque bem alto! | E ronque bem alto! |
| Gil não sabia bem como fazer isso, mas tentou mesmo assim. | Gil não sabia cantar assim, mas tentou. |
| Cantou o mais alto que conseguiu, sem imitar ninguém. | Cantou o mais alto que conseguiu. Sem imitar ninguém. |
| Foi tão alto que os animais do outro lado da ponte ficaram curiosos para saber quem cantava. | Foi muito alto! Os animais do outro lado da ponte ficaram curiosos. Queriam saber quem cantava. |
| Todos adoraram! | Todos adoraram! |
| Então Gil descobriu que aqueles macacos faziam parte de um coral, um grupo que canta sempre junto. | Gil descobriu que aqueles macacos faziam parte de um coral. Um grupo que canta sempre junto. |
| Ele começou a fazer parte do coral, que passou a se apresentar sempre na ponte. | Ele começou a fazer parte do coral. Começou a se apresentar sempre na ponte. |
| E todos da mata sempre se reuniam para ouvir. | E todos da floresta ficavam juntos para ouvir. |

APÊNDICE B – Roteiro para audiolivro com audiodescrição

| | |
|--|--|
|  | <p>Capa do livro: sobre fundo branco a ilustração de um macaco cor de laranja bem à direita sobre um galho marrom claro que vai de lado a lado da capa. O macaco está sentado com as 4 patas apoiadas sobre o galho, tem o rosto e orelhas bem escurinhas e grandes olhos brancos. Acima do rosto escuro uma fina sobrancelha branca, de fora a fora. Seu rabo, pra trás do galho, fica pendurado dando uma voltinha. Junto às pontas do galho algumas folhas verdinhas. À esquerda do macaco o texto laranja escuro: o canto de Gil; e, abaixo, em laranja mais claro: o macaco bugio. Abaixo do texto 3 quadrados com um desenho dentro de cada um e uma palavra, em comunicação alternativa. No rodapé, em laranja escuro: Cintia Garcia. Abaixo o logo em preto e texto branco: Libretos. Ao lado, outro quadradinho com o desenho de uma menina e o mesmo nome repetido, representando a autora da história em comunicação alternativa.</p> |
|  | <p>Página 1: Estrutura do Livro</p> <p>Neste livro, a autora nos convida a conhecer um pouco da vida de Gil, um macaco bugio que gostava de cantar, e para que todos possam acompanhar essa emocionante história, o livro conta com: ilustrações; texto em braille, aqueles pontinhos bem juntinhos para as pessoas poderem ler o texto com a ponta dos dedos; texto em comunicação alternativa, que é a representado por quadradinhos com um pequeno desenho e uma palavra dentro de cada um deles, que juntos formam as frases do texto da história; contação da história em áudio com audiodescrição, que é locução de toda a história do livro com a descrição das imagens; contação da história em vídeo com Libras, a língua brasileira de sinais, e legendas, aquele texto embaixo do vídeo, sabe?</p> <p>O livro segue sempre a mesma ordem. Na página da direita tem sempre uma ilustração bem grande da história. Virando a página, você encontra, à esquerda, a história em comunicação alternativa e em texto preto em fonte ampliada. E sempre junto tem algum pequeno desenho sobre a parte da história que está sendo contada. À direita, sempre tem o texto em braille e virando essa página tudo se repete, uma nova ilustração e a história que vai sendo contada. Na próxima página do livro, à esquerda, você encontrará um QR code e um link para acesso aos arquivos de áudio e vídeo.</p> <p>Assim, todos podem ler, ouvir, contar, enfim, se divertir sempre juntos!</p> <p>Boa leitura! Ops, ou será, boa aventura?! (som de macaco)</p> |


