

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

Lúcia Kaplan

**LIVRO INFANTIL MULTIFORMATO PARA CRIANÇAS
COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS**

Porto Alegre, 20 de Junho de 2018

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

Lúcia Kaplan

**LIVRO INFANTIL MULTIFORMATO PARA CRIANÇAS
COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS**

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.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Cardoso

Porto Alegre, 20 de Junho de 2018

Lúcia Kaplan

**LIVRO INFANTIL MULTIFORMATO PARA CRIANÇAS
COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS**

**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.**

Aprovado em: ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Do Carmo Gonçalves Curtis - UFRGS Banca

Thais A. Fensterseifer - UFRGS Banca

Prof. Dr. Leônidas Garcia Soares - UFRGS Banca

Prof. Dr. Eduardo Cardoso - UFRGS Orientador

AGRADECIMENTOS

À minha família: meus pais e meu irmão, pelo apoio durante todos esses longos anos de graduação e por me darem todo o amor do mundo. Em especial à minha mãe, pelo trabalho como co-orientadora não oficial. Ao Vô Idel, pela companhia nesse ano final do curso.

À Luiza, Pulga, Guigui, Dall e Rafa, por me tirarem da frente do computador de vez em quando e por todas as aventuras vividas. Em especial à Luiza, por entrar nessa aventura do livro infantil comigo e topar escrever essa história.

Aos meus colegas e amigos que conheci no design UFRGS. Em especial à Ju, por ser minha parceria durante todo o curso, por todos os projetos dentro e fora da faculdade, pelas confidências e risadas.

À equipe do Com Acesso, meu orientador Eduardo Cardoso e todo pessoal que me ajudou a fazer esse projeto acontecer: Kemi Oshiro, Bruna Souza, Daianne Martins, Tiago Nogueira, Vitória da Conceição, Nina Nicolaiewsky e Adam Gonçalves. Graças à pessoas como vocês, com um coração enorme e vontade de fazer o bem, é possível tornar a comunicação mais acessível.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver o projeto de uma publicação multiformato acessível com vistas a promover a inclusão social de crianças com necessidades educacionais específicas por meio da literatura infantil. O público-alvo são as crianças em fase de alfabetização, a partir do segundo ano do ensino fundamental, com diferentes necessidades educacionais específicas. A primeira etapa do projeto consiste na caracterização do público e no estudo de técnicas e formatos para produção da publicação, por meio de fundamentação teórica, pesquisa exploratória e análise de similares. A segunda etapa do projeto consiste na geração de ideias e no desenvolvimento de alternativas baseadas nas definições e informações coletadas na primeira etapa. O trabalho ainda prevê a avaliação de especialistas, a participação de pessoas com deficiência no processo de desenvolvimento e consultoria e a possibilidade de testes e experimentações com o intuito de realizar um protótipo funcional da publicação para fins de verificação futura com o público-alvo.

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

ABSTRACT

This work aims to develop the project of an accessible multi-format publication with the purpose of promoting the social inclusion of children with specific educational needs through children's literature. The target audience are children in the literacy phase, from the second year of elementary school, attending different specific educational needs. The first stage of the project consists of the characterization of the public and the study of techniques and formats for publication production, through theoretical foundation, exploratory research and similar analysis. The second stage of the project consists of generating ideas and developing alternatives based on the definitions and information collected in the first stage. The work also includes the evaluation of specialists, the participation of people with disabilities in the development and consulting process, and the possibility of testing and experimentation in order to carry out a functional prototype of the publication for future verification purposes with the target audience.

Key-words: editorial design; children's literature; multi-format publication; education; inclusion; accessibility.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Comparação do número de matrículas em classes comuns e classes especiais entre 2008 e 2016	15
Figura 2: Metodologia de Munari.....	19
Figura 3: Double Diamond criado pelo British Council.....	20
Figura 4: Metodologia adaptada para o projeto.....	21
Figura 5: Evolução do sistema educativo.....	26
Figura 6: Trecho de texto de José Gomes Ferreira “Aventuras de João sem Medo” adaptado para escrita simples utilizando os parâmetros expostos no quadro 1.	38
Figura 7: Exemplo de SPC	39
Figura 8: Alfabeto em Braile	40
Figura 9: Vídeo-libras para museu da UFRGS, com TILS no canto inferior direito.	43
Figura 10: Livro infantil de plástico, exemplo de suporte inusitado	45
Figura 11: Formato 66 x 96 cm	46
Figura 12: Storyboard de Elise Vandeputte, utilização de diferentes tipos de ângulos.....	48
Figura 13: Livro <i>How to Catch a Star</i> (Como Pegar uma Estrela, em português), de Oliver Jeffers, utilização de diversos tipos de diagramação.....	49
Figura 14: Diferença entre uma fonte normal e uma fonte criada especialmente para crianças.	50
Figura 15: Recursos disponíveis para se trabalhar de forma inclusiva.....	53
Figura 16: Comparação da disponibilidade de recursos para se trabalhar de forma inclusiva entre escolas da rede privada de ensino e escolas da rede pública de ensino.....	53
Figura 17: Maiores dificuldades encontradas pelos educadores ao se trabalhar com inclusão	54
Figura 18: Gêneros percebidos como favoritos das crianças pelos educadores	55
Figura 19: Piu Caganita, versão SPC com fonte ampliada.....	59
Figura 20: Piu Caganita, versão tátil.	59
Figura 21: Piu Caganita, versão video-livro em LGP.	60
Figura 22: Pequeno Príncipe, versão de leitura fácil.	61
Figura 23: Pequeno Príncipe, versão video-livro em Libras.	61
Figura 24: Adélia sonhadora, livro tátil.....	62
Figura 25: Livro Negro das Cores, livro tátil	63
Figura 26: A História da Gaiivota e do Gato que a Ensinou a Voar, versão SPC.....	65

Figura 27: A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar, versão video-livro em Libras.....	65
Figura 28: Paineis 1 – criação de personagens.....	72
Figura 29: Estudo para criação de personagens.....	73
Figura 30: Refinamento da criação de personagens.....	74
Figura 31: Paineis 2 – conceituação para escolha de cores e estilo.....	76
Figura 32: Escolha de paleta de cores.....	77
Figura 33: Storyboard da organização editorial.....	78
Figura 34: Storyboard das ilustrações.....	81
Figura 35: esboço de uma das ilustrações contidas no livro.....	82
Figura 36: Elementos e fundo de uma das ilustrações do livro.....	83
Figura 37: Resultado final de uma das páginas diagramadas do livro.....	83
Figura 38: Formato braille.....	85
Figura 39 :Manual para execução da ilustração tátil.....	86
Figura 40: Gravação do vídeo e Libras em fundo croma.....	88
Figura 41: Resultado de um dos trechos do vídeo em Libras.....	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Parâmetro para Escrita Simples.....	38
Quadro 2: Parâmetro de acessibilidade	66
Quadro 3: Parâmetro técnico	66
Quadro 4: Parâmetro de Design.....	67
Quadro 5: Necessidades, Requisitos e Especificações de Projeto.....	68

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SAAC - Sistemas Aumentativo e Alternativo de Comunicação

NEE - Necessidades Educacionais Específicas

SPC - Sistema Pictográfico para a Comunicação

TILS - Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais

LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais

LGP - Língua Gestual Portuguesa

PLIP - Projeto de Leitura Inclusiva Partilhada

LBI - Lei Brasileira de Inclusão

PNE - Plano Nacional de Educação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA	13
1.2. DELIMITAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA	17
1.3. PRESSUPOSTO DE PROJETO	17
1.4. OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
2. METODOLOGIA DE PROJETO	19
2.1. DESCOBRIR	21
2.2. DEFINIR	22
2.3. DESENVOLVER	22
2.4. ENTREGAR	23
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	24
3.1. EDUCAÇÃO INCLUSIVA	24
3.2. CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO.....	27
3.3. PUBLICAÇÕES MULTIFORMATO.....	35
3.3.21 <i>Escrita simples</i>	37
3.3.2. <i>Sistema Pictográfico de Comunicação – SPC</i>	39
3.3.3 <i>Versão Tátil</i>	40
3.3.4 <i>Fonte Ampliada</i>	41
3.3.5 <i>Audiolivro</i>	41
3.3.6 <i>Vídeo-livro</i>	42
3.4 DESIGN DO LIVRO INFANTIL	43
3.4.1. <i>Formato e suporte</i>	44
3.4.2. <i>Estrutura e layout</i>	47
3.4.3. <i>Texto e imagem</i>	49
4. COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	52
4.1. QUESTIONÁRIO	52
4.2. ENTREVISTAS	56
4.3. ANÁLISE DE SIMILARES	57
4.3.1. <i>Piu Caganita</i>	58
4.3.2. <i>O Pequeno Príncipe</i>	60
4.3.3. <i>Adélia Sonhadora</i>	62
4.1.4. <i>O Livro Negro das Cores</i>	63
4.1.5. <i>A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar</i>	64

5. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO	68
5.1. NECESSIDADES, REQUISITOS E ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO.....	68
6. IDEIAÇÃO.....	71
6.1. ILUSTRAÇÕES	71
6.2. LAYOUT	77
6.3. TIPOGRAFIA.....	79
6.4. FORMATO.....	80
6.5. EXECUÇÃO.....	80
7. EXPERIMENTAÇÃO	84
7.1. FORMATOS PARA PÚBLICO COM DEFICIÊNCIA VISUAL	84
7.2. FORMATO PARA PÚBLICO COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA E SURDOS	87
7.3. FORMATO PARA PÚBLICO COM DEFICIÊNCIAS NEUROMUSCULARES, INTELECTUAIS, TRANSTORNOS INVASIVOS DO DESENVOLVIMENTO E TRANSTORNOS FUNCIONAIS ESPECÍFICOS	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS.....	92
APÊNDICE A – PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO REALIZADO ENTRE O DIA 16 DE OUTUBRO DE 2017 E O DIA 01 DE NOVEMBRO DE 2017.	96
APÊNDICE B – RESPOSTAS OBTIDAS NO QUESTIONÁRIO REALIZADO ENTRE O DIA 16 DE OUTUBRO DE 2017 E O DIA 01 DE NOVEMBRO DE 2017	100
APÊNDICE C – PERGUNTAS FEITAS EM ENTREVISTAS PARA AS PROFISSIONAIS DA ÁREA ENTRE OS DIAS 17 DE NOVEMBRO DE 2017 E O DIA 24 DE NOVEMBRO DE 2017	108
APÊNDICE D – RESPOSTAS OBTIDAS NAS ENTREVISTAS PARA AS PROFISSIONAIS DA ÁREA ENTRE OS DIA 17 DE NOVEMBRO DE 2017 E O DIA 24 DE NOVEMBRO DE 2017.	110
APÊNDICE E – TEXTO COM DESCRIÇÃO DAS IMAGENS	115
APÊNDICE F – RESULTADO FINAL DO LIVRO BASE	126
APÊNDICE G – ILUSTRAÇÃO TÁTIL	139
APÊNDICE H – RESULTADO FINAL DO FORMATO EM ESCRITA SIMPLES E SPC	142

1. INTRODUÇÃO

O designer deve ter consciência da sua responsabilidade social e moral. Porque design é a ferramenta mais poderosa já dada ao homem com a qual ele pode dar forma aos seus produtos, seu ambiente, e, por extensão, a si mesmo (PAPANEEK, 1971, p. 102).¹

A epígrafe mostra a grande responsabilidade que o designer tem em suas mãos. Possuindo as ferramentas e conhecimentos necessários para moldar o mundo em que vive e transformar a vida das pessoas, o designer tem o dever de assumir uma postura crítica e contestadora.

Para Bonsiepe (2011, p.20-21), o designer tem o poder de ajudar na construção da democracia, adotando uma postura de humanismo projetual, que ele define como "o exercício das capacidades projetuais para interpretar as necessidades de grupos sociais e elaborar propostas viáveis, emancipatórias, em forma de artefatos instrumentais e artefatos semióticos", o que implicaria na "redução da dominação e, no caso do design, atenção também aos excluídos, aos discriminados"

Considerando a capacidade do design em resolver problemas complexos, foi escolhido como objeto de pesquisa um grupo de usuários que é geralmente negligenciado: as crianças com necessidades educacionais específicas (NEE). Nesse trabalho entende-se por criança com necessidade educacional específicas aquela com alguma de deficiência e que por decorrência disto necessite de recursos de acessibilidade para promoção e/ou equiparação de oportunidades para sua educação.

Conforme o censo das pessoas com deficiência de 2010, 23,9% das pessoas no Brasil possuem algum tipo de deficiência - visual, auditiva, motora e mental ou intelectual - sendo que 8,3% do total da população brasileira apresenta pelo menos um tipo dessas deficiências de maneira severa. O documento também aponta que o total de 61,1% das pessoas com algum tipo de deficiência não possuem instrução ou fundamental completo, enquanto para as pessoas sem nenhuma deficiência o percentual cai para 38,2% (BRASIL, 2010).

Os números expõem o caráter excludente da educação brasileira. A população total de pessoas com deficiência no Brasil é significativa, porém o seu acesso aos direitos básicos,

¹ Tradução livre da autora, do original "*The designer must be conscious of his social and moral responsibility. For design is the most powerful tool yet given man with which to shape his products, his environments, and, by extension, himself.*"

como educação, é dificultado. O preconceito, junto com a exclusão do sistema de educação, tem como consequência uma alienação da cidadania, sendo a situação agravada em países periféricos como o Brasil.

Segundo Duarte (2017, p. 222), "A inclusão social e a conquista da cidadania passam pela educação e sua porta de entrada é a aprendizagem da leitura e da escrita." Portanto, para que as pessoas com deficiência sejam incluídas na sociedade, a educação e o letramento podem ser um excelente ponto de partida. Entretanto, no Brasil, apesar da existência de leis que defendem pessoas com deficiência, tanto as escolas como os educadores permanecem desparelhados no que se refere aos materiais e recursos adequados para o trabalho com a diversidade.

De acordo com Norman (2013), é por causa da diversidade que se torna impossível projetar um produto que se adapte para todas as pessoas, então a solução seria projetar diferentes versões do mesmo produto. Assim, este trabalho pretende contribuir para o desenvolvimento de material literário infantil multiformato que atenda às necessidades e desejos de crianças com diferentes NEE, diminuindo a lacuna existente entre as pessoas com e sem deficiência na educação brasileira.

1.1. Contextualização e justificativa

No Brasil, a primeira lei que fala sobre educação especial foi a Lei Nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que enuncia que "A educação de excepcionais, deve, no que for possível, enquadrar-se no sistema geral de educação, a fim de integrá-los na comunidade" (BRASIL, 1961).

A Declaração de Salamanca (1994), intitulada "Sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educacionais especiais" inicia um movimento internacional para se pensar mais em educação inclusiva. O documento proclama que cada criança tem características únicas e que os sistemas de educação devem ser planejados e implementados levando em consideração tais características, e que "as crianças e jovens com necessidades educacionais especiais devem ter acesso às escolas regulares, que a elas se devem adequar através duma pedagogia centrada na criança, capaz de ir ao encontro destas necessidades" (BRASIL, 1994).

A Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, amplia o debate da educação especial no Brasil, definindo-a como

“modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.”, e, ainda, diz que “Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial” (BRASIL, 1996).

Outro marco importante na luta pela inclusão foi a “Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência”, que ocorreu em 2006 em Nova York e foi incorporada à legislação brasileira em 2008. O documento de Nova York reconhece o direito das pessoas com deficiência à educação, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, assegurando que receberá sistema educacional inclusivo em todos os níveis e que não serão excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência (BRASIL, 2008).

A convenção serviu como base para a redação da Lei nº 13.146/15, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI), que mudou o conceito sobre deficiência, passando a ser entendida não como uma condição estática e biológica, mas sim como resultado da interação entre as barreiras impostas pelo meio com as limitações da pessoa, sejam elas de ordem física, mental, intelectual ou sensorial (BRASIL, 2015).

A LBI ainda enuncia que as pessoas com deficiência devem ter as mesmas oportunidades das demais e não devem sofrer nenhuma espécie de discriminação, e que é preciso assegurar um sistema educacional inclusivo em todos os níveis de aprendizado para que a pessoa com deficiência alcance o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades.

O Plano Nacional de Educação - PNE (Brasil, 2014), por sua vez, colocou como meta em relação à educação especial:

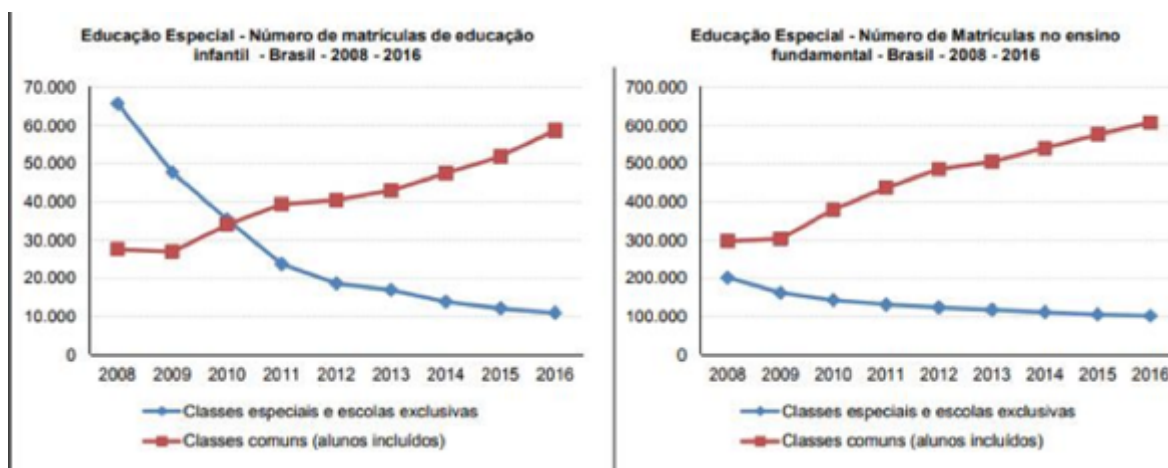
"universalizar, para a população de quatro a dezessete anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à educação básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados."

O PNE também definiu como uma das estratégias "garantir a oferta de educação inclusiva, vedada à exclusão do ensino regular sob alegação de deficiência e promovida a articulação pedagógica entre o ensino regular e o atendimento educacional especializado" (BRASIL, 2014).

Analisando o histórico de leis sobre educação especial no Brasil podemos perceber que foram dados passos significativos nas últimas décadas em direção à inclusão. As novas leis e

metas em relação a inclusão tiveram um efeito positivo que pode ser visto em números. Conforme o censo, em 2008 apenas 31% das escolas brasileiras tinham alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades incluídos em classes comuns. Em 2016, o percentual subiu para 57,8%, como mostra a Figura 1 (BRASIL, 2014).