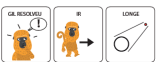





| | |
|--|--|
|  <p>Baixe no QR-Code arquivos digitais do livro:</p>  <p>audiolivro, vídeo em Libras e muito mais!</p>  <p>Leia o QR-Code ao lado ou acesse: https://bit.ly/3jqcwqZ</p> | <p>Página 2: Sobre fundo branco duas linhas de quadradinhos com desenhos e textos em comunicação alternativa. Em preto o texto: Baixe no QR code arquivos digitais do livro: audiolivro, vídeo em libras e muito mais!</p> <p>Agora, posicione o celular no canto inferior esquerdo da página esquerda para fazer a leitura do QR-Code. Ao lado do QR code o texto: Leia o QR-Code ao lado ou acesse: https://bit.ly/3jqcwqZ</p> |
|  | |
| <p>O canto de Gil, O MACACO BUGIO</p> <p>Cíntia Garcia</p>  <p>O canto de Gil, o macaco bugio</p>  <p>Cíntia Garcia</p> <p> cintiagarcia.contato@gmail.com</p> | <p>Página 6: Folha de rosto Sobre fundo branco, texto laranja escuro: o canto de Gil; e, abaixo, em laranja mais claro: o macaco bugio. Mais abaixo, em laranja escuro: Cíntia Garcia. Na sequência, 3 quadrados com um desenho dentro de cada um e uma palavra, em comunicação alternativa representam o título do livro. Abaixo outro quadradinho com o desenho de uma menina e o mesmo nome repetido, representando a autora. No canto inferior direito o logo em preto e texto branco: Libretos. E, abaixo, em preto: cintiagarcia.contato@gmail.com.</p> |
|  | <p>Página 9: Sobre fundo branco 4 passarinhos pousados sobre dois longos galhos marrons de folhas verdes. Um dos pássaros está no galho de acima e três no galho de baixo. Os passarinhos têm penas cor de laranja, peito claro, e suas asas e cabeças são marrons acinzentadas com um fino bico também laranja. Eles cantam alto para toda a selva ouvir. (som canto de pássaros). No canto inferior direito, abraçado em outro galho, o macaco, Gil, estica a cabeça, ouvindo o canto dos passarinhos com atenção.</p> |

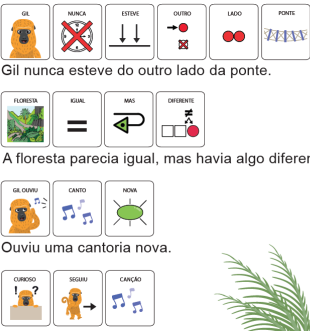




| | |
|--|--|
|  <p>Todos os animais da floresta adoram quando os pássaros cantam.</p>  <p>Até Gil cantar junto.</p>  | <p>Página 10: Todos os animais da floresta adoram quando os pássaros cantam.</p> <p>Até Gil cantar junto.</p> <p>No fim da página o desenho de um galho com dois pássaros que cantam em alto e bom som! (som de canto de pássaros)</p> |
|  | <p>Página 13: Agora, Gil, o macaco bugio cor de laranja, está entre os pássaros que cantam empoleirados, no mesmo galho, Gil e 3 passarinhos.</p> |
|  <p>Gil era um macaco bugio muito animado.</p>  <p>Ele vivia na floresta com muitos passarinhos.</p>  | <p>Página 14: Gil era um macaco bugio muito animado. Ele vivia na mata com muitos passarinhos.</p> <p>No fim da página o desenho de um passarinho que voa em direção a folhas verdes.</p> |
|  | <p>Página 17: Foco no rosto de Gil, que olha pra cima e esboça um sorriso. Da cabeça de Gil o desenho de um balão de imaginação, como uma nuvem, onde ele se imagina cantando. Está concentrado, de olhos fechados e segurando um microfone com a mão esquerda enquanto canta docemente. (som de doce canção... la...la...la...)</p> |