Figura 1: Comparação do número de matrículas em classes comuns e classes especiais entre 2008 e 2016



Fonte: Censo Escolar de 2014.

Entretanto, ainda há muito a se fazer. Os relatos dos professores de ensino fundamental, extraídos do questionário online, que será analisado no item 4.1, revela uma preocupante falta de recursos e materiais disponíveis para os educadores trabalharem de forma inclusiva. Tanto na rede pública quanto na rede privada de ensino, é exposta a falta de recurso, de preparo e de apoio aos profissionais que trabalham com educação infantil.

Segundo o documento “*Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*” de janeiro de 2008:

"A inclusão escolar tem início na educação infantil, onde se desenvolvem as bases necessárias para a construção do conhecimento e seu desenvolvimento global. Nessa etapa, o lúdico, o acesso às formas diferenciadas de comunicação, a riqueza de estímulos nos aspectos físicos, emocionais, cognitivos, psicomotores e sociais e a convivência com as diferenças favorecem as relações interpessoais, o respeito e a valorização da criança."

É na infância que a criança adquire a linguagem, que pode ser pensada como um elemento de reflexão do indivíduo com ele mesmo, com o outro e com o meio. O domínio da linguagem possibilita que o indivíduo adquira a capacidade de comunicação, possibilitando a expressão de suas próprias ideias e necessidades, aumentando, assim, a sua participação como

cidadão (DUARTE, 2017). Por isso, para promover a inclusão, é importante que se incentive o desenvolvimento da linguagem para todos, possibilitando a troca entre eles e com a sociedade, assim criando indivíduos mais empáticos e uma sociedade mais aberta para a diversidade.

Comunicação é o compartilhamento de desejos e pensamentos, e a forma de se comunicar mais utilizada pelo homem é a fala. Entretanto, existe um número considerável de pessoas que não conseguem se comunicar pela fala, por conta de deficiência intelectual ou sensorial, lesão cerebral ou deficiência neurológica (CAMPOS e COSTA, 2013). Para as crianças, as dificuldades de comunicação afetam a sua interação com as pessoas a sua volta, podendo impedir o seu processo de socialização natural, correndo o risco de serem excluídas do processo de ensino (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Para esse público, deve-se utilizar de Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação² (SAAC), que 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).

Levando em consideração a importância do desenvolvimento da linguagem e da comunicação na infância, é imprescindível que as crianças com dificuldades de comunicação tenham acesso ao SAAC desde cedo. Nesse sentido, o livro multiformato pretende aplicar os SAAC, para que todas as crianças tenham acesso a mesma narrativa, tendo a oportunidade de desenvolver a comunicação.

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

1. Vídeo-livro - narrativa original contada em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e legenda do texto escrito, para pessoas com deficiência auditiva;
2. Símbolos Pictográficos para Comunicação (SPC) - adaptação da escrita com frases curtas e imagens simples composta por pictogramas, que pode beneficiar pessoas com perturbações de desenvolvimento da linguagem e da comunicação;
3. Escrita simples - reescrita do original com linguagem simples, para pessoas com perturbações de desenvolvimento da linguagem e da comunicação;
4. Audiolivro - versão em áudio com leitura expressiva e efeitos sonoros, para pessoas com deficiência visual e/ou deficiência intelectual;

² Alguns autores, como Moreira e Chun(1997 *apud* VERZONI, 1999) consideram o termo Comunicação Suplementar e/ou Alternativa mais adequado, porém iremos utilizar a terminologia SAAC por aparecer na maior parte da bibliografia encontrada da área.

5. Versão Tátil - escrita em braille com descrição de ilustrações e ilustrações para impressão em relevo, para pessoas com deficiência visual;
6. Fonte ampliada - texto com melhor legibilidade para pessoas com baixa visão.

Pensar em um livro acessível para todas as crianças é uma atitude rumo a democracia e a uma sociedade em que um maior número de pessoas tenham voz ativa. O propósito desse projeto é ajudar na emancipação desses indivíduos, incluindo-os na sociedade e ajudando-os a exercer sua cidadania, para que se tornem no futuro adultos mais críticos e exigentes.

1.2. Delimitação do Tema e Problema

Diante da contextualização exposta, chega-se ao seguinte problema: Como o design visual pode contribuir para a promoção da inclusão social de crianças com necessidades educacionais específicas por meio da literatura infantil?

E frente ao problema de projeto, delimitou-se que o público-alvo são as crianças em fase de alfabetização, a partir do segundo ano do ensino fundamental. O propósito do material é ser distribuído preferencialmente para escolas da rede pública de ensino e ser disponibilizado online para *download* pelos pais, responsáveis ou outros profissionais que tenham interesse de trabalhar com as crianças também fora do ambiente escolar.

Enquanto escopo de projeto, os formatos projetados nessa proposta serão a versão SPC, escrita simples, versão tátil, fonte ampliada, audiolivro e vídeo-livro em Libras. Tais versões englobam uma grande variedade de dificuldades de aprendizado: deficiências neuromusculares, deficiências intelectuais, deficiência sensorial, transtornos invasivos do desenvolvimento e transtornos funcionais específicos.

1.3. Pressuposto de Projeto

Como pressuposto de projeto destaca-se que uma publicação multiformato é capaz de promover a inclusão social das crianças com necessidades educacionais específicas, dando direito e oportunidades iguais para que todos tenham acesso a leitura e possam desenvolver a comunicação. Acredita-se ainda que os livros multiformato podem promover a interação entre

as crianças com e sem deficiência e seus colegas e familiares em diferentes contextos sociais, potencializando o desenvolvimento cognitivo, social, psicológico e emocional.

1.4. Objetivo Geral e Objetivos Específicos

Frente ao problema e pressupostos de projeto elencado, tem-se como objetivo geral desenvolver o projeto de uma publicação de literatura infantil multiformato visando promover a inclusão social das crianças com necessidades educacionais específicas.

Conforme o objetivo geral, cita-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Estudar as dimensões da educação inclusiva;
- b) Caracterizar o público-alvo;
- c) Pesquisar e especificar as técnicas e formatos para produção da publicação;
- d) Analisar similares para a elaboração de diretrizes para a condução do projeto;
- e) Realizar o protótipo final da publicação para fins de verificação com os usuários.

2. METODOLOGIA DE PROJETO

É fundamental que a metodologia adotada se adapte às peculiaridades do projeto, não havendo um único percurso que se encaixe em todos os processos criativos. Para este trabalho, foram analisadas duas metodologias: Design Thinking, criado pelo British Design Council e popularizado por Tim Brown, e a metodologia criada por Bruno Munari. A partir da análise das duas abordagens metodológicas, foi proposta uma metodologia adaptada para as necessidades do projeto em questão.

Como explicitado por Munari (1998), nenhum método é absoluto ou definitivo, podendo o designer adaptar e ajustar o melhor processo para atender as necessidades de cada projeto. A metodologia proposta por Munari é linear, iniciando com um problema e finalizando em uma solução, passando por doze fases consecutivas, como exemplificado na Figura 2. Trata-se de uma metodologia bem estruturada e detalhada.

Figura 2: Metodologia de Munari.

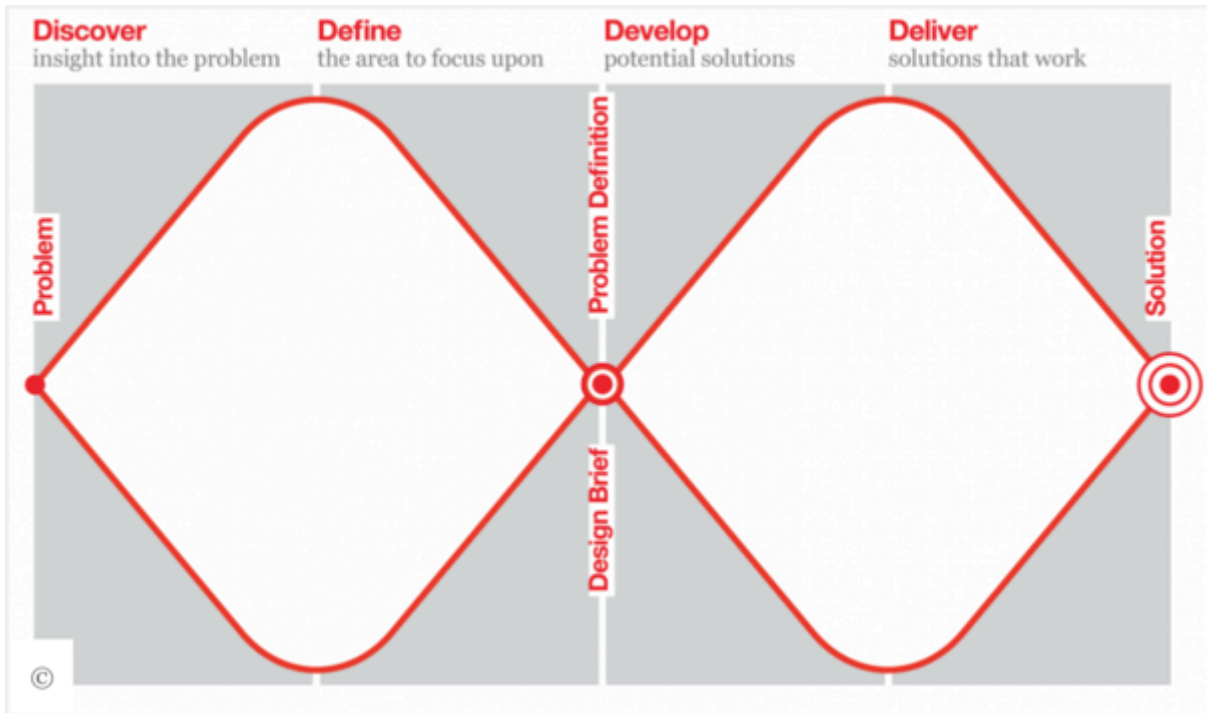


Fonte: MUNARI (1998), adaptação da autora.

A metodologia Design Thinking é um processo exploratório, iterativo e não linear. Para Brown (2010), não existe uma melhor forma de executar um projeto, mas sim pontos de partida e de referência que ajudam a percorrer o processo criativo. No Design Thinking, existem quatro fases: Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar. As fases “Descobrir” e “Desenvolver” são momentos de divergência, tendo como objetivo multiplicar as opções e gerar ideias. As fases “Definir” e “Entregar” são momentos de convergência, tendo como objetivo eliminar opções e fazer escolhas. As quatro fases, com seus momentos de

divergência e convergência, formam o “*Double Diamond*”, criado pelo British Design Council em 2005³, exemplificado na Figura 3.

Figura 3: Double Diamond criado pelo British Council.

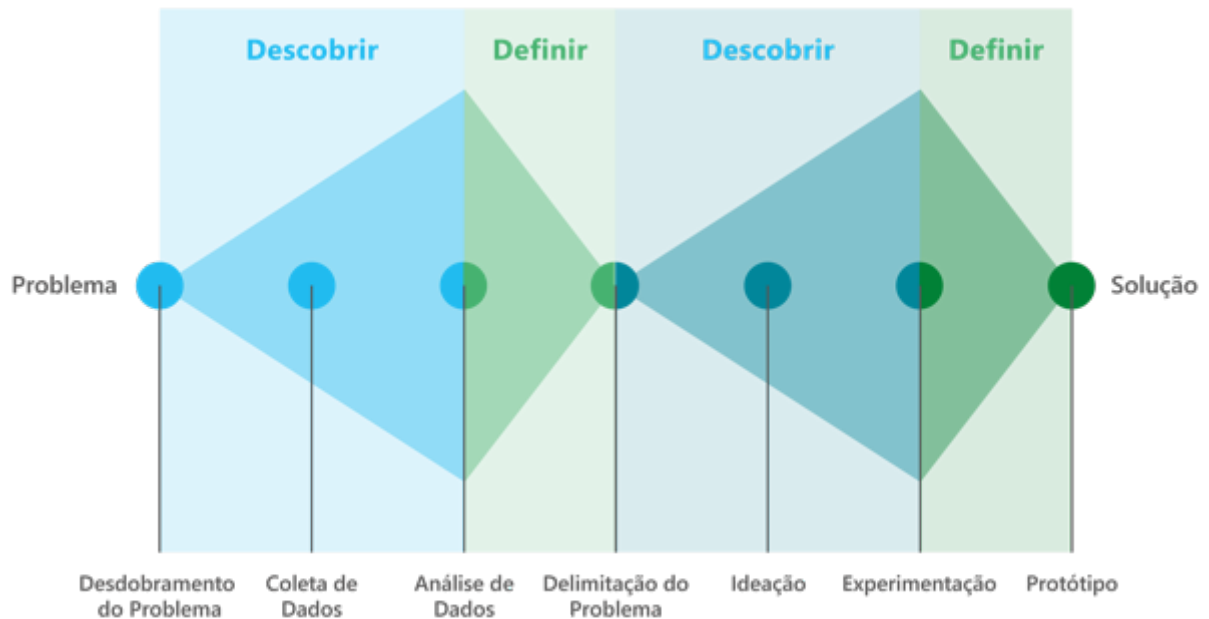


Fonte: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>

Considerando o princípio de que cada projeto tem suas singularidades e necessidades específicas, foi criada uma metodologia para esse projeto específico baseada nos dois autores citados, remodelando a abordagem de Munari de forma a ficar mais exploratória e iterativa, conforme características do Design Thinking. Como no modelo proposto por Munari, o processo inicia com um problema e finaliza com uma solução, porém é dividido nas quatro fases do Double Diamond: descobrir, definir, desenvolver e entregar. Dentro das quatro fases temos oito pontos de referência adaptados do método do Munari: Desdobramento do problema, Coleta de dados, Análise de dados, Definição do problema, Ideação, Experimentação, Teste e Ajustes finais, como exemplificado na Figura 4.

³ Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>

Figura 4: Metodologia adaptada para o projeto.



Fonte: autora

Ao unir as fases “Definição” e “Componentes”, “Criatividade” e “Materiais e tecnologia”, “Experimentação” e “Verificação” e as fases de “modelo” e “desenho de construção” o projeto torna-se menos linear e mais aberto para experimentação. A fase de verificação, que no método de Munari aparece apenas no fim do processo, foi adiantada para a fase de experimentação, para que se valide mais cedo as propostas, garantindo assim que o projeto atinja corretamente as necessidades dos usuários.

Para cada fase, foram selecionadas ferramentas que irão auxiliar na execução do projeto. As ferramentas foram selecionadas do livro *Universal Methods of Design* de Martin e Hanington (2012) e foram traduzidas pela autora.

2.1. Descobrir

A fase de desdobramento do problema é a junção das fases “definição do problema” e “componentes do problema” propostas por Munari. Nesta fase são definidos os limites do projeto: o contexto em que estamos trabalhando, quais recursos temos disponíveis, quem são os nossos possíveis usuários e em quais os cenários o produto poderá ser utilizado. Analisando o problema de forma mais global, podemos encontrar no caminho subproblemas, que ajudarão a encontrar uma solução mais completa.

Depois de analisar todos os componentes que envolvem o projeto, é o momento de coletar dados que servirão de base para o projeto. Na fase de coleta de dados são estudados fundamentos teóricos que irão embasar as decisões tomadas e ajudarão a delimitar o problema real. Também é iniciado o contato com os possíveis usuários, diretos e indiretos, por meio das ferramentas de "Entrevista", que é um método de pesquisa qualitativo com contato direto com os participantes, e de "Questionários", que é um método de pesquisa mais quantitativo, com intuito de coletar informações relevantes para as próximas fases. Nesta etapa também é realizada uma pesquisa de similares, que será analisada na etapa seguinte.

2.2. Definir

Na fase de análise de dados, é realizada uma análise dos similares, estudando quais os pontos fortes e fracos encontrados em cada solução existente, utilizando a ferramenta "Análise de artefato", que é uma análise sistemática de artefatos a partir de parâmetros a serem definidos. Também são analisados os fundamentos teóricos e as informações coletadas dos usuários, criando diretrizes para a execução do projeto.

Na fase de delimitação do problema é definido o público alvo (idade das crianças e suas deficiências), os tipos de formatos que serão estudados e executados, e a história que será trabalhada, levando em consideração a coleta e análise dos dados.

2.3. Desenvolver

Na fase de ideação, temos a junção das fases "criatividade" e "materiais e tecnologia" propostas por Munari. As fases foram unidas porque é importante criar tendo em mente os materiais e as tecnologias disponíveis para que o projeto seja viável. Nesta fase se iniciam as gerações de alternativa, criando os personagens, cenários e possibilidades de layout, auxiliadas pela ferramenta de "Painel visual", que é feito por meio de colagem de referências visuais utilizados para captar o conceito que se deseja ser passado em termos estéticos. Também nessa fase é desenhado o storyboard, que consiste em um planejamento planejado da história e montagem de um primeiro "boneco" do livro, protótipo rudimentar do livro em tamanho real.

A fase de experimentação é a junção das fases “experimentação”, “verificação” e “verificação” propostas por Munari. Neste ponto os materiais e tecnologia são explorados, serão realizados testes de técnicas e estilos de ilustração, técnicas de relevo para a versão para crianças com deficiência visual, estudo e seleção dos pictogramas para a versão para crianças com deficiência intelectual e/ou motora.

Para fins de verificação, o material destinado a educandos com deficiência visual foi enviado para um consultor cego validar a audiodescrição antes da impressão do protótipo e o material destinado a educandos com deficiência intelectual foi enviado a uma terapeuta ocupacional validar a escrita simples e a utilização dos pictogramas para comunicação.

2.4. Entregar

Na fase de protótipo, equivale as fases de “modelo” e “desenho de construção” propostas por Munari. A partir das experimentações e validações da fase anterior, serão analisados as melhores técnicas a serem utilizadas no projeto e será elaborado um protótipo. Nesta fase são contatados colaboradores para impressão em braille, intérpretes de libras, narador e audiodescritor, assim como escolhida a gráfica a ser impresso o projeto.

3. REVISÃO DE LITERATURA

A revisão de literatura é a primeira parte da fase de descoberta, e servirá com embasamento do trabalho, abordando estudos sobre educação inclusiva, caracterização do público, publicações multiformato e design de livro infantil.

3.1. Educação inclusiva

Inclusão, segundo Carneiro (2011), é o movimento da sociedade voltado para garantir a igualdade de oportunidades para todas as pessoas, para que elas tenham a oportunidade de fazer suas próprias escolhas e, conseqüentemente, construir sua própria identidade pessoal e social.

No âmbito escolar, incluir significa o esforço das instituições de ensino de atender a todos os educandos. Para isso, é necessário muitas vezes reconsiderar e re-estruturar currículos e dispor de recursos e apoios necessários para que todos os alunos tenham igualdade de oportunidades (SEBBA e SACHDEV, 1997 *apud* FREDERICKSON e CLINE, 2009).