| | |
|--|--|
|  <p>Gil sonhava cantar igual aos passarinhos. Ele sonhava ser um famoso cantor.</p>  | <p>Página 18: Gil sonhava cantar igual aos passarinhos. Ele sonhava ser um famoso cantor.</p> <p>No fim da página o desenho do balão de imaginação de Gil, onde ele se imagina cantando e segurando um microfone.</p> |
|  | <p>Página 21: (som estridente)</p> <p>Ainda empoleirados nos galhos, Gil canta de olhos fechados, mas o resultado não é uma doce canção. Os pássaros alçam voo e saem de perto da cantoria do macaco bugio. Um dos pássaros que permanece no galho ao lado de Gil tapa os ouvidos com suas asas.</p> |
|  <p>Mas quando cantava, os pássaros não gostavam.</p>  | <p>Página 22:</p> <p>Mas quando cantava, os pássaros não gostavam.</p> <p>No fim da página o desenho dos pássaros alçando voo para longe da cantoria de Gil. Um deles, que permanece pousado no galho, tapa os ouvidos com suas asas.</p> |
|  | <p>Página 25:</p> <p>Gil desce da árvore, e segue caminhando e cantando pela floresta.</p> |

























| | |
|--|---|
|  <p>Gil cantou para outros animais da floresta. Eles também não gostaram.</p>  | <p>Página 26: Gil cantou para outros animais da floresta. Eles também não gostavam.</p> <p>No fim da página o desenho de um banhado na floresta. Os animais por ali se escondem ou fogem da cantoria de Gil. Um sapo verdinho pula pra longe, duas capivaras marrons estão na água enquanto outra vai para trás de uma moitinha verde. Um tatu se fecha em bola em sua carapaça em gomos, que vai do marrom claro ao amarelo.</p> |
|  | <p>Página 29: Gil para e pensa. Foco no rosto de Gil, pensativo, com os olhos pra cima, sua fina sobrancelha branca está levemente arqueada e leva um dedo da mão esquerda à boca.</p> |
|  <p>Gil cantou mais um pouco e depois parou. Ele pensou no que estava fazendo errado.</p>  | <p>Página 30 Gil cantou mais um pouco e depois parou. Ele pensou no que estava fazendo errado.</p> <p>No fim da página o desenho do mesmo banhado, agora vazio.</p> |
|  | <p>Página 33: Na floresta Gil encontra um dos pássaros. Estão frente à frente no meio da mata. (som de mata)</p> |

| | |
|--|---|
|  <p>Então um passarinho se aproximou e falou:</p>  <p>– Ei! Acho que você não consegue cantar como um passarinho</p>  <p>porque você não faz coisas de passarinho.</p>  | <p>Página 34: Então um passarinho se aproximou e falou: – Ei! Acho que você não consegue cantar como passarinho porque você não faz coisas de passarinho.</p> <p>No fim da página o desenho do passarinho que aconselha Gil.</p> |
|   | <p>Página 37:</p> <p>Em três imagens diferentes Gil tenta fazer coisas de pássaros. Na primeira, no canto superior direito, Gil está pendurado em um galho pelo rabo e com uma grande folha e cada mão tenta bater asas enquanto olha para um dos pássaros que de longe o orienta a como voar. Abaixo e à esquerda Gil monta um ninho e, abaixo, Gil senta no ninho e canta baixinho enquanto está sentado no seu ninho.</p> |
|  <p>Então Gil fez tudo o que podia para imitar os seus amigos passarinhos:</p>  <p>Montou seu próprio ninho. Ficou empoleirado nele.</p>  <p>Até tentou voar. Ficou cansado e nada funcionou.</p>  | <p>Página 38: Então Gil fez tudo o que podia para imitar os seus amigos passarinhos: Montou seu próprio ninho. Ficou empoleirado nele. Até tentou voar. Ficou cansado e nada funcionou.</p> <p>No fim da página o desenho de Gil cansado, de pé, com as costas curvadas, semblante desanimado, com os olhos franzidos e uma gota de suor na testa.</p> |
|  | <p>Página 41:</p> <p>Foco no rosto de Gil. É visto de frente, com o olhar fixo, boca e sobrancelha arqueados e a cabeça levemente inclinada para o lado.</p> |

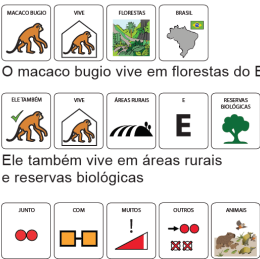


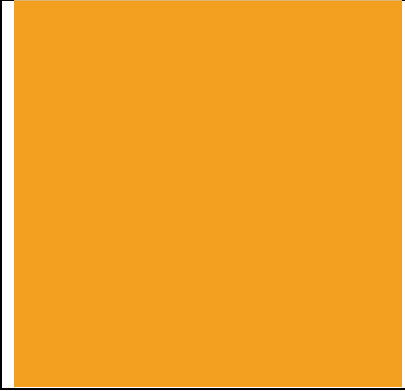
| | |
|--|--|
|  <p>Gil ficou chateado. Não conseguia cantar como os pássaros.</p>  <p>Resolveu ir para longe.</p>  <p>Cantar onde ninguém fosse escutar.</p> | <p>Página 42:</p> <p>Gil ficou chateado. Não conseguia cantar como os pássaros. Resolveu ir para longe. Cantar onde ninguém fosse escutar.</p> |
|  | <p>Página 45:</p> <p>Gil atravessa por uma ponte no alto das árvores. Vai se agarrando com as patas e pelo curvo rabo nas cordas da ponte.</p> |
|  <p>Gil descobriu uma ponte e a atravessou.</p>  | <p>Página 46:</p> <p>Gil descobriu uma ponte e a atravessou.</p> <p>No fim da página o desenho da ponte que Gil atravessou. É feita de cordas e madeirinhas azuis.</p> |
|  | <p>Página 49:</p> <p>No topo de uma árvore Gil escuta uma canção. Ele está agachado sobre um galho, com o seu rabo enroscado nele e a cabeça pra frente, com o ouvido e olhos para direita, seguindo a canção.</p> |







| | |
|--|---|
|  <p>Gil nunca esteve do outro lado da ponte. A floresta parecia igual, mas havia algo diferente. Ouviu uma cantoria nova. Curioso, seguiu o som da canção.</p> | <p>Página 50: Gil nunca esteve do outro lado da ponte. A floresta parecia igual, mas havia algo diferente. Ouviu uma cantoria nova. Curioso, seguiu o som da canção.</p> |
|  | <p>Página 53: Gil encontra um bando de macacos cantores. Estão todos sobre o mesmo galho, Gil à esquerda, com as mãos no rosto, boca aberta, olhos arregalados e rabo empinado. Na outra ponta do galho, 3 macacos como Gil cantam melodiosamente. O do meio se parece muito com Gil, o da esquerda tem pelo marrom claro e é um pouco maior, o da direita marrom avermelhado e é o maior de todos. Estão sentados no galho com as 4 patas apoiadas, olhos fechados e cantarolando.</p> |
|  <p>Para a surpresa de Gil, eram outros macacos bugios! Eles cantavam uma canção diferente dos passarinhos.</p>  | <p>Página 54: Para a surpresa de Gil, eram outros macacos bugios! Eles cantavam uma canção diferente dos passarinhos. No fim da página o desenho de um galho e notas musicais.</p> |
|  | <p>Página 57: Ainda sobre o mesmo galho os três macacos param de cantar e olham para Gil com semblante amigável. Gil os olha com um sorriso no rosto.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Gil perguntou: como vocês cantam assim?</p> <p>Por que não cantam como pássaros?</p> <p>Um dos macacos respondeu: Porque não somos pássaros!</p> <p>Preferimos nossa própria canção.</p> | <p>Página 58: Gil perguntou: como vocês cantam assim? Por que não cantam como pássaros? Um dos macacos respondeu: Porque não somos pássaros! Preferimos nossa própria canção.</p> |
| | <p>Página 61: Foco nos três macacos que conversam com Gil.</p> |
| <p>Outro macaco falou: cante você também!</p> <p>Cante a sua própria canção.</p> <p>E ronque bem alto!</p> | <p>Página 62: Outro macaco falou: cante você também! Cante a sua própria canção. E ronque bem alto!</p> |
| | <p>Página 65: Foco em Gil, que enche os pulmões, coloca a mão esquerda sobre o peito, fecha os olhos e canta alto.</p> |