A inclusão escolar no Brasil é uma realidade recente e ainda em construção, e para que ela se transforme em realidade, é preciso o envolvimento de toda a sociedade: pais, professores, escola e governo. Como foi colocado por Freitas e Baptista (2017, p. 229), "Falar de Educação Inclusiva significa falar de educação para todas as pessoas, incluindo aquelas que historicamente estiveram alijadas da escola"

É importante ressaltar que ter uma educação inclusiva é muito mais do que o direito da criança de frequentar ambiente escolar. Incluir é dar oportunidades iguais para que todas as crianças possam desenvolver o máximo de seu potencial, por meio das adaptações que forem necessárias. Para Campbell (2009, p.139) incluir é "aprender, re-organizar grupos e classes, promover a interação entre alunos de um modo onde compartilhamos um mesmo todo, ainda que eventualmente em posições diferentes em função da complementaridade proporcionada pela diversidade."

Frequentar a escola traz muito mais benefícios para as crianças do que apenas o aprendizado da escrita e da leitura. A escola possui uma variedade de estímulos e a oportunidade de interagir com o outro, o que facilita o desenvolvimento intelectual e social e encorajam a verbalização (MAZZOTTA, 1982). A escola é, portanto, uma oportunidade da

criança com NEE de ter uma real inclusão social, elemento fundamental para seu crescimento e aprendizagem.

Mazzotta (1982) expõe três diferentes dimensões de integração da pessoa com deficiência, em relação à maior ou menor oportunidade oferecida para convívio, contato ou interação com os demais alunos.

A primeira dimensão é a integração física, que é a diminuição da distância física do aluno com NEE dos outros alunos, assim como o tempo de permanência na escola. A convivência é fundamental para o desenvolvimento da criança, porém apenas estar no mesmo espaço físico não garante que a criança desenvolva todo o seu potencial e não pode ser considerado como uma total inclusão escolar.

A segunda dimensão é a integração funcional, que consiste na utilização dos mesmos recursos educacionais pelas crianças com e sem NEE. Para isso, é preciso que se façam as adaptações necessárias levando em consideração as necessidades específicas de cada aluno.

O livro multiformato, por ter diversos modos de contar a mesma narrativa, permite que a criança tenha uma maior integração funcional, pois equipara todas as crianças em relação ao recurso oferecido.

A terceira dimensão é a integração social, que envolve a interação, assimilação e aceitação do alunos com NEE pelos demais colegas, fazendo com que o aluno sinta-se parte natural do grupo. O papel do educador e apoio da escola é fundamental para que se atinja a integração social de todos os alunos, que pode ser denominada como inclusão.

O livro multiformato também amplia a integração social entre os alunos, pois ao proporcionar o acesso à leitura para todos, além de aumentar a capacidade de comunicação dos indivíduos, faz com que o aluno sinta-se incluído nas atividades de sala de aula e parte da comunidade escolar.

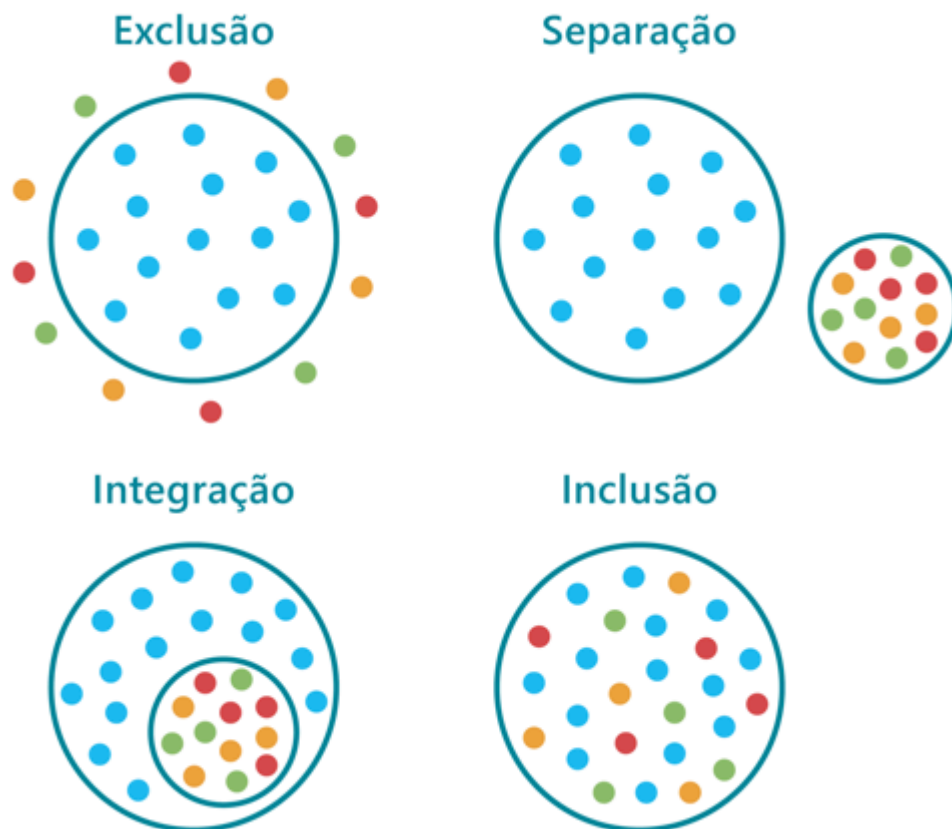
Quando se consegue atingir a terceira dimensão da integração, podemos dizer que passamos de um projeto de educação integradora para a educação inclusiva propriamente dita. Para Beyer (2006), enquanto a educação integradora coloca os educandos no mesmo espaço físico, porém diferenciando-os entre "alunos com necessidades educacionais específicas " e "alunos sem necessidades educacionais específicas ", a educação inclusiva, não há dois grupos de alunos, mas sim crianças e adolescentes que fazem parte da comunidade escolar e que apresentam necessidades variadas.

O maior desafio da educação inclusiva, segundo o autor, é

"construir e pôr em prática no ambiente escolar uma pedagogia que consiga ser comum ou válida para todos os alunos da classe escolar, porém capaz de atender os alunos cujas situações pessoais e características de aprendizagem requeiram uma pedagogia diferenciada. Tudo isso sem demarcações, preconceitos ou atitudes nutridoras dos indesejados estigmas" (Beyer, 2006)

A Figura 5 exemplifica a evolução do sistema educativo, desde a total exclusão das crianças com NEE, passando pela separação delas em classes especiais, à integração e finalmente à inclusão escolar.

Figura 5: Evolução do sistema educativo.



Fonte: MAUCH, 2016, adaptação da autora.

É importante ressaltar que a educação inclusiva, além de beneficiar as crianças com NEE, é a melhor forma de construir uma sociedade mais ética e solidária, ensinando os alunos a conviver e a relacionar-se com pessoas que possuem habilidades e competências diferentes das suas (CAMPBELL, 2009).

3.2. Caracterização do público

A resolução do Conselho Nacional da Educação (CNE), de 2001, define que são considerados educandos com necessidades educacionais específicas (NEE) aqueles que apresentam dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, que possuem dificuldades de comunicação que demandam a utilização de linguagens e códigos aplicáveis, assim como os educandos com altas habilidades e superdotação (BRASIL, 2001).

Para Correia e Tonini (2012), são crianças com NEE aquelas com aprendizagens atípicas, ou seja, que não acompanham o currículo normal, necessitando de adaptações curriculares e serviços de educação especial, por decorrência de problemas sensoriais, físicos, intelectuais e emocionais e, também, com dificuldades de aprendizagem derivadas de fatores orgânicos ou ambientais.

Se entende por serviços de educação especial os recursos de apoio especializado destinados a atender as necessidades especiais do educando, de acordo com suas características específicas, com o intuito de atingir seu máximo potencial possível, tendo como objetivo a prevenção, redução ou supressão do problema do aluno (CORREIA E TONINI, 2012).

Conforme a *política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva*, de 2008, são educandos com NEE:

1. Alunos com deficiência, podendo ser de natureza
 - a. Física
 - b. Intelectual
 - c. Sensorial
2. Transtornos Invasivos do Desenvolvimento
3. Transtornos Funcionais Específicos
4. Altas habilidades/superdotação

Sendo o objetivo do presente projeto desenvolver uma publicação de literatura infantil multiformato visando promover a inclusão de crianças com NEE no ambiente escolar, serão estudados os indivíduos com perturbações de desenvolvimento da linguagem e da comunicação.

São indivíduos com perturbações de desenvolvimento da linguagem e da comunicação aqueles que não são capazes de se comunicar por meio da fala ou da escrita, ou que tais sistemas de comunicação tradicionais não são o suficiente para preencher todas as suas funções comunicativas. Entre estes indivíduos, foram selecionados os seguintes:

1. DEFICIÊNCIA FÍSICA

Dentro da categoria de deficiência física, temos as deficiências neuromusculares, cujas manifestações exteriores se dão por meio de fraqueza muscular, paralisia ou falta de coordenação, que podem ter sido causadas por infecções ou por lesões ocorridas em qualquer fase da vida da pessoa (KIJIMA, 2006).

A maior parte das crianças com deficiências físicas, para se adaptar ao ambiente escolar, necessitam apenas de modificações no ambiente físico, nos materiais e equipamentos utilizados para a atividade escolar, com exceção de deficiências neuromusculares mais severas, como no caso da Paralisia Cerebral (KIJIMA, 2006).

Ferreira et al. (1999, p.8, apud BARBOSA, 2003, p.20) definem Paralisia Cerebral como "perturbação do controle neuromuscular, da postura e do equilíbrio, resultante de uma lesão cerebral estática que afeta o cérebro em período de desenvolvimento." O autor ainda ressalta que é uma condição complexa com grande variedade em questão de gravidade, nos aspectos afetados e nas condições sócio-afetivas.

A pessoa pode apresentar disfunções que se manifestam em diversos níveis: motor, mental, de percepção, da linguagem, da atenção e da memória, que podem gerar atrasos no desenvolvimento, dificuldades de aprendizagem e perturbações no comportamento (BARBOSA, 2003).

A aquisição e compreensão da linguagem por pessoas com paralisia cerebral pode variar muito. Enquanto algumas têm uma compreensão normal, mas necessitam de formas alternativas de comunicação, outras possuem deficiências múltiplas atreladas a deficiência motora e perturbações de linguagem devido a lesões cerebrais e podem não vir a desenvolver a linguagem (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Muitas vezes por conta da falta da capacidade de comunicação da criança com paralisia cerebral, os pais reagem pouco as suas atividades, dificultando a sua compreensão da linguagem e seu conhecimento de mundo, e fazendo com que elas adotem um estilo passivo de comportamento (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Por isso, a atitude dos adultos e a convivência com outras crianças com capacidades diferentes é essencial para o desenvolvimento da linguagem nas crianças com paralisia

cerebral, e sua inserção nas classes regulares de ensino quando possível é fundamental. Como colocado por Ferreira *et al.* (1999, p.8, *apud* BARBOSA, 2003, p.29), "A quantidade e a qualidade das interações proporcionadas a uma criança vão ser determinantes no seu desenvolvimento social e emocional e vão influenciar todo o funcionamento cognitivo."

Para que a criança com paralisia cerebral tenha a oportunidade de desenvolver a linguagem, é preciso dispor de um conjunto de instrumentos que são chamados de "ajudas técnicas", que podem ser livros, jogos e computadores adaptados, que utilizam dos SAAC, adaptados de acordo com a deficiência motora da criança. Muitas vezes o uso de tais ajudas técnicas é a única possibilidade da criança de se referir a pessoas, objetos e acontecimentos (BARBOSA, 2003).

2. DEFICIÊNCIA INTELECTUAL

Von Tetzchner e Martinsen (2000) definiram deficiência intelectual como uma série de condições diversas que têm como característica a redução da capacidade de aprendizagem e de interação social, que normalmente se revelam muito cedo.

Além do funcionamento intelectual abaixo da média, pessoas com deficiência intelectual possuem outras limitações relacionadas a sua adaptação, podendo ser nas áreas da comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, saúde, segurança, habilidades acadêmicas, lazer e/ou trabalho (CAMPBELL, 2009).

O diagnóstico e distinção de diferentes níveis de deficiência intelectual normalmente é medido pelo resultado dos testes de inteligência, sendo um quociente de inteligência(QI) entre 69 e 50 considerada uma deficiência intelectual leve, QI entre 49 e 35 considerada moderada, QI entre 34 e 20 considerada severa, e um QI abaixo de 20 considerada profunda.(VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000)

Entretanto, tais testes de inteligência dizem muito pouco sobre a pessoa, pois não consideram suas vivências e histórico de desenvolvimento, além do que as pessoas com o mesmo resultado em um teste podem variar muito de habilidades e competências, assim como pode variar o seu desenvolvimento da linguagem e capacidade comunicativa (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Dentro do grupo de pessoas com deficiência intelectual, existem diversos subgrupos, associados a influências ambientais ou fatores biológicos e genéticos. O subgrupo maior e mais documentado é o de pessoas portadoras da Síndrome de Down, e por isso será o grupo a ser estudado para este projeto (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

A Síndrome de Down, também chamada de Trissomia do cromossomo 21, é um distúrbio genético causada pela presença de três cromossomos 21 em todas ou na maior parte das células de um indivíduo, fazendo com que as pessoas portadoras da síndrome apresentem 47 cromossomos em suas células em vez de 46, como a maior parte da população⁴.

São características da Síndrome de Down características fenotípicas distintas, deficiência intelectual e atrasos no desenvolvimento. As pessoas portadoras da síndrome também podem ter diversos problemas de saúde, entre eles alguns que também podem prejudicar seu desenvolvimento da linguagem, como problemas de audição e de visão e problemas neurológicos (MOREIRA, 2000).

Quando comparadas com as crianças com desenvolvimento considerado dentro da normalidade, as crianças com Síndrome de Down apresentam um considerável atraso no desenvolvimento da linguagem, além de demorarem mais a processar e a reagir a estímulos recebidos (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Para essas crianças, a introdução de um SAAC tem como objetivo acelerar a aquisição da fala e melhorar a qualidade das suas interações sociais durante o período pré-verbal, e também assegura a aquisição de linguagem caso a criança não venha a desenvolver a fala (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

3. DEFICIÊNCIA SENSORIAL

Pela definição de Campbell (2009, p.96), "Deficiências sensoriais são aquelas que afetam um ou mais órgãos dos sentidos, sendo que costumam-se dar maior ênfase as deficiências auditivas e visuais por implicarem maior dificuldade de aprendizagem e interação social e ambiental."

a. Deficiência Visual

Os portadores de deficiência visual são divididos em dois grupos: os cegos e as pessoas com baixa visão⁵. A partir de uma abordagem da acuidade visual da pessoa, é considerado cego o indivíduo que possui 20/200 de visão no melhor olho após correção, e portador de visão subnormal o indivíduo que possui 20/70 a 20/200 de visão no melhor olho após correção (MASINI, 1993).

⁴ Informação disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/>

⁵ Também chamados de portadores de visão subnormal (MASINI, 1993)

Entretanto, para Masini (1993), essa classificação não é apropriada em termos educacionais, pois é uma delimitação numérica e rígida de seu potencial, não considerando as especificidades e o potencial real de cada educando. O autor adota, então, a definição da American Foundation for the Blind, que define cego aquele que não faz uso de visão residual e, para que alcance seus objetivos educacionais com eficácia, se beneficia do uso do sistema Braille, de aparelhos de áudio e de equipamento especial. Já a pessoas com baixa visão é aquela que possui visão limitada mas útil para sua educação, porém a deficiência reduz o seu rendimento escolar, fazendo-se necessário o uso de recursos educativos especiais.

Para Vygotsky (1997 *apud* NUERNBERG, 2008), os órgão sensoriais, embora possibilitem vias de acesso ao mundo, não produzem conhecimento. O conhecimento seria o resultado de um processo de apropriação que se realiza por meio de relações sociais. Portanto, os SCAA como o sistema Braille, a audiodescrição e a fonte ampliada, seriam, para os deficientes visuais, um meio de apropriação de conhecimento por meios alternativos.

b. Deficiência Auditiva

A avaliação de audição é feita por meio do audiograma, que interpreta o grau de perda auditiva. Northern e Downs (1984 *apud* CAPELLI *et al.*, 2016) classificam o grau de perda auditiva para crianças menores de 12 anos, considerando uma perda auditiva menor de 15 dB audição normal; entre 16 e 25 dB uma perda mínima; entre 26 e 40 dB uma perda de grau leve; entre 41 e 65 dB uma perda de grau moderado; entre 66 e 95 uma perda de grau severo; e maior de 96 dB uma perda de grau profundo.

Para uma abordagem educacional, podemos utilizar a abordagem de Roslyng-Jensen (1997 *apud* CAPELLI *et al.*, 2016), que diz que a perda auditiva em uma criança deve ser entendida como qualquer comprometimento da audição que diminua o entendimento e a interpretação da mensagem, podendo interferir no seu processo de aprendizagem.

A audição é a principal responsável pela aquisição da linguagem pela criança. A perda da audição, além do prejuízo no desenvolvimento da linguagem, prejudica o desenvolvimento cognitivo, emocional e social da criança (TIENSOLI, 2007).

Por isso, é importante a introdução precoce da linguagem gestual, que segundo Campbell (2009, p.101-102), "propicia o desenvolvimento linguístico e cognitivo da criança surda, facilita o processo de aprendizagem de línguas orais, serve de apoio para a leitura e a compreensão de textos escritos e favorece a produção escrita." A autora ainda defende a Filosofia de Educação Bilíngue, que é o acesso da criança surda a linguagem gestual e a língua oral, proporcionada por uma educação inclusiva.

4. TRANSTORNOS INVASIVOS DO DESENVOLVIMENTO

Os transtornos invasivos do desenvolvimento são condições que tem como característica principal atraso no desenvolvimento de habilidades sociais, de comunicação e demais habilidades diversas, sendo a Síndrome do Espectro Autista e a Síndrome de Asperger as mais conhecidas (KLIN, 2006).

Normalmente, a Síndrome do Espectro Autista se manifesta nas crianças antes de completarem dois anos de idade, podendo suas características variar ao longo de sua vida. A causa da síndrome não é conhecida, e seus sintomas diferem muito para cada indivíduo, podendo apresentar um desenvolvimento anormal nos aspectos sociais, de linguagem, de comunicação e/ou de brincadeiras simbólicas e imaginativas (KLIN, 2006; VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Para se ter um diagnóstico, a criança deve apresentar pelo menos seis distúrbios no comportamento, divididos em três grupos: perturbações na linguagem e na comunicação, dificuldades nas relações sociais e reações atípicas ao meio ambiente (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Dentro dos três grupos citados, há uma grande variedade de distúrbios que podem ser apresentados, fazendo com que as pessoas com Síndrome do Espectro Autista sejam muito diferentes entre si e seus níveis de capacidade de habilidades muito diverso. Portanto, não é possível aplicar um modelo educacional único para estes indivíduos, devendo-se estudar suas características individualmente.

Porém, levando em consideração que pelo menos metade das crianças com a síndrome não irão desenvolver a fala e terão grande dificuldades de aquisição e compreensão da linguagem até sua vida adulta, é essencial a introdução de um SAAC assim que for realizado o diagnóstico, pois este pode tornar-se o seu único meio de comunicação (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

5. TRANSTORNOS FUNCIONAIS ESPECÍFICOS

Transtornos funcionais específicos compreende educandos que possuem transtornos específicos que podem gerar atraso na aprendizagem, podendo se manifestar em inabilidades específicas em certas áreas que geram atraso na aprendizagem, como transtornos de leitura, escrita e matemática. Tais problemas não são relacionados a deficiências sensoriais, intelectuais ou motoras que justifiquem o atraso (ROTTA *et al.*, 2006).

Entre os transtornos funcionais específicos, os principais são a dislexia, disgrafia e discalculia, que são transtornos de aprendizagem na leitura, escrita e fala, respectivamente. E os transtornos do déficit de atenção e hiperatividade, que são transtornos psiquiátricos muito comuns na infância e que podem impactar o desenvolvimento da aprendizagem na criança (ROTTA *et al.*, 2006).

Para o atual projeto, vamos focar na dislexia, por se tratar de um transtorno de leitura, sendo um dos transtornos da aprendizagem mais comuns entre os educandos, totalizando, segundo a Associação Brasileira de Dislexia, entre 10% e 15% da população mundial (ROTTA *et al.*, 2006).

Dislexia é um distúrbio neurológico, causado por inversões e espelhamentos de letras e palavras no cérebro, e alterações em outras funções cerebrais como noção de espaço e de tempo, e dificuldade visoespaciais. Tais alterações comprometem a habilidade de reconhecer palavras e compreender a leitura, prejudicando a aquisição da linguagem, e por consequência, o desempenho escolar (ROTTA *et al.*, 2006).

Por isso, os educandos com dislexia podem se beneficiar de SAAC como a escrita simples, com menos texto por linha e gramática simples, e em alguns casos mais severos, sistemas pictográficos de comunicação são utilizados para melhor compreensão do conteúdo.

Considerando as NEE citadas anteriormente, é válido ressaltar que a convenção de pessoas com deficiência, de 2008, reconhece que "a deficiência é um conceito em evolução e que a deficiência resulta da interação entre pessoas com deficiência e as barreiras devidas às atitudes e ao ambiente que impedem a plena e efetiva participação dessas pessoas na sociedade em igualdade de oportunidades com as demais pessoas" (BRASIL, 2008).

Vygotsky (1997 *apud* NUERNBERG, 2008) distingue duas faces da deficiência: a primária, compreendida como biológica e sendo as características físicas do sujeitos, e a secundária, compreendida como social e sendo o desenvolvimento do sujeito com base nas interações sociais. O autor defende que as consequências sociais da deficiência acentuam, alimentam e consolidam a própria deficiência, não podendo separar os aspectos biológicos dos aspectos sociais.

A teoria de Vygotsky e o preâmbulo da convenção de pessoas com deficiência nos mostram que as condições sociais do indivíduo são determinantes para seu desenvolvimento, sendo a sua educação desde as fases iniciais essencial para sua inclusão na sociedade.

Até o momento, entendemos a importância da aquisição da linguagem e o domínio da comunicação para que o indivíduo possa exercer sua cidadania. A educação infantil, naturalmente, tem papel fundamental na sua conquista da linguagem pela criança. Para decidir

em qual fase escolar é mais adequada a inserção de um livro multiformato, se faz necessário entender sobre o desenvolvimento infantil.

Piaget (2003) divide o desenvolvimento da criança em seis estágios. Os três primeiros são chamados pelo autor de período de lactância, que ocorre desde o nascimento até por volta dos dois anos, período anterior ao desenvolvimento da linguagem e do pensamento. O quarto estágio, final da primeira infância, acontece dos dois aos sete anos, e é caracterizado por uma inteligência de caráter intuitiva. O quinto estágio, a segunda infância, acontece dos sete aos doze anos, é caracterizado pelo início de um pensamento lógico e de uma maior socialização. E o sexto estágio, a adolescência, ocorre a partir dos doze anos e é quando o pensamento e afetividade já estão mais equilibrados.

A partir dos sete anos de idade, segundo Piaget (2003), a criança apresenta uma maior concentração individual quando está realizando atividades sozinha, e uma maior colaboração afetiva quando está com os outros. A partir desta idade, também, a criança entra em uma fase que começa a pensar antes de agir, substituindo o comportamento impulsivo característico da primeira infância por comportamentos de reflexão.

Enquanto a linha de Piaget defende que tais fases de desenvolvimento da criança precedem o seu aprendizado, não tendo relação um processo com o outro, Vygotsky (2007) propõe outra teoria para discussão, defendendo que o aprendizado e o desenvolvimento estão inter-relacionados, e nos apresenta a abordagem da zona de desenvolvimento proximal.

O autor concorda com Piaget no sentido de que o aprendizado deve ser combinado com o nível de desenvolvimento da criança, mas acredita que não devemos nos limitar a determinações de níveis de desenvolvimento. Ele propõe que existe o nível de desenvolvimento real, que são as funções já amadurecidas na criança, e o nível de desenvolvimento proximal, que está entre o desenvolvimento real e o potencial, que são as funções que ainda estão por amadurecer (VYGOTSKY, 2007).

A teoria de Vygotsky (2007) nos mostra que o aprendizado cria a zona de desenvolvimento proximal, ou seja, desperta na criança processos internos de desenvolvimento que só são capazes com estímulos externos ao interagir com as pessoas em seu ambiente. Por isso, notamos a importância da educação para as crianças, tendo elas NEE ou não, pois o contato com o ambiente escolar propicia o seu desenvolvimento.

Levando em consideração as fases de desenvolvimento de Piaget e a idade na qual as crianças iniciam o processo de alfabetização nas classes regulares de ensino, o livro multiformato seria introduzido a partir do segundo ano, equivalente aos sete anos de idade,

quando o processo de alfabetização está em processo e a criança sem dificuldades de aprendizado já inicia a ler com autonomia.

Considerando a zona de desenvolvimento proximal proposta por Vygotsky, o livro não se limitaria a uma série em específico, mas estaria disponível nas escolas para ser trabalhado pelas professoras quando julgarem apropriado para o nível de desenvolvimento da criança.

3.3. Publicações multiformato

Para as pessoas com perturbações de desenvolvimento da linguagem e da comunicação, que têm dificuldade de se comunicar por meio da fala ou da escrita, são utilizados os Sistemas Aumentativos e Alternativos de Comunicação (SAAC), que 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).

Se entende como comunicação alternativa, qualquer forma de comunicação diferente da fala utilizada em um contexto de comunicação frente a frente, como linguagem gestual, signos gráficos, o sistema morse e a escrita, que pode ser utilizada para substituir a fala. A comunicação aumentativa significa uma comunicação complementar ou de apoio a fala, que garante uma forma de comunicação alternativa se a criança não aprende a falar (VON TETZCHNER e MARTINSEN, 2000).

Os SAAC podem beneficiar pessoas que necessitam de um meio de comunicação temporário, enquanto não conseguem se comunicar pela fala ou até que se obtenha fala funcional, facilitar ou aumentar o desenvolvimento da comunicação oral, facilitar o desenvolvimento de habilidades, conceitos, estruturas linguísticas e leitura-escrita, ou ainda podem ser um meio de comunicação permanente para pessoas que não venham a adquirir a fala por algum comprometimento severo (BARBOSA, 2003; VERZONI, 1999).

Segundo Von Tetzchner e Martinsen (2000), existem formas diferentes de comunicação aumentativa e alternativa, sendo elas comunicação com ou sem ajuda e comunicação dependente ou independente.

Comunicação com Ajuda são formas de comunicação que demandam o uso de instrumentos exteriores ao utilizador, tais como no caso de tabelas de comunicação, dispositivos para fala digitalizada, computadores e outras tecnologias de apoio.

Comunicação sem ajuda são formas de comunicação nas quais o utilizador não necessita de instrumentos exteriores, criando suas próprias expressões de linguagem, como no caso da linguagem gestual, do código Morse e do ato de piscar o olho para confirmar ou negar ações.

Comunicação dependente é quando a pessoa que comunica necessita da ajuda de outra pessoa para interpretar o que foi comunicado, como no caso de tabelas de signos gráficos e quando for necessário um intérprete de linguagem gestual.

Comunicação independente é quando a mensagem é formulada integralmente pelo comunicador, como no caso de comunicação por meio de dispositivos com fala sintetizada.

Von Tetzchner e Martinsen (2000) apresentam três sistemas de signos de comunicação aumentativa e alternativa, que formam o SAAC, sendo eles signos gestuais, gráficos ou táteis.

Os signos gestuais incluem as línguas gestuais utilizadas pelos surdos. Cada país possui a sua linguagem gestual, utilizada pelos deficientes auditivos. No Brasil, é utilizada a língua gestual brasileira (LIBRAS). As línguas gestuais possuem estrutura gramatical e sintática diferentes das línguas orais, e se desenvolveram de forma natural, sofrendo mudanças ao longo do tempo com o contato com outras línguas gestuais, orais e escritas.

Existem também sistemas gestuais que seguem a mesma estrutura gramatical e sintática da língua oral, porém não é utilizado pelos deficientes auditivos por não se adaptar bem a linguagem gestual. Este sistema é mais comumente utilizado para educação de pessoas com dificuldade no domínio da comunicação, como deficientes intelectuais.

Os signos gráficos são símbolos produzidos graficamente, destinados para pessoas com deficiência intelectual e/ou motora, que possuem dificuldade de comunicação e aquisição da linguagem. Eles estão normalmente ligados ao uso de tecnologias de comunicação com ajuda, como tabelas de apontar e computadores.

O primeiro sistema gráfico a ser utilizado foi o Bliss, formado por 100 símbolos básicos ideográficos. A configuração de alguns símbolos são muito complexas, o que é interessante para pessoas com visão normal e boa capacidade intelectual, porém pode ser complexo demais para pessoas com deficiência intelectual.

Outros signos gráficos mais interessantes para serem utilizados por pessoas com deficiência intelectual, e que também podem ser utilizados para pessoas com deficiência motora, são os sistemas PIC (pictogram Ideogram Communication) e SPC (sistema pictográfico para a comunicação), que consistem em pictogramas com o significado do símbolo escrito na parte superior do mesmo.

Os signos tangíveis possuem caráter físico. Explorar os sentidos táteis pode ser interessante para a compreensão da linguagem de algumas crianças. Além dos símbolos existentes, como as fichas de Premack, que são símbolos icônicos que podem ser manuseados e movimentados, podem ser utilizados objetos que ajudam na compreensão da mensagem transmitida.

O signo tangível mais utilizado, que foi criado para pessoas com deficiência visual, é o signo tátil conhecido como Braille, que se trata de um alfabeto tátil formado por símbolos impressos em relevo.

Uma publicação multiformato pretende aplicar os SAAC e demais diretrizes que facilitem a leitura de educandos com NEE, para que todos tenham acesso a mesma narrativa, tendo a oportunidade de desenvolver a comunicação com igualdade. Para isso, é necessário selecionar os tipos de signos mais adequados para a situação do educando.

Levando em consideração a caracterização do público, foram selecionados seis formatos que pretendem atender a todas as crianças com NEE estudadas, sendo eles (1) Escrita Simples; (2) Sistema Pictográfico de Comunicação; (3) Versão Tátil; (4) Fonte Ampliada; (5) Audiolivro e (6) Videolivro.

3.3.21 Escrita simples

O método de escrita simples foi criado por Margareta Ekarv com o intuito de simplificar textos de exposições para melhorar a acessibilidade, e tem sido utilizado amplamente para pessoas com perturbações de desenvolvimento da linguagem e da comunicação. Assim como na versão SPC, podem se beneficiar desta versão as crianças com paralisia cerebral, síndrome de down e outras deficiências intelectuais, síndrome do espectro autista e outros transtornos invasivos do desenvolvimento, e dislexia (SOUSA, 2017).

A escrita simples consiste na reescrita do texto, mantendo ao máximo o original, simplificando o vocabulário e sintaxe. Deve-se elaborar frases curtas com estrutura simples, evitar frases subordinadas, adjetivos rebuscados e advérbios, dividir o texto por linhas, não utilizar mais de 45 caracteres por linha, e coincidir o fim natural da frase com o fim da linha, e deve seguir uma série de diretrizes como exposto no Quadro 1 e aplicadas na figura 6. (SOUSA, 2017).

Quadro 1: Parâmetro 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: Adaptação da autora de Souza(2017)

Figura 6: Trecho de texto de José Gomes Ferreira “Aventuras de João sem Medo” adaptado para escrita simples utilizando os paraâmetros expostos no quadro 1.

<p>Era uma vez um rapaz chamado João que vivia em Chora-Que-Logo-Bebes, exígua aldeia aninhada perto do Muro construído em redor da Floresta Branca onde os homens, perdidos dos enigmas da infância, haviam instalado uma espécie de Parque de Reserva de Entes Fantásticos.</p>
<p>Era uma vez um rapaz chamado João que vivia em Chora-Que-Logo-Bebes, exígua uma pequena aldeia aninhada perto do Muro construído em redor à volta da Floresta Branca, onde os homens, perdidos dos enigmas da infância, haviam tinham instalado uma espécie de um Parque de Reserva de Entes Seres Fantásticos.</p>
<p>Era uma vez um rapaz chamado João que vivia em Chora-Que-Logo-Bebes, uma pequena aldeia perto do Muro construído à volta da Floresta Branca. Os homens tinham instalado nessa floresta um Parque de Reserva de Seres Fantásticos.</p>

Fonte: Souza (2017)

3.3.2. Sistema Pictográfico de Comunicação – SPC

Os símbolos gráficos servem para qualquer pessoa que, de forma temporária ou permanente, tem dificuldades de comunicação. Dentro do público caracterizado, podem se beneficiar desta versão as crianças com paralisia cerebral, síndrome de down e outras deficiências intelectuais, síndrome do espectro autista e outros transtornos invasivos do desenvolvimento, e dislexia.

Existem diversos símbolos gráficos que podem ser utilizados em uma publicação multiformato, variando entre ideográficos e iconográficos, com diferentes níveis de complexidade, variando no seu desenho, sua disponibilidade e quantidade de símbolos.

O sistema escolhido para esse projeto foi o sistema SPC, por se tratar de um sistema flexível, podendo ser utilizado tanto por pessoas que necessitam utilizar frases curtas como por pessoas que necessitam de um vocabulário mais diversificado e complexo, contendo o total de 3.200 símbolos. Outro motivo para a sua escolha é o fato de ser o sistema mais utilizado nos países de língua portuguesa, como no Brasil e em Portugal, além de ter tradução para outras 11 línguas e ser um dos sistemas mais utilizados mundialmente (BARBOSA, 2013).

São formadas por símbolos gráficos que representam visualmente uma palavra ou conceito (Figura 7), e são divididos em seis categorias gramaticais: pessoas (incluindo pronomes pessoais), verbos, adjetivos, substantivos, diversos (artigos, conjunções, preposições, cores, tempo, alfabeto, números e outras palavras abstratas) e sociais (palavras facilitadoras da interação social) (SOUSA, 2017).

Figura 7: Exemplo de SPC



Fonte: Trecho do livro A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar disponível em:
http://plip.ipleiria.pt/livrosplip/PLIP001_GAIVOTA/indice.html

A maior parte dos símbolos são iconográficos, contendo principalmente símbolos desenhados com um traço preto sobre um fundo branco. É possível acrescentar, na medida do necessário, fotografias, figuras, números, letras do alfabeto e outros desenhos. A palavra

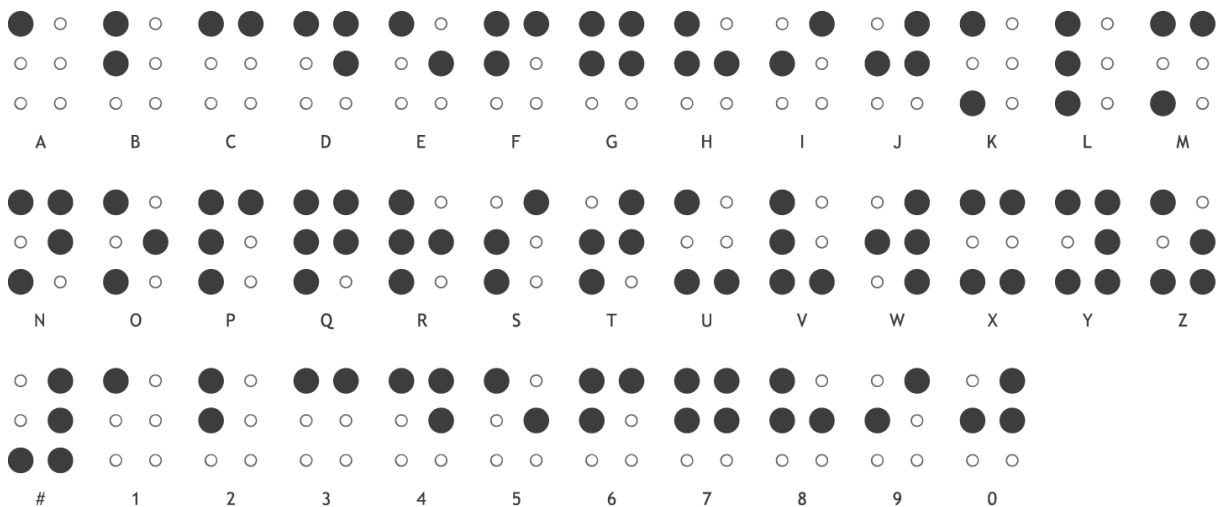
escrita localiza-se abaixo de cada pictograma, e o tamanho indicado para a sua aplicação é de aproximadamente 1,9cm (VERZONI, 1999).

3.3.3 Versão Tátil

A deficiência visual não afeta a cognição da criança, e sim o modo como ela irá aprender e sua compreensão do mundo. Por isso, o educando com deficiência visual necessita, para aprender de forma inclusiva, de instrumentos alternativos de comunicação, que podem ser por meio de indicações verbais ou pela percepção tátil (MORAIS, 2009).

O sistema Braille (Figura 8), criado por Luis Braille, é um sistema de escrita tátil, normalmente escrito em papel em relevo. Ele utiliza a combinação de seis pontos em relevo, dispostos em duas colunas formando a cela Braille, através da qual é possível formar 63 símbolos diferentes (COELHO, 2006).