| | |
|---|---|
|      <p>Gil não sabia como fazer isso.</p>     <p>Tentou cantar a sua própria canção.</p>     <p>Gil não imitou ninguém.</p>     <p>Ele cantou muito alto!</p>  | <p>Página 66: Gil não sabia como fazer isso. Tentou cantar a sua própria canção. Gil não imitou ninguém. Ele cantou muito alto!</p> |
|  | <p>Página 69: O canto de Gil ecoa pela mata, e vai até o banhado, onde os mesmos animais que antes fugiram do canto de Gil agora o escutam: os pássaros, o tatu, o sapo e a capivara.</p> |
|      <p>Os animais do outro lado da ponte ficaram curiosos.</p>      <p>Queriam saber quem cantava.</p>   <p>Todos adoraram!</p>   | <p>Página 70: Os animais do outro lado da ponte ficaram curiosos. Queriam saber quem cantava. Todos adoraram!</p> <p>No fim da página o desenho do banhado com os animais ouvindo o canto de Gil, 3 capivaras, uma bem grande e duas bem pequenas, um sapinho verde e um passarinho.</p> |
|  | <p>Página 73: Bem no alto das árvores, sobre a ponte de cordas e madeirinhas azuis, os 4 macacos, agora juntos, cantam lindamente. Estão sentados, com as 4 patas apoiadas sobre a ponte e os olhos fechados.</p> |

| | |
|--|--|
|  <p>Gil descobriu que aqueles macacos eram um coral.</p>  <p>Um grupo que canta sempre junto.</p>  <p>Gil começou a fazer parte do coral.</p>  <p>O coral começou a se apresentar sempre na ponte.</p> | <p>Página 74:</p> <p>Gil descobriu que aqueles macacos eram um coral. Um grupo que canta sempre junto. Gil começou a fazer parte do coral. O coral começou a se apresentar sempre na ponte.</p> |
|  | <p>Página 77:</p> <p>No alto das árvores, sobre a ponte, os 4 macacos são observados, lá de baixo, por todos os animais da mata. São 5 capivaras, 2 grandes e 3 pequenas; 3 sapos, 2 tatus e 1 pássaro. Perto dos macacos, lá no alto 3 pássaros sobrevoam o coral.</p> |
|  <p>E todos da floresta ficaram juntos para ouvir.</p>  <p>Fim</p>  | <p>Página 78:</p> <p>E todos da floresta ficavam juntos para ouvir. Fim.</p> <p>No fim da página o desenho de uma árvore que tem, sobre um galho, 3 pássaros pousados e mais outro que voa próximo ouvindo a canção do coral de macacos bugios.</p> |
|  | <p>Página 81:</p> <p>No centro da página uma foto de um macaco bugio. Ele é muito parecido com Gil, tem todo o corpo coberto por pelos cor de laranja em diferentes tons, de um laranja reluzente até o marrom claro; tem as orelhas e o rosto marrom acinzentado, nariz grande, boca larga e olhos bem redondinhos marrons avermelhados. Ele está sobre a copa de uma árvore.</p> <p>Acervo: Quinta da Estância</p> |

| | |
|---|---|
|  <p>O macaco bugio vive em florestas do Brasil. Ele também vive em áreas rurais e reservas biológicas junto com muitos outros animais.</p> | <p>Página 82: O macaco bugio vive em florestas do Brasil. Ele também vive em áreas rurais e reservas biológicas junto com muitos outros animais.</p> |
|  <p>Cíntia Garcia</p> | <p>Página 85: No centro da página a ilustração de uma menina. Ela é branca, tem cabelos castanhos longos, sobrancelhas finas, olhos bem redondinhos, nariz pequeno e empinado e grande boca sorridente. Usa camiseta de mangas longas laranja com listras vermelhas e calça jeans. Acena com a mão esquerda. Abaixo da ilustração o texto: Cíntia Garcia.</p> |
|  <p>Cíntia Garcia é uma ilustradora do Rio Grande do Sul. Cíntia estudou Design na UFRGS. Cíntia adora desenhar detalhes do dia.</p> | <p>Página 86: Cíntia Garcia é uma ilustradora do Rio Grande do Sul. Cíntia estudou Design na UFRGS. Cíntia adora desenhar detalhes do dia.</p> |
|  | |