Figura 8: Alfabeto em Braille



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

Os livros infantis são usualmente repletos de ilustrações visuais, que servem para encorajar a leitura nos leitores mirins, geram o prazer pela leitura e muitas vezes contém detalhes que não estão inclusos no texto. Para crianças com deficiência visual, a ilustração tátil pode ser o meio para proporcionar tais interações. Entretanto é importante ressaltar que as ilustrações táteis não reproduzem as imagens visuais, e sim ajudam a comunicar melhor a ideia e informação passada pelo texto (WRIGHT, 2008).

3.3.4. Fonte Ampliada

É importante para crianças com baixa visão que seja estimulada o uso da visão, para a otimização de suas competências visuais e perceptivas, assim como o seu desenvolvimento global (NOVO, 2014).

A fonte ampliada deve seguir diretrizes de corpo da letra, com no mínimo de 16 pontos, uma fonte legível sem serifa, como exemplo da fonte Arial, contraste elevado entre fundo e tipografia, número reduzido de caracteres por linha, não ultrapassando 39 caracteres, o kerning deve ser maior, evitando que as letras pareçam juntas e a entrelinha deve ser de 25 a 30% maior que o corpo do texto (MEÜRER, 2014).

3.3.5. Audiolivro

O áudio-livro é a versão em áudio do texto em conjunto com a audiodescrição. A audiodescrição é uma locução adicional roteirizada que, no caso do livro infantil, descreve as imagens e a ambientação. Ela não é um elemento que participa da construção do significado de uma obra, porém, quando colocada junto à obra, ajuda na compreensão (NAVES, 2015). Enquanto as ilustrações táteis servem para gerar interesse e envolvimento da criança com a narrativa, a audiodescrição pode ser utilizada para dar uma noção maior da ideia que está sendo expressada por meio visual, fornecendo uma experiência mais completa para a criança.

A audição é um sentido fundamental para a concepção de mundo e organização espacial da criança com deficiência visual. Através da audiodescrição, os cegos compreendem fatos não obtidos por meio do paladar, do olfato e do tato, ajudando a criar uma imagem mental do que se está sendo dito. O tato, mesmo sendo um sentido primordial para os deficientes visuais, é em uma forma mais lenta e sequencial de captação de informação (ARIDE, 2015).

Por isso, é interessante integrar recursos sonoros e táteis na narrativa do livro com áudio-descrição das ilustrações, para que a criança tenha todas as ferramentas necessárias para compreensão das formas pela orientação da exploração tátil e consequente compreensão da história no todo. A soma desses recursos, entre outros já citados, contribui para crianças com outras deficiências que não só sensoriais, tal como a deficiência intelectual. Ainda contribuiu para todos, independente de suas capacidades ou limitações, pois são sempre novas formas de explorar o material e desenvolver a percepção sobre eles.

3.3.6. Vídeo-livro

A Lei 10.436, de 2002, reconhece a Libras como meio legal de comunicação e expressão das comunidades de pessoas surdas no Brasil e diz que deve ser garantido o apoio e difusão da língua como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas. A lei também diz que a Libras não poderá substituir a modalidade escrita da língua portuguesa (BRASIL, 2002).

Enquanto a língua oral utiliza o canal da audição e da fala como recurso comunicativo principal, a Libras utiliza o canal visual e as expressões faciais e corporais na construção da comunicação, se caracterizando como uma língua de modalidade espaço-visual⁶.

Campbell defende que o ensino de Libras deve ocorrer de forma precoce, pois ajuda no desenvolvimento linguístico e cognitivo, além de ajudar no processo de aprendizagem da língua escrita portuguesa. O ensino de ambas as línguas, oral e gestual, é caracterizada como Filosofia de Educação Bilíngue (CAMPBELL, 2009). Portanto, o contato da criança com deficiência auditiva ao formato escrito e em vídeo-livro em Libras da mesma narrativa é enriquecedor para o seu aprendizado e o seu domínio das duas línguas.

É recomendado que o espaço reservado para a imagem do Tradutor e Intérprete de Língua de Sinais (TILS) fique no canto inferior esquerdo da tela, com o mínimo de interferências visuais como pano de fundo, símbolos ou outras imagens, sem que haja qualquer interrupção ou encobrimento por parte de imagens ou legenda (NAVES, 2015). O vídeo pode também estar acompanhado do texto escrito, em forma de legenda ou fixo no fundo de fundo ou conter apenas o TILS. A figura 9 é um exemplo de um material adaptado em Libras, produzido na UFRGS pelo Com Acesso – Comunicação Acessível.

⁶ Informação disponível em <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/veterinaria/lingua-de-sinais-caracteristicas-e-pontos-importantes/65159>

Figura 9: Vídeo-libras para museu da UFRGS, com TILS no canto inferior direito.



fonte: https://www.youtube.com/watch?v=ZKuQu5_fP34&t=169s

Neste capítulo foram analisados os principais formatos disponíveis para tornar um livro infantil acessível para todos os educandos caracterizados no público alvo e as diretrizes apresentadas servirão como base para a execução do projeto.

3.4 Design do livro infantil

Já foi exposto anteriormente sobre a importância da aquisição da linguagem para todas as crianças, com ou sem NEE. É por meio do livro infantil que a criança tem o primeiro contato com a linguagem escrita, primeiramente mediada por um adulto, e a medida que ganha domínio sobre a linguagem, pode explorar o mundo dos livros com autonomia. Para McCannon et al. (2008), o livro infantil deve ser visto não só como um artefato, mas também como uma experiência, assim como uma oportunidade de compartilhamento entre a criança e o adulto que a introduz ao livro.

Segundo Eichenberg (2016), o conteúdo de um livro infantil deve ser condizente com a fase de desenvolvimento que a criança se encontra, relacionando a história com os seus

anseios, gostos e desejos, por meio de uma linguagem e vocabulário adequados, assim como ilustrações e recursos visuais que cativam a atenção do leitor. Segundo a autora,

“Lendo, as crianças têm a oportunidade de alargar suas vivências pela ativação da sua imaginação. Através da compreensão da obra, significados até então inéditos, porém que respondem direta ou indiretamente, aos seus interesses, são por elas interpretados e, finalmente, apropriados e aplicados no meio em que se encontram inseridas, garantindo-lhes ações libertárias” (EICHENBERG, 2016, p.28).

Portanto, nota-se a importância de um conteúdo adequado para a fase de desenvolvimento da criança. Por meio dos relatos dos professores de ensino fundamental, extraídos do questionário online, analisados no item 4.1, foram extraídas informações relevantes para a decisão do conteúdo e da linguagem a serem utilizadas no conteúdo do livro, que serviram como diretrizes para o projeto.

Ao se pensar no conteúdo do livro, é preciso também ter em mente qual a quantidade de texto adequada para a faixa etária da criança para quem estamos projetando. Para a faixa etária trabalhada neste projeto, crianças em fase de alfabetização, o tipo de livro mais adequado é o livro ilustrado, que 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". Para a autora, uma quantidade reduzida de texto permite que o ritmo de leitura seja equilibrado, alternando entre mensagens textuais e visuais.

Além do conteúdo, é preciso, antes de tudo, cativar os olhos e a imaginação do leitor mirim. Por isso, o papel do designer é essencial. 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. Serão analisados agora cinco elementos dos livros infantis que devem ser trabalhados de forma integrada, sempre considerando a fase de desenvolvimento e as necessidades educativas especiais das crianças as quais o livro se destina, sendo eles o formato, o suporte, a estrutura, o layout, o texto e a imagem.

3.4.1. Formato e suporte

Hoje no mercado encontramos uma variedade muito grande de formatos e suportes para livros infantis. Existem livros de pano, madeira, metal e plástico; livros com som, cheiro e textura; livros origami e livros pop-up (LINS, 2003). A figura 10 é um exemplo de uso de

suporte inusitado em livro infantil. Para se tomar uma decisão a respeito de qual o suporte mais adequado, deve-se ter em mente o custo-benefício. Para este trabalho, será considerado o suporte comercial mais usual no mercado brasileiro: o papel.

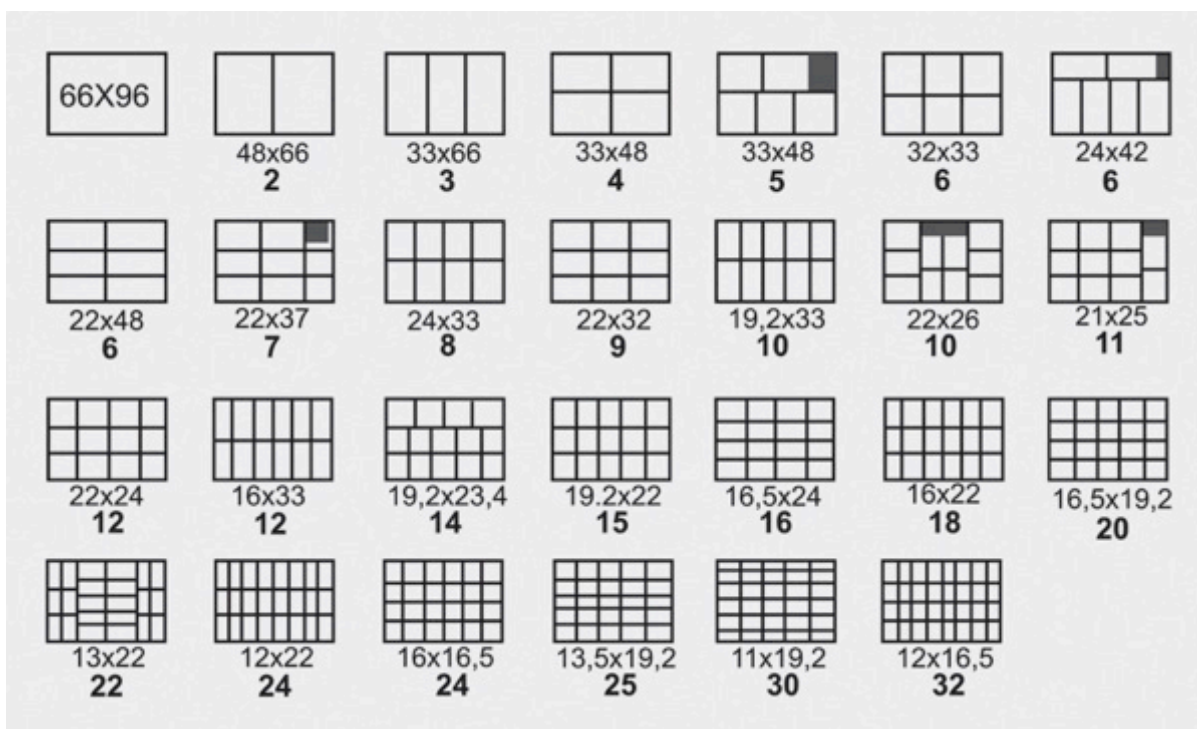
Figura 10: Livro infantil de plástico, exemplo de suporte inusitado



Fonte: <http://www.turminhadanatureza.com.br>

O formato do livro muitas vezes pode ser sugerido ou imposto pela editora. Porém, mesmo quando se tem a liberdade de escolher o formato, o designer deve levar em consideração os formatos padrões de papel encontrados no mercado. O formato mais comum é o de 66 x 96 cm, com o qual se podem fazer diversas dobras para se obter distintos formatos finais, como exemplificado na Figura 11 (LINS, 2003).

Figura 11: Formato 66 x 96 cm



Fonte: http://www.inovagraph.com.br/corte_papel.php

A escolha do formato está relacionada com o número de páginas. Normalmente os livros infantil utilizam apenas uma folha do formato 66 x 96, dobrada e cortada até o formato final do livro, o que se denomina "caderno" (LINS, 2003). Por exemplo, se escolhermos um formato de 22x24 cm, o papel pode ser dividido em 12 folhas, resultando em um livro de 24 páginas, enquanto se escolhermos um formato de 16x22, o papel pode ser dividido em 18 folhas, resultando em um livro de 36 páginas.

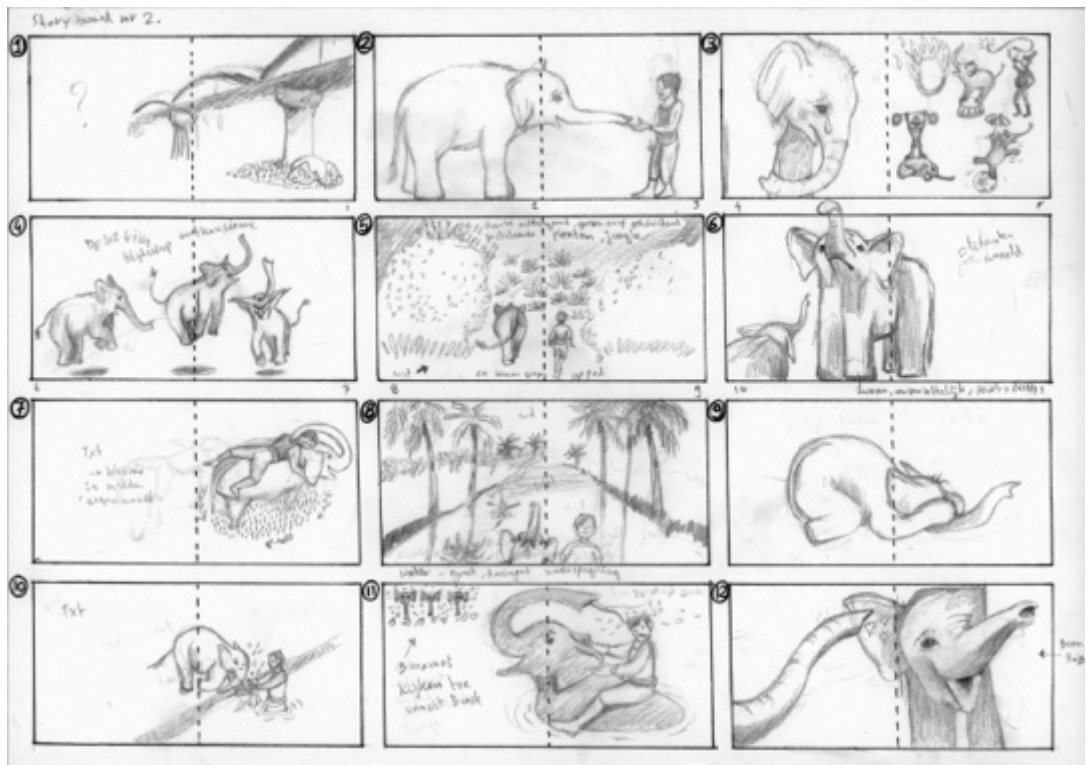
Com exceção do formato quadrado, os livros podem ter orientações diferentes, influenciando drasticamente o seu projeto gráfico. O formato mais usual é vertical, mais altos do que largos, mas existem também livros que assumem uma orientação horizontal, mais largos do que altos. É preciso levar em consideração que quando trabalhamos com o livro infantil, é comum explorar a página dupla, ocorrendo assim a duplicação do espaço a ser trabalhado. Assim, um formato vertical pode se tornar quadrado ou até mesmo horizontal, enquanto o formato horizontal assume um caráter panorâmico (LINDEN, 2011). Não existe uma orientação mais indicada a ser trabalhada, portanto, para se tomar tal decisão, deve ser estudada a estrutura do livro como um todo.

3.4.2. Estrutura e layout

Os livros infantis comerciais seguem normalmente uma estrutura física que deve ser entendida para o seu projeto. Em primeiro lugar tem-se a chamada primeira capa, que contém o título do livro, os nomes do autor e ilustrador e a marca da editora. O verso do livro é chamado de quarta capa, que pode conter um texto introdutório do livro, o código de barras e a marca da editora. Em livros encadernados em forma de brochura, a primeira e a última página são chamadas de folhas de guarda, que servem de acabamento e podem conter imagens ilustrativas. Em seguida, tem-se a folha de rosto, com os dados da capa acrescidos de demais informações opcionais. Nas primeiras ou nas últimas páginas também devem constar os dados bibliográficos do livro, ficando a critério do designer ou da editora o local onde ficarão tais informações. Por fim, no miolo, encontra-se a história propriamente dita (LINS, 2003).

Tendo em vista todos os elementos do livro, é o momento de planejar o modo como a história será contada. Para isso, deve-se pensar no livro como uma sequência de imagens que devem passar uma informação da melhor forma possível. Alguns autores comparam o livro infantil com o cinema, e dizem que podemos controlar as imagens do livro como um diretor controla a câmera. É possível explorar profundidade de campo ao mover os personagens entre o primeiro e o segundo plano, alterar o "ângulo da câmera", obtendo desde um plano aberto (*long shot*) até um plano fechado (*close-up*), representar a imagem de cima para baixo (*plongée*) ou de baixo para cima (*contra-plongée*). Tais recursos oferecem ao livro a noção de ritmo e movimento, essencial para prender a atenção dos pequenos leitores. O melhor modo de fazer tal planejamento é planificar as páginas do livro por meio de um *storyboard* (Figura 12). Ao fazer isso, conseguimos ter uma noção melhor de ritmo e criar uma história mas fluida (LINDEN, 2011; MCCANNON *et al.*, 2008; SALISBURY, 2004).

Figura 12: Storyboard de Elise Vandeputte, utilização de diferentes tipos de ângulos.



Fonte: <https://www.lacabaneenvoyage.com/blog/2014/4/8/drawing-a-childrens-book>

Outra estratégia para se criar um bom ritmo para a história é alternar no mesmo livro diferentes tipos de diagramação. Linden (2011) apresenta três tipos de relações entre imagem e texto, que podem ser utilizadas de forma combinada ou utilizadas como padrão ao longo de toda narrativa. São elas as imagens isoladas, que apresentam o texto e a imagem em páginas separadas; as imagens sequenciais, que são uma sequência de imagens articuladas, como nas histórias em quadrinhos; e as imagens associadas, que são imagens que mesclam o texto e a imagem de forma fluida.

Figura 13: Livro *How to Catch a Star* (Como Pegar uma Estrela, em português), de Oliver Jeffers, utilização de diversos tipos de diagramação.



Fonte: fotografia da autora.

A Figura 13 mostra um exemplo de livro que utilizou com maestria diversos tipos de diagramação para criar uma narrativa envolvente.

3.4.3. Texto e imagem

Como foi observado até o momento, o livro ilustrado é um produto onde texto e imagem devem funcionar harmonicamente e de modo articulado. Segundo Lins (2003, p.31), "O texto e a imagem juntos dão ao leitor o poder de criar na sua cabeça a única história que realmente interessa: A história dele"

Até o final do século XVIII, a única técnica que era utilizada para imprimir texto e imagem na mesma página era a xilogravura, sendo esta técnica utilizada nos primeiros livros infantis. A medida que aconteceram inovações tecnológicas, o livro mudou e ganhou uma variedade infindável de técnicas. As crianças de hoje também mudaram: elas recebem uma quantidade inimaginável de imagens pelos meios de comunicação e o ilustrador deve estar atento a esta mudança (SALISBURY, 2004).