| | |
|--|---|
|  <p>© Cintia Garcia, texto e ilustrações, 2018 Todos os direitos da edição reservados à Editora Libretos</p> <p>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Biblioteca Dabene Schramm - CBR-101881</p> <p>G214c Garcia, Cintia O canto de Gil, o macaco bugio / Cintia Garcia. Porto Alegre: Libretos, 2018. 40p.; il. color. 17 x 17 cm. ISBN 978-85-5549-041-5 1. Literatura infantil. I. Título CDD 808</p> <p>edição Cintia Garcia coordenação editorial, C3I Barcoff revisão textual, Leticia Garcia apresentação Ideograf</p> <p>libretos Rua Fery Machado 2228/707 Porto Alegre/RS/Brasil CEP 910 190 190 www.libretos.com.br</p> <p>2ª edição fevereiro de 2020 Papel de miolo corado 150g/m² Papel de miolo branco 150g/m² Tipografia vva.</p> <p>Apoio  QUINTA DA ESTÂNCIA Inovação em educação, ecologia e lazer.</p> | <p>Ficha Técnica (listar e repetir todo o texto que tem na página)</p> <p>Ficha Catalográfica (listar e repetir todo o texto que tem na página)</p> |
|  <p>Conheça a história de Gil, um macaco bugio muito animado que quer cantar tão bem quanto os pássaros!</p>  <p>Apoio  QUINTA DA ESTÂNCIA Inovação em educação, ecologia e lazer.</p>  | <p>Contracapa: Em laranja o texto: Conheça a história de Gil, um macaco bugio muito animado que quer cantar tão bem quanto os pássaros!</p> <p>Abaixo a ilustração de um galho com folhas verdinhas e um passarinho que canta para o alto. No rodapé o texto: apoio. E o logo Quinta da Estância – inovação em educação, ecologia e lazer.</p> |

APÊNDICE C – Roteiro para contação de história descritiva.

O canto de Gil, o macaco bugio

De Cíntia Garcia

Todos os animais da floresta adoram quando os pássaros cantam. Os pássaros se reúnem nos galhos das árvores, com suas asas marrons e peito claro com penas laranjas, cantando alto com seus bicos finos, na maior alegria (som de canto de pássaros). Até Gil resolver cantar junto. Gil era um macaco bugio muito animado. Ele surge entre os galhos, com seu pelo laranja e seu rabo enrolado, e vem chegando pertinho dos pássaros, para ouvir sua canção. Gil vivia na floresta com muitos passarinhos, e resolve chegar mais perto e ficar empoleirado no galho entre os passarinhos que cantam. Gil tem uma barba laranja grande, com rosto e orelhas bem escurinhas e olhos grandes e atentos. Ele abre um sorriso quando se prepara para cantar, pois ele sonhava em cantar igual aos passarinhos. Gil queria ser um famoso cantor, e já se imaginava cantando em um grande show, segurando um microfone e cantando lindamente (som de doce canção... la...la...la...)

Mas quando tenta cantar como os passarinhos, algo dá errado! Os pássaros não gostam. Os pássaros fogem voando para longe, fugindo de Gil. Apenas um fica parado no galho, mas tapando os ouvidos.

Gil desce dos galhos das árvores, para cantar para outros animais da floresta. Mas eles também não gostam. Um tatu que estava perto, se enrolou todinho para se esconder. Ele vira uma bola em sua carapaça, que é feita em gomos marrons. O sapo verde saiu pulando para longe. Um filhote de capivara se esconde atrás de uma moita enquanto a mamãe capivara e outro filhote estão dentro da lagoa, assustados com a cantoria de Gil.