Para Lins (2003, p.48), "A técnica e o estilo das ilustrações destinadas a literatura infanto-juvenil não necessitam seguir nenhuma norma. A técnica, o estilo, o traço, tudo tem que trabalhar em conjunto, a favor do livro." O autor acrescenta que "Qualquer técnica é permitida, contanto que esteja conceitualmente embasada e seja passível de reprodução dentro da verba estipulada pelo cliente."

Em contrapartida, enquanto a ilustração ocorre de forma mais subjetiva, é preciso ter certos cuidados ao integrá-la com o texto. Lourenço (2011) cita dois conceitos que devem ser levados em consideração ao aplicar o texto nos livros infantis: legibilidade, se referindo a forma das letras e ao seu espaço entrelinhas, entreletras e entrepalavras, e leiturabilidade, que se relaciona com a compreensão do texto.

Existem alguns parâmetros que devem ser seguidos visando obter uma boa legibilidade para o público infantil, e são apontados no estudo de Lourenço (2011). Segundo o autor, são mais adequadas tipografias sem serifa, com o espaço entrelinhas grande o suficiente para obter uma diferenciação de uma linha a outra, assim como maior espaço entreletras e entrepalavras. Também foram sugeridas no estudo algumas tipografias projetadas especialmente para o público infantil, como as fontes Century Educational, Gill Schoolbook e Sassoon, que contém os caracteres adaptados para uma melhor legibilidade para o público infantil, como os exemplos da Figura 14.

Figura 14: Diferença entre uma fonte normal e uma fonte criada especialmente para crianças.



Fonte: LOURENÇO, 2011.

Quanto à leiturabilidade, o autor enfatiza a importância de manter poucos caracteres por linha, e poucas palavras por página, para que o leitor mirim sinta que pode realizar a leitura por conta própria e evite a fadiga. Para o público deste trabalho, as crianças a partir dos sete

anos de idade, foi sugerido pelo autor um corpo de texto de pelo menos 18 pontos e um número máximo de 38 caracteres por linha.

Para crianças com NEE, a escolha da tipografia e de sua relação com as ilustrações deve ser especialmente criteriosa. Para pessoas com dislexia, são indicadas tipografias que tenham uma boa diferenciação de alguns caracteres, como as letras “b” e “d”, que não devem ser a imagem espelhada uma da outra. Também são recomendadas tipografias sem serifa e mono-espaçadas, e não são recomendadas tipografias em itálico (RELLO e BAEZA-YATES, 2013). Para pessoas com baixa visão, além da fonte ampliada, deve-se ter o cuidado com alto contraste entre o fundo e o texto.

Foram expostos neste capítulo os principais elementos do design de livro infantis que, aliados às diretrizes do capítulo 3.3. sobre publicações multiformato, serão utilizados para projetar um livro funcional, atraente e inclusivo.

4. COLETA E ANÁLISE DE DADOS

No capítulo anterior, como parte das fases de descoberta e definição, foi realizada a coleta de dados por meio de referencial teórico. A partir das informações apuradas, foi realizada uma coleta de dados focada no usuário, por meio de questionários e entrevistas, e suas respectivas análises. Ainda dentro das fases de descoberta e definição, foram coletados e analisados os similares ao livro multiformato a ser desenvolvido.

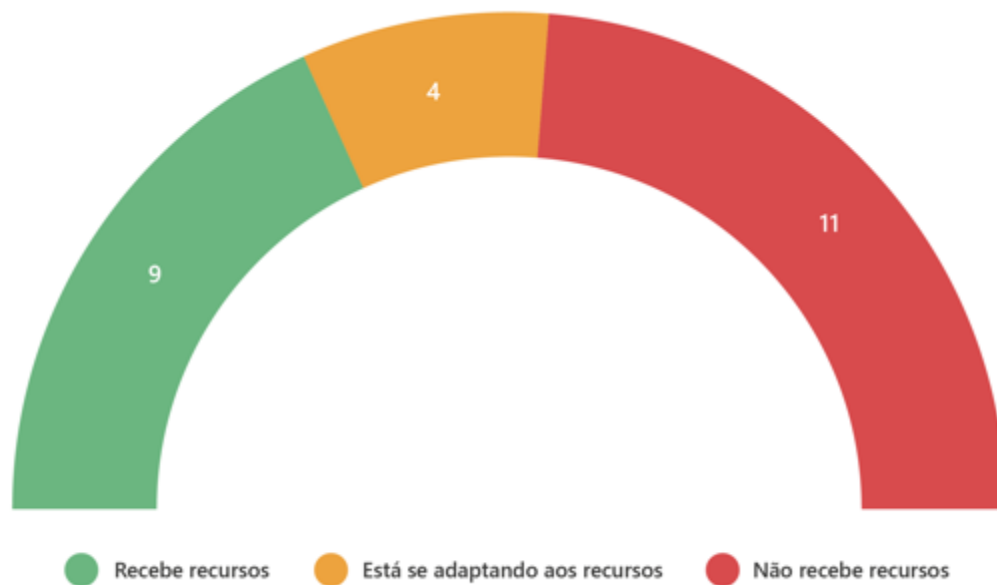
4.1. Questionário

Foi aplicado um questionário online destinado para professores do segundo, terceiro e quarto ano do ensino fundamental de Porto Alegre, que lecionam em salas regulares. O questionário foi enviado diretamente para os professores e obteve 24 respostas, recebidas entre o dia 16 de outubro de 2017 e o dia 01 de novembro de 2017, sendo 11 respostas de professores da rede pública de ensino e 13 respostas de professores da rede privada. As perguntas se encontram no Apêndice A e as respostas se encontram no Apêndice B.

O objetivo do questionário foi obter uma visão geral sobre a inclusão de crianças com necessidades educacionais específicas nas salas regulares do ensino fundamental, de acordo com a delimitação do projeto. Foram perguntadas as principais dificuldades encontradas pelos educadores, os recursos disponíveis para se trabalhar com inclusão e uma visão sobre as preferências das crianças quanto a temática de livro infantil pelo ponto de vista do professor, que será o mediador entre o produto e a criança.

De maneira geral, tanto as escolas da rede pública quanto as escolas da rede privada não fornecem recursos adequados para que os professores possam trabalhar com todos os alunos de maneira inclusiva, como observamos na Figura 15. Entretanto, percebemos uma falta maior de recursos nas escolas da rede pública. Dos 11 professores da rede pública de ensino que responderam o questionário, 8 relataram que as escolas não fornecem recursos adequados para se trabalhar de maneira inclusiva, 1 relatou que a escola está se adaptando a recursos novos, e apenas 2 relataram que a escola fornece os recursos necessários. Dos 13 professores da rede privada de ensino que responderam o questionário, 3 relataram falta de recursos, 3 relataram que a escola está se adaptando a novos recursos, e o total de 7 professores relataram receber todos os recursos necessários por parte das escolas. Pode-se ver a comparação na Figura 16.

Figura 15: Recursos disponíveis para se trabalhar de forma inclusiva



Fonte: adaptação da autora a partir de dados dos questionários.

Figura 16: Comparação da disponibilidade de recursos para se trabalhar de forma inclusiva entre escolas da rede privada de ensino e escolas da rede pública de ensino



Fonte: adaptação da autora a partir de dados dos questionários.

Foi perguntado aos professores qual o maior desafio encontrado ao trabalhar com turmas de inclusão. A resposta mais recorrente envolve a falta de recursos, tanto materiais quanto humanos, aparecendo no total de 13 respostas. Em segundo lugar foi citada a falta de preparo, que aparece em 9 respostas, seguido da dificuldade de entender a deficiência do aluno e de sua adaptação (Figura 17).

Figura 17: Maiores dificuldades encontradas pelos educadores ao se trabalhar com inclusão



Fonte: adaptação da autora a partir de dados dos questionários.

Uma professora do quarto ano de uma escola da rede pública, que tem em sua classe um aluno com dislexia, relatou:

"Infelizmente, como as turmas são sempre lotadas, não consigo dar a atenção e auxiliar meu aluno o quanto eu gostaria. Fico preocupada com o desenvolvimento do mesmo. Acredito que ferramentas de ensino de diferentes formatos facilitariam e iriam contribuir de maneira positiva no desenvolvimento destes alunos."

O relato expõe a falta de recursos materiais e de recursos humanos das escolas da rede pública de ensino para se trabalhar de maneira inclusiva.

Para definir o gênero literário a ser trabalhado no projeto, foram analisados diversos livros infantis de forma exploratória em uma livraria de Porto Alegre, chegando-se a conclusão de que existem três principais gêneros na literatura infantil: fantasia, folclore e

histórias baseadas em fatos reais. A pergunta sobre a preferência dos gêneros literários pelos alunos foi deixada em aberto, e foi adicionado o gênero “terror/mistério” por um entrevistado.

Quanto ao tipo de história que os professores percebem serem os preferidos pelos alunos, notou-se uma preferência pelo gênero de fantasia, com o total de 22 respostas, mostrando-se mais popular do que os gêneros de folclore, histórias reais e mistério, como exposto na Figura 18. Ainda sobre o conteúdo da história, foi solicitado aos professores indicações dos livros que eles costumam trabalhar com os alunos em sala de aula. Entre as histórias citadas, as temáticas mais recorrentes são as que envolvem bullying e diferenças, como nos livros *Menina bonita do laço de fita*, de Ana Maria Machado e *A bolsa amarela*, de Lygia Bojunga, e livros que envolvem fantasia e contos de fada, como diversos livros citados das autoras Ruth Rocha, Lélia Cassol e Eva Furnari.

Figura 18: Gêneros percebidos como favoritos das crianças pelos educadores



Fonte: adaptação da autora a partir de dados dos questionários.

O questionário confirmou a importância de recursos para promover a inclusão de crianças com deficiência no ensino regular e estimular a interação entre todas as crianças. Ainda contribuiu para a delimitação do tema, pois expôs a falta de recursos para se trabalhar de forma inclusiva nas escolas da rede pública de ensino, que será o foco de distribuição do projeto. As respostas também contribuíram para a escolha do conteúdo e da linguagem trabalhados, pois os livros indicados pelas professoras, assim como a temática da fantasia, apontada como favorita dos alunos, serviram como diretrizes para o projeto.

4.2. Entrevistas

As entrevistas realizadas para este trabalho foram feitas por meio de reuniões presenciais e mensagens de áudio, com o intuito de sanar algumas dúvidas em relação às NEE abordadas no projeto e compreender as necessidades dos profissionais que trabalham com o público alvo da pesquisa e que seriam os mediadores entre o livro e a criança. Foram entrevistados três especialistas da área da educação inclusiva: uma terapeuta ocupacional, uma coordenadora de sala de recursos de uma escola da rede pública de ensino e uma professora de ensino fundamental de uma escola da rede privada de ensino que trabalha em uma turma inclusiva.

Foi perguntado para a terapeuta ocupacional se uma criança que nunca teve contato com Símbolos Pictográficos para Comunicação se beneficia pelo sistema, ou necessita aprender os símbolos previamente. A profissional respondeu que ao acrescentar símbolos ao texto, se proporciona outro meio de compreensão, servindo como um apoio para a leitura, não necessitando assim conhecimento prévio do sistema. O importante, segundo ela, é que os pictogramas sejam o mais claros possível.

Ao ser questionada sobre quais os cuidados se devem ter ao escrever e ilustrar para crianças com NEE, a terapeuta ocupacional sugeriu tornar o texto simples, explorar recursos de áudio, criar ilustrações claras e delimitadas, tanto para deficientes visuais quanto para deficientes intelectuais, e sugeriu também um objeto físico que faça relação com a história. Quanto aos recursos táteis, relatou que apenas o contorno de uma ilustração muitas vezes é insuficiente para a compreensão da imagem por uma pessoa cega, necessitando aliar o contorno com texturas que remetam a ideia que quer ser passada.

Para a coordenadora da sala de recursos, foi perguntado quais os recursos são utilizados na sala para cada tipo de NEE. Para os alunos com deficiência auditiva, são utilizados jogos e materiais em libras, por meio do computador. Para os alunos com deficiência visual, jogos em braile e Dos Vox, um sistema computacional baseado no uso de síntese de voz, que facilita o acesso de deficientes visuais a computadores. Para os alunos com paralisia cerebral, jogos adaptados com velcro e eva e materiais com Tecnologia Assistiva para uso do computador, como acionadores especiais e colmeia, uma máscara de teclado para digitação em computadores. Para os alunos com Síndrome de Down, são utilizados os mesmos jogos utilizados para crianças com paralisia cerebral, porém com abordagem diferente. Para os alunos com Síndrome do Espectro Autista, uso do computador e jogos com imagens e símbolos.

A coordenadora relatou trabalhar com o sistema SPC com os alunos com paralisia cerebral e Síndrome do Espectro Autista, por meio de chaveiros. Quando questionada sobre o uso de livros adaptados, a profissional respondeu que não possuem livros acessíveis pois são muito caros, então se limita aos recursos digitais e ao chaveiro para que a criança se familiarize com os símbolos.

A professora entrevistada tem em sua turma alunos com paralisia cerebral, autismo e dislexia, e foi perguntado quais são os recursos utilizados para aprendizagem e comunicação dos seus alunos com NEE. A professora relatou que precisou adaptar os materiais de uma aluna com paralisia cerebral, engrossou lápis com EVA, colocou borracha na tesoura, utilizou folhas maiores, trabalhou exploração sensorial, além de uma adaptação no currículo especial para a aluna. Na sala de recursos, a professora criou uma pasta com símbolos de objetos e espaços da sala de aula para uma aluna com paralisia cerebral, e para uma aluna com Síndrome do Espectro Autista, utilizou SPC para construir uma rotina por meio de símbolos.

As entrevistas, de forma geral, contribuíram para uma maior aproximação com o tema e com as necessidades e realidade dos usuários. Esclareceram dúvidas e ajudaram a criar estratégias para melhor atender ao problema de projeto. As perguntas se encontram no Apêndice C e as respostas se encontram no Apêndice D.

4.3. Análise de similares

Para análise de similares estéticos e de função, foi selecionada a ferramenta “análise de artefato” do livro *Universal Methods of Design* de Martin e Hanington (2012), adaptada para melhor se adequar ao projeto. A análise foi separada em três parâmetros de análise: acessibilidade, técnico e design. Em acessibilidade, serão analisados os tipos de formatos acessíveis disponíveis. No parâmetro técnico, serão analisados os métodos de impressão do braille e das ilustrações em relevo, tipo de papel, formato, quantidade de páginas e tipografia utilizada. Por fim, em design, serão analisados o formato, layout, tipografia, qualidade dos recursos táteis e atratividade para o público infantil por meio de cores e ilustrações.

Foram analisados cinco livros: *Piu Caganita*, *O Pequeno Príncipe*, *Adélia Sonhadora*, *O Livro Negro das Cores* e *A História da Gaiota e do Gato que a Ensinou a Voar*. Para análise, foram selecionados os livros disponíveis no mercado brasileiro e os livros portugueses obtidos por meio da parceria da UFRGS com o Instituto Politécnico de Leiria.

4.3.1. Piu Caganita

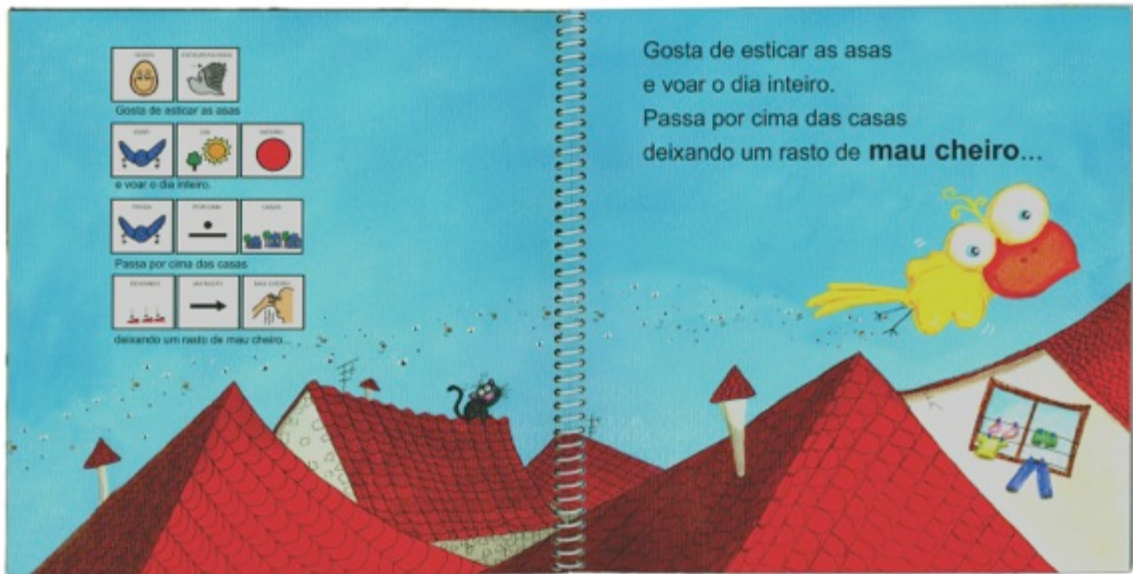
Piu Caganita (Figuras 19, 20 e 21) é um livro português escrito e ilustrado por Tânia Bailão Lopes, com apoio do Instituto Politécnico de Leiria. O teor da história é de humor, escrito por meio de rimas e a mensagem final é que devemos respeitar os outros se queremos ser respeitados também.

No parâmetro da acessibilidade, o livro apresenta as versões de escrita simples, SPC, texto aumentado, versão tátil com braille e ilustrações em relevo, vídeo-livro em LGP (Língua Gestual Portuguesa) e audiolivro. O material está dividido em três partes: a primeira metade do livro contém as versões de escrita simples, SPC e texto aumentado, a segunda metade do livro contém a versão tátil, e no final do livro encontramos um Código QR (Quick Response) com acesso para as versões vídeo-livro em LGP e audiolivro.

O formato do livro é de 21x21cm, contendo 24 páginas na primeira parte, 4 páginas de alfabeto em braille e libras, e 12 páginas na segunda parte. A primeira parte do livro, com as versões em texto aumentado e SPC, é impresso em cores frente e verso com papel couchê brilho 180g/m. A tipografia utilizada é sem serifa com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,6cm e o espaçamento entre linhas de 0,6cm. A altura dos pictogramas é de 2 cm com espaçamento de 0,8cm entre linhas. A segunda parte do livro, versão para cegos, utiliza papel offset 160g/m, sendo o braille impresso por impressora braille e a ilustração tátil feita artesanalmente com caneta de contorno da Pebeo, imitando a textura do papel térmico de relevo. No vídeo-livro, o texto é fixado junto a imagem de fundo, o TILS se encontra no canto inferior esquerdo e há interferências com o pano de fundo em alguns momentos ao longo do livro.

Percebe-se uma variação na diagramação, porém sempre é utilizada a diagramação por imagens associadas. Vezes os pictogramas e a tipografia estão na mesma página, vezes estão em páginas opostas, sendo que os pictogramas e a tipografia estão sempre separados por blocos de informações distintos. O enquadramento não tem variação, vemos os personagens sempre do mesmo ângulo. As cores são vibrantes e saturadas e a tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, em fonte ampliada.

Figura 19: Piu Caganita, versão SPC com fonte ampliada.



Fonte: fotografia da autora.

Figura 20: Piu Caganita, versão tátil.



Fonte: fotografia da autora

Figura 21: Piu Caganita, versão video-livro em LGP.



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=oPavLL5zmrI>

4.3.2. O Pequeno Príncipe

O Pequeno Príncipe (Figuras 22 e 23) é um livro do francês Antoine de Saint-Exupery, que ganhou uma edição acessível no Brasil, adaptado por Ana Rosa Bordin Rabello e Carla Simone da Silveira Mauch, pelo projeto Acessibilidade em Bibliotecas Públicas, iniciativa do Ministério da Cultura. A narrativa passa por temáticas de solidão, amizade, amor e perda.

Quanto a acessibilidade, o livro apresenta as versões de leitura fácil, que é a escrita simples com indicações iconográficas dos personagens cada vez que eles aparecem na narrativa, DVD audiovisual acessível com audiolivro, descrição das imagens, interpretação em Libras e arquivos de texto acessíveis.

O formato do livro é de 28,2x21cm, contendo 120 páginas. O papel utilizado é offset 120g/m, impressão em cores frente e verso. A tipografia utilizada é sem serifa com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,4cm. No video-livro, o texto é feito por meio de legenda, o TILS se encontra no canto inferior direito e há pouca interferências com o pano de fundo.

Não percebe-se uma variação na diagramação, sendo sempre utilizada a diagramação por imagens associadas, com o texto corrido e as ilustrações dos personagens introduzindo o

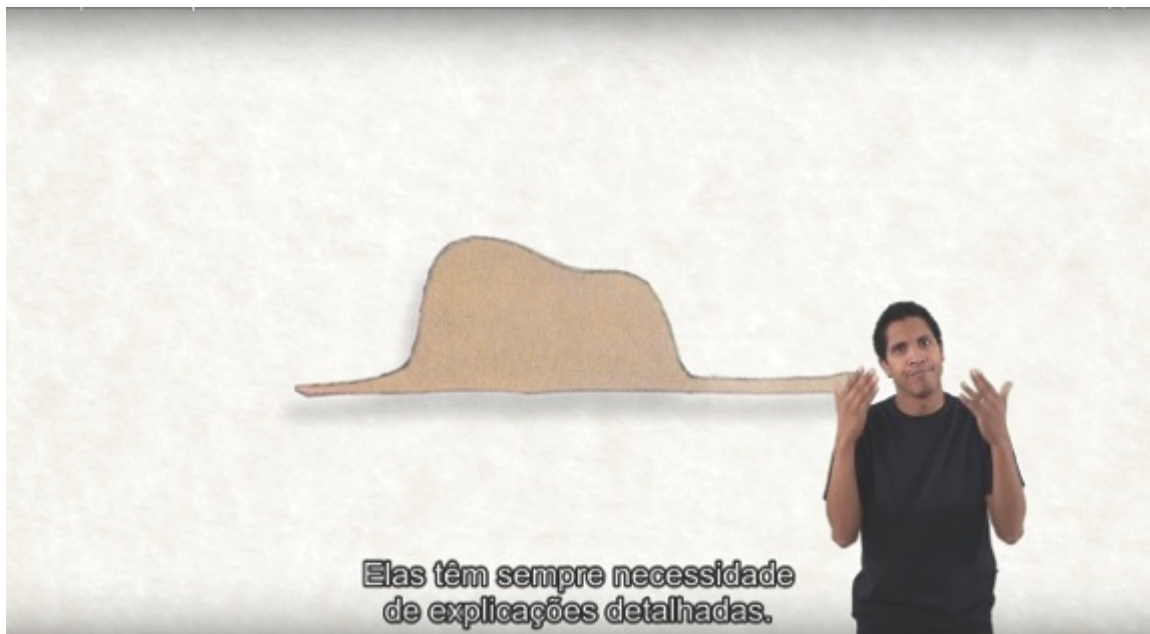
diálogo. O enquadramento também não possui variação. As cores são de tons pastel e a tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, porém não possui fonte ampliada.

Figura 22: Pequeno Príncipe, versão de leitura fácil.



Fonte: fotografia da autora.

Figura 23: Pequeno Príncipe, versão video-livro em Libras.



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=foMiwFIVHCc>

4.3.3. Adélia Sonhadora

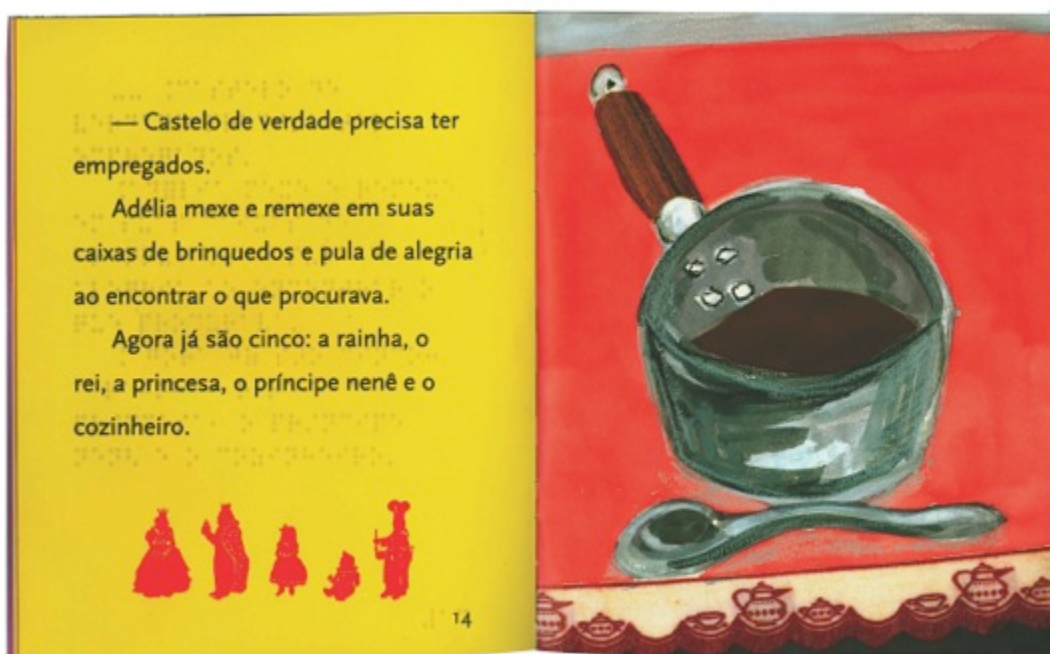
Adélia Sonhadora (Figura 24) é um livro brasileiro escrito por Lia Zatz, ilustrado por Luise Weiss, com design gráfico de Wanda Gomes, parte da Coleção Adélia. É uma narrativa lúdica que fala de sonhos de contos de fada vividos pela personagem principal.

No parâmetro acessibilidade, o livro apresenta a versão tátil com braille e ilustrações em relevo e o texto aumentado.

O formato do livro é de 25x20,5cm, conteúdo 28 páginas. A impressão é feita em cores frente e verso com papel couchê fosco 230g/m. A tipografia utilizada é sem serifa com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,7cm e o espaçamento entre linhas de 1cm. O braille é impresso sobre a tipografia utilizando a técnica de serigrafia, assim como as ilustrações táteis, que utilizam diversos tipos de impressão por serigrafia que conferem para as ilustrações texturas diversas.

Não percebe-se uma variação na diagramação, sendo sempre utilizada a diagramação por imagens isoladas, com o texto na página da esquerda e a ilustração na página da direita. O enquadramento também não possui variação. As cores são vibrantes e saturadas e a tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, em fonte ampliada.

Figura 24: Adélia sonhadora, livro tátil



Fonte: fotografia da autora.

4.1.4. O Livro Negro das Cores

O Livro Negro das Cores (Figura 25) é um livro das venezuelanas Menena Cottin e Rosana Faría, traduzido no Brasil por Rafaella Lemos. Trata-se de um livro que fala de cores para crianças com deficiência visual, por meio de analogias.

No que se refere a acessibilidade, o livro apresenta apenas a versão tátil com braille e ilustrações em relevo.

O formato do livro é de 17x28cm, contendo 32 páginas. A tipografia é impressa em cor especial metalizada e o braille e as ilustrações são impressos em verniz localizado, em papel Color Plus preto 180g/m. A tipografia utilizada é com serifa com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,35cm.

Não percebe-se uma variação na diagramação, sendo sempre utilizada a diagramação por imagens isoladas, com o texto na página da esquerda e a ilustração na página da direita. O enquadramento também não possui variação. O livro não trabalha com cores, apenas com uma cor para impressão da tipografia e o efeito do verniz localizado para as ilustrações e o braille, a tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, porém a fonte não é ampliada.

Figura 25: Livro Negro das Cores, livro tátil



Fonte: fotografia da autora.

4.1.5. A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar

A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar (Figuras 26 e 27) é um livro português escrito por Luis Sepúlveda e ilustrado por Sabine Wilharm, parte do projeto Plip⁷ (Projeto de Leitura Inclusiva Partilhada) do Instituto Politécnico de Leiria. Trata-se de uma narrativa que fala sobre amizade e responsabilidade.

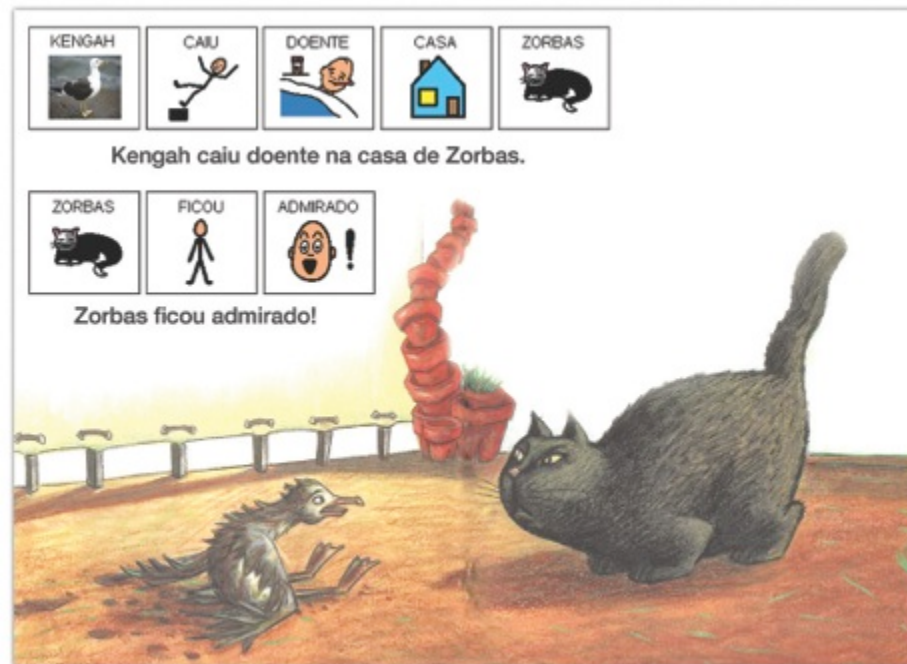
No parâmetro acessibilidade o livro apresenta diversas versões para download gratuito no site do projeto Plip. O Kit contém PDF com as versões de escrita simples, SPC e texto aumentado, versão para impressão em braille e ilustrações simplificadas e em alto contraste para impressão em relevo, vídeo-livro em LGP(Língua Gestual Portuguesa) e audiolivro.

O formato do livro é de 29,7x21cm, contendo 49 páginas, disponibilizado para download e impressão em qualquer impressora digital. A tipografia utilizada é sem serifa com a altura da letra “e” em caixa alta de 0,5 cm e a altura dos pictogramas é de 2,7 cm. A versão em braille também é disponibilizada para impressão. No vídeo-livro, não há texto, o TILS se encontra no canto superior esquerdo em um quadro de fundo verde, não havendo interferências com o pano de fundo.

Percebe-se uma variação pequena na diagramação, sempre fazendo uso da diagramação por imagens associadas. Os pictogramas e a tipografia estão sempre no mesmo bloco de informação, seguindo o padrão de uma linha de pictograma seguida de uma linha de texto. O enquadramento tem bastante variação, vemos os personagens em diversos ângulos diferentes ao longo do livro. As cores são de tons pastel e a tipografia é legível e com bom contraste com o fundo, em fonte ampliada.

⁷ Os Kits PLIP são documentos em formato eletrônico disponibilizados gratuitamente. São adaptação de obras originais ou já publicadas para que públicos com necessidades específicas possam chegar a elas através de versões multiformato. A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar está disponível em: http://plip.ipleiria.pt/livrosplip/PLIP001_GAIVOTA/indice.html e as demais obras estão disponíveis em: <http://plip.ipleiria.pt/kits-access/>

Figura 26: A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar, versão SPC.



Fonte: http://plip.ipleiria.pt/livrosplip/PLIP001_GAIVOTA/indice.html

Figura 27: A História da Gaivota e do Gato que a Ensinou a Voar, versão video-livro em Libras.



Fonte: http://plip.ipleiria.pt/livrosplip/PLIP001_GAIVOTA/indice.html

Os quadros (Quadro 2, Quadro 3 e Quadro 4) apresentam a análise comparativa entre os livros quanto aos parâmetros de acessibilidade, técnico e design.

Quadro 2: Parâmetro de acessibilidade

Piu Caganita	escrita simples, SPC, texto aumentado, versão tátil com braille e ilustrações em relevo, vídeo-livro em LGP (Língua Gestual Portuguesa) e audiolivro.
Pequeno Príncipe	leitura fácil, audiolivro, descrição das imagens, vídeo-livro em Libras e arquivos de texto acessíveis.
A história da gaivota e do gato que a ensinou a voar	escrita simples, SPC e texto aumentado, versão para impressão em braille e ilustrações simplificadas e em alto contraste para impressão em relevo, vídeo-livro em LGP (Língua Gestual Portuguesa) e audiolivro.
Adélia Sonhadora	versão tátil com braille e ilustrações em relevo e o texto aumentado.
Livro Negro das Cores	versão tátil com braille e ilustrações em relevo

Fonte: autora

Quadro 3: Parâmetro técnico

Piu Caganita	<p>Formato: 21x21cm</p> <p>Tipografia: sem serifa com a altura “x” em caixa alta de 0,6cm.</p> <p>Pictogramas: altura de 2 cm com borda.</p> <p>Braille: impressora braille e a ilustração tátil feita artesanalmente.</p> <p>TILS: no canto inferior esquerdo e há interferências com o pano de fundo em alguns momentos ao longo do livro.</p>
Pequeno Príncipe	<p>Formato: 28,2x21cm</p> <p>Tipografia: sem serifa com a altura “x” em caixa alta de 0,4cm.</p> <p>TILS: no canto inferior direito e há pouca interferências com o pano de fundo.</p>
A história da gaivota e do gato que a ensinou a voar	<p>Formato: 29,7x21cm</p> <p>Tipografia: sem serifa com a altura “x” em caixa alta de 0,5cm.</p> <p>Pictogramas: altura de 2,7 cm com borda.</p> <p>TILS: no canto superior esquerdo em um quadro de fundo verde, não havendo interferências com o pano de fundo.</p>
Adélia Sonhadora	<p>Formato: 25x20,5cm</p> <p>Tipografia: sem serifa com a altura “x” em caixa alta de 0,7cm.</p> <p>Braille: impresso sobre a tipografia utilizando a técnica de serigrafia, assim como as ilustrações táteis.</p>
Livro Negro das Cores	<p>Formato: 28x17cm</p> <p>Tipografia: com serifa com a altura “x” em caixa alta de 0,35cm.</p> <p>Braille: impresso com serigrafia, assim como as ilustrações táteis</p>

Fonte: autora

Quadro 4: Parâmetro de Design

Piu Caganita	<p>Diagramação: Imagens associadas</p> <p>Enquadramento: Sem variação</p> <p>Cores: Vibrantes e saturadas</p> <p>Tipografia: Legível e com contraste com o fundo</p>
Pequeno Príncipe	<p>Diagramação: Imagens associadas</p> <p>Enquadramento: Sem variação</p> <p>Cores: Tons pastel</p> <p>Tipografia: Legível e com contraste com o fundo</p>
A história da gaivota e do gato que a ensinou a voar	<p>Diagramação: Imagens associadas</p> <p>Enquadramento: Com variação</p> <p>Cores: tons pastel</p> <p>Tipografia: Legível e com contraste com o fundo</p>
Adélia Sonhadora	<p>Diagramação: Imagens isoladas</p> <p>Enquadramento: Sem variação</p> <p>Cores: vibrantes e saturadas</p> <p>Tipografia: Legível e com contraste com o fundo</p>
Livro Negro das Cores	<p>Diagramação: imagens isoladas</p> <p>Enquadramento: sem variação</p> <p>Cores: monocolor preto</p> <p>Tipografia: legível com contraste</p>

Fonte: autora

De acordo com a análise realizada, pode-se observar que o mercado, em especial o brasileiro, carece de livros multiformato. Em geral, as adaptações são feitas para crianças com deficiências sensoriais, existindo poucos exemplos de livros com aplicação do sistema SPC. Entretanto, segundo as profissionais entrevistadas, analisadas no item 4.2., o sistema por pictogramas é bastante utilizado nas salas de recurso e clínicas especializadas, evidenciando a importância da existência de versões de livros também com esta versão. Já em Portugal, por outro lado, existem diversos projetos de livros multiformato que podem servir de referência e ajudar a criar diretrizes para o trabalho.

5. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO

A partir da fundamentação teórica, das entrevistas, questionários, análises de similares e das diretrizes traçadas para cada formato acessível, foi possível delimitar o problema, elencar necessidades e convertê-las em requisitos e especificações de projeto (quadro 5) para o desenvolvimento das próximas etapas segundo o escopo final de projeto.

5.1. Necessidades, Requisitos e Especificações de Projeto

A partir dos instrumentos de pesquisa, são elencadas as necessidades dos usuários, assim como a conversão delas em requisitos e especificações de projeto (Quadro 5).

Quadro 5: Necessidades, Requisitos e Especificações de Projeto

NECESSIDADE	REQUISITO DE PROJETO	ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO
Promover a inclusão escolar	1.Possuir formatos para educandos com diferentes capacidades (sensoriais, cognitivas, de comunicação)	1.1. Criar formato original e desmembrar para outros formatos acessíveis, para que as crianças com e sem deficiência possam explorar juntas as diferentes versões.
Comunicar com diferentes públicos	1.Para pessoas com deficiência visuais 2.Para surdos e/ou ensurdecidos 3.Para pessoas com deficiência intelectual	1.1. Versão em áudio com Audiodescrição; 1.2. Versão em Braille com descrição das imagens (versão também em txt para disponibilizar no site e a pessoa poder baixar e mandar imprimir em Braille); 1.3. Versão com Fonte ampliada; 2.1. Versão com Vídeo -libras e versão com Legendas para surdos e/ou ensurdecidos (LSE); 3.1. Versão com Escrita simples e com Escrita com símbolos;

CONTINUA

CONTINUAÇÃO

NECESSIDADE	REQUISITO DE PROJETO	ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO
Estimular a leitura	1.Ser atrativo visualmente 2.Ter boa legibilidade e leiturabilidade 3. Ter ritmo e movimento 4.Conteúdo interessante	1.1. Utilizar cores vivas e personagens divertidos; 2.1. Utilizar tipografia legível, contraste e espaçamentos adequados. 3.1. Utilizar diferentes tipos de diagramação e composições de layout 4.1. Utilizar conteúdo que aborde temas do imaginário infantil.
Ser economicamente viável.	1. Ter baixo custo de fabricação 2. Possibilitar a distribuição gratuita	1.1. Utilizar sistemas econômico de impressão 1.2. 3. Possibilitar a distribuição e reposição por versão/formato e em diferentes meios (impresso/digital). 2.1. Disponibilizar arquivos digitais para <i>download</i> em plataforma gratuita e de fácil acesso.

Fonte: Autora

Por meio das entrevistas, ficou evidente a preocupante falta de recursos nas escolas da rede pública de ensino, confirmando a relevância de uma publicação infantil multiformato voltada para este meio. Portanto, a publicação se destinará a alunos da rede pública de ensino em fase de alfabetização, a partir dos sete anos de idade, mas sem focar em uma idade específica e sim no desenvolvimento cognitivo e nas capacidades específicas de cada educando.

O livro multiformato proposto pretende atender a diversidade de crianças que frequentam a escola, sendo elas com deficiências neuromusculares, intelectuais, sensorial, transtornos invasivos do desenvolvimento e transtornos funcionais específicos.

Visando a atender a necessidade de comunicar com diferentes públicos, foram propostos múltiplos formatos para o mesmo livro, que partirão de um formato original, sendo eles: (1) original com fonte ampliada (2) versão com escrita simples e com símbolos; (3) Braille com

descrição das imagens (impresso e digital); (4) áudio-livro com audiodescrição e (5) vídeo-livro em Libras e LSE.

Para que o requisito de possuir formatos para educandos com diferentes capacidades seja atendido, foram desenvolvidos diversos formatos de maneira que crianças com e sem deficiência, juntas, possam explorar as diferentes versões por meio dos sentidos. Para isso, foi projetado um livro com a versão original utilizando fonte ampliada e a partir dele, que chamaremos neste trabalho de “formato base”, e a partir dele foram desenvolvidos os demais formatos acessíveis.

Pensando no requisito de baixo custo de fabricação, além de existir a versão física, também serão disponibilizadas versões digitais de todos os formatos, prontas para uso em computadores ou para impressão doméstica fácil e de baixo custo.

Para estimular a leitura e proporcionar uma experiência estimulante, deve-se, além de projetar um livro atrativo visualmente, com boa legibilidade e leiturabilidade e com um bom ritmo, pensar em um conteúdo adequado para a fase de desenvolvimento da criança e que aborde temas de seu imaginário e interesse.

Como resultado do questionário respondido por professores do segundo, terceiro e quarto ano do ensino fundamental, foi definido gênero de fantasia, tendo em vista a percepção dos professores quanto a preferência das crianças por este gênero. Quanto a temática, por meio das indicações de livros infantis feitas pelos professores e por se tratar de um público que muitas vezes sofre preconceito ao longo de sua vida por conta de suas limitações, foi definido que serão abordadas questões que tratem de *bullying* e de diferenças.

O conteúdo desenvolvido é autoral, escrito em colaboração com uma aluna da Licenciatura em História da UFRGS. Se trata da história de uma menina que sofre *bullying* das meninas e dos meninos de sua escola por não se encaixar nos padrões de gênero impostos pela sociedade, e que decide então construir um foguete e ir em busca de um lugar onde seja aceita. No espaço, encontra diversos “seres-crianças” de planetas diferentes que por diversos motivos também sofrem *bullying*, e se juntam a essa aventura. A história passa uma mensagem de esperança para as crianças que se sentem de alguma forma discriminadas: ser diferente é normal, e você não está sozinha.

6. IDEACÃO

A etapa 6 da metodologia aplicada neste trabalho é a fase de Ideação, que propõe o desenvolvimento do projeto do “formato base” (sem os recursos de acessibilidade nos diferentes formatos e versões). Nesta etapa, foram aplicados os conceitos apresentados no capítulo 3 e consideradas as diretrizes provenientes da análise de similares e análise das entrevistas do capítulo 4 para a criação do projeto gráfico do livro infantil, seguindo as necessidades, requisitos e especificações definidas no capítulo 5.

Durante a etapa de Ideação, foi desenvolvido um painel visual para conceituar o projeto e auxiliar na escolha do estilo e execução das ilustrações e foram geradas alternativas de layout e tipografia a serem utilizadas no projeto, assim como foram selecionadas as alternativas a serem seguidas, para que na etapa seguinte pudessem ser desenvolvidos os demais formatos acessíveis do livro.

6.1. Ilustrações

Como foi colocado por Lins (2003), qualquer técnica é permitida, contanto que esteja conceitualmente embasada. Nessa perspectiva, foram criados painéis visuais com o objetivo de conceituar o projeto e definir um estilo a ser seguido nas ilustrações. Foram feitos dois painéis: um em relação à temática e outro em relação a criação de personagens.

No painel 1 (figura 28) foram selecionadas imagens relacionadas a criação de personagens. O livro contém seis personagens principais, sendo uma humana e cinco extraterrestres. Por se tratar de um livro que fala sobre as diferenças, as imagens mostram personagens de diversos cores, formatos e tamanhos, representando a diversidade. Após a análise do painel, foram feitos alguns estudos de personagens, buscando variar em cores, formatos e tamanhos (figura 29). Após selecionados as alternativas de formas e expressões, foram definidas as cores e as dimensões e proporções de tamanhos entre os personagens (figura 30).

Figura 28: Painel 1 – criação de personagens



Fonte: Montagem de imagens do site www.pinterest.com.br pela autora

Figura 29: Estudo para criação de personagens



Figura 30: Refinamento da criação de personagens



No painel 2 (figura 31) foram selecionadas imagens relacionadas ao espaço, céu e planetas, ambiente no qual os personagens estarão inseridos na maior parte da narrativa do livro. Por se tratar de um livro voltado para um público que muitas vezes necessita de estímulos táteis, foram selecionadas também imagens com a técnica de colagem, representando visualmente diferentes materiais e texturas. A partir do painel, foi possível criar uma paleta de cores que foi utilizada como base para as ilustrações (figura 32). Foram selecionados tons claros de rosa e de azul para simbolizar a diferenciação que se faz entre meninas e meninos por cor, um dos temas abordados no livro. Para cor base e neutra utilizada ao longo do livro, foi selecionado o amarelo. Para simbolizar o espaço, foram selecionados tons de azul, roxo e rosa escuros, que devem dar uma sensação de galáxia.

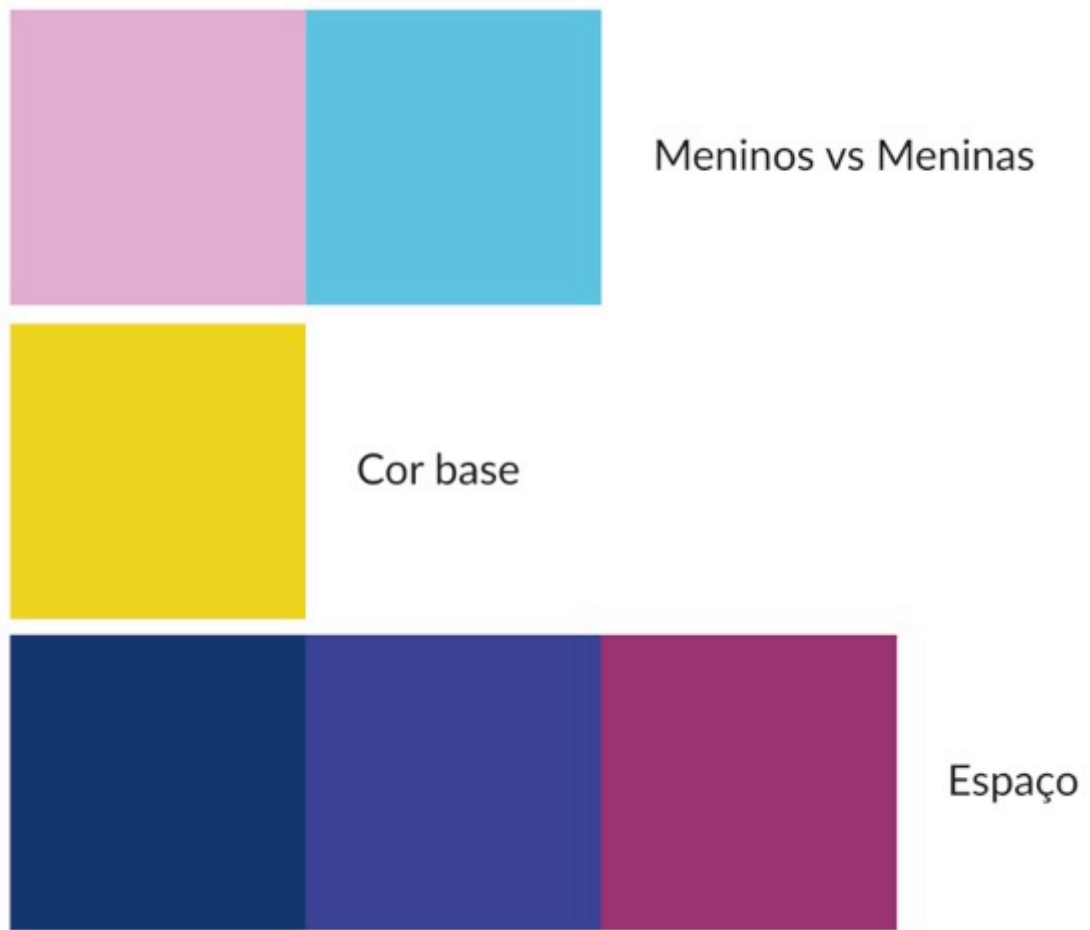
Quanto ao estilo, definiu-se o uso da técnica de mídia mista, que mistura diferentes materiais, técnicas de pintura e colagem. Salisbury(2004) define colagem como a técnica de juntar vários materiais para criar uma imagem e salienta o benefício da junção entre a colagem tradicional, feita manualmente, com tecnologias digitais, podendo gerar imagens impactante com maior facilidade.

Figura 31: Painel 2 – conceituação para escolha de cores e estilo



Fonte: Montagem de imagens do site www.pinterest.com.br pela autora

Figura 32: Escolha de paleta de cores



Fonte: Autora

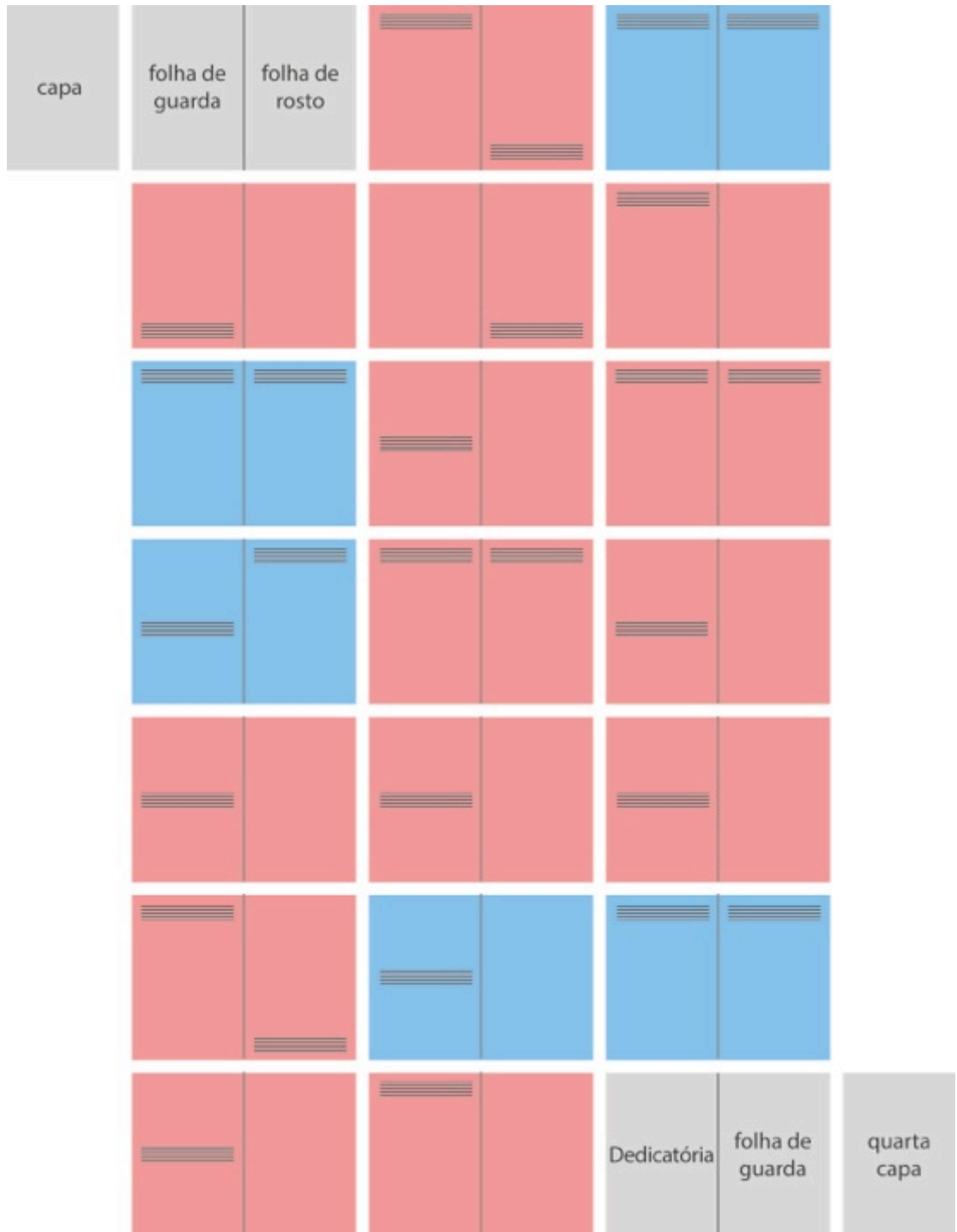
6.2. Layout

Antes de projetar o layout, foi feita a organização editorial do livro (figura 33), que compreende a estrutura e a sequência de texto adotados na publicação, apresentados em formato de diagrama esquemático apresentando todas as páginas do livro como páginas duplas espelhadas e numeradas em ordem sequencial. Na organização editorial, também foram feitos os estudos de layout utilizando as diretrizes de Linden (2011), alternando diferentes tipos de diagramação com o intuito de criar um bom ritmo para a história, apresentado em formato de *storyboard* (FENSTERSEIFER, 2012).

O primeiro elemento da organização editorial é a capa, seguido da folha de guarda - onde foi colocada a ficha técnica - e a folha de rosto. O miolo do livro contém 19 folhas

duplas, equivalente a 38 páginas. E por fim temos a página com a dedicatória ao lado de uma segunda folha de guarda – onde foram colocados dados sobre a obtenção dos formatos acessíveis – finalizando com a quarta capa, que contém uma resenha do livro.

Figura 33: Storyboard da organização editorial



Na figura 33, as cores representam os diferentes tipos de diagramação utilizadas: (1) associadas em vermelho e (2) sequenciais em azul. As linhas representam o local onde o texto está inserido no layout. Buscou-se variar o tipo de diagramação e posição do texto para obter ritmo.

6.3. Tipografia

Para este projeto, foi necessário pensar em uma tipografia que fosse adequada para diferentes públicos, para manter consistência entre os diferentes formatos utilizando sempre a mesma fonte, podendo variar o corpo dependendo das necessidades do usuário.

Rello (2013) define como fontes recomendadas para pessoas com dislexia as do tipo sem-serifa. Segundo o autor, “*The British Dyslexia Association*” recomenda como a fonte mais adequada a Arial Regular e como alternativa as fontes Verdana, Tahoma, Century Gothic e Trebuchet. O uso de fontes em itálico não é recomendado para pessoas com dislexia. O Instituto Benjamim Constant recomenda para crianças com baixa visão as fontes Arial, Verdana ou Tahoma, com corpo 24.

Lourenço (2011) recomenda o uso de fontes com caracteres infatis, em especial a fonte Sasson, projetada especialmente para fins de alfabetização. Entretanto, a fonte não é gratuita, e como um dos requisitos do projeto é baixo custo de fabricação, foi feito o estudo de outras fontes alternativas a esta.

Em estudo realizado com 188 crianças com idades entre 3 e 7 anos, Worden e Boettcher (1990) constataram que a performance de leitura nesta faixa etária é melhor, segundo as autoras devido simplicidade visual e distinção entre as letras. O uso de caixa alta para a fase de alfabetização também foi recomendada pela terapeuta ocupacional entrevistada, Dianne Serafim Martins, e pela equipe de educadoras e pesquisadora do Núcleo de Pesquisa de Tecnologias em Educação para Inclusão e Aprendizagem em Sociedade da TEIAS⁸ da Faculdade de Educação da UFRGS .

Portando, a fonte selecionada foi Didatic Font, uma fonte sem-serifa, projetada especialmente para o uso em classes primárias e adequada para esforços de alfabetização. Comparada com Arial, a tipografia apresenta uma mancha gráfica mais leve. Comparada com Sasson é a tipografia de licença liberada mais similar encontrada.

⁸ <https://www.ufrgs.br/teias/>

O corpo utilizado neste projeto será de 24pt para o formato em fonte ampliada e 18pt para o formato em escrita simples com pictogramas, e em ambos os formatos a tipografia será utilizada em caixa alta.

6.4. Formato

A determinação do formato do livro considerou as dimensões mais utilizadas pelos similares analisados, aproveitamento de papel no processo de impressão, adequação para impressão em braile e menor custo de fabricação possível.

Os similares analisados possuem formato que alternam a largura e a altura entre as dimensões de 21cm e 28cm, variando entre orientação vertical, horizontal e quadrado. Desse modo, optou-se pelo formato 19 x 28 cm (fechado) e