Gil canta mais um pouco e para. Fica com o rosto pensativo, olhando para o alto. Ele tenta pensar no que está fazendo de errado. Por que será que ele não conseguia afinar sua voz para cantar como os passarinhos?

Então um passarinho que viu Gil tentando cantar veio voando, pousou perto dele e falou:

– Ei! Acho que você não consegue cantar como passarinho porque você não faz coisas de passarinho.

Então Gil fez tudo o que podia para imitar os seus amigos passarinhos: montou seu próprio ninho. Um ninho bem grande, maior do que o de um passarinho, feito com pedaços de galhos. Gil ficou empoleirado nele, cantando baixinho para ver se mudava algo. Depois ele até tentou voar. Ele se pendurou com seu rabo em um galho de árvore enquanto o passarinho mostrava como fazer para bater as asas. Gil segurava duas folhas bem grandes para servir como asas, balançando os braços bem rápido. Ficou cansado e nada funcionou.

Gil ficou triste, chateado. Tentou de tudo e não conseguia cantar como os pássaros. Resolveu ir para longe. Cantar onde ninguém fosse escutar. Ele descobriu uma ponte de cordas na floresta e a atravessou. A ponte ficava no alto das árvores, e Gil atravessou se segurando com as patas e enrolando seu rabo nas cordas.

Gil nunca esteve do outro lado da ponte. A floresta parecia igual, com as mesmas plantas e árvores, mas havia algo diferente. Do alto de uma árvore, Gil escuta uma canção. Ele fica ali, agachadinho em um galho, com o seu rabo enroscado nele e atento ao som que ouvia. Era uma cantoria nova, que ele não conhecia. Curioso, seguiu o som da canção.

Para a surpresa de Gil, eram outros macacos bugios! (som de macacos bugios) Esse grupo de macacos, reunido em um mesmo galho, cantam lindamente. Cada um tem uma cor de pelo diferente: um tem pelos marrons claros, outro mais dourado e o maior de todos tem um pelo avermelhado. Gil fica chocado, levando as mãos ao rosto e olhando com seus olhos arregalados e boca aberta, vendo o grupo cantar. Eles cantam uma canção diferente dos passarinhos, cantando de olhos fechados e sentados no galho como Gil fazia quando tentava cantar.

Quando eles terminam de cantar, percebem que Gil estava ali perto, e sorriem para ele. Gil, com o maior sorriso no rosto, pergunta:

– Como vocês cantam assim? Por que não cantam como pássaros?

Um dos macacos, o maior deles, responde:

– Porque não somos pássaros! Preferimos nossa própria canção.

Outro macaco fala:

– Cante você também! Cante sua própria canção. E ronque bem alto!

Gil não sabia como fazer isso. Nunca tinha tentado cantar sua própria canção sem imitar os passarinhos. Ele fecha os olhos, enche os pulmões e coloca a mão no

peito. Então ele tenta cantar sua própria canção, sem imitar ninguém. Ele consegue cantar muito alto! (som de macaco bugio)

Foi tão alto que sua canção atravessou a floresta e chegou do outro lado da ponte, onde os outros animais da floresta estavam. O tatu, o sapo, as capivaras e os passarinhos, todos param para escutar a cantoria. Eles ficam curiosos para saber quem cantava, pois todos adoraram!

Depois de conseguir cantar assim, Gil conversa com os outros macacos e descobre que eles formam um coral, um grupo que canta sempre junto. Então Gil foi convidado para fazer parte desse coral. E eles começaram a se apresentar sempre na ponte de cordas. Assim, todos os animais da floresta se reúnem para ouvir o coral cantar.

Enquanto o coral de macacos canta empoleirados na ponte, os passarinhos voam para mais perto, as capivaras trazem seus filhotes para ver, os sapos ficam sentadinhos olhando e os tatus ficam bem atentos à cantoria. Todos ficam juntos para ver a apresentação do coral de bugios. (som de macacos bugios)

Fim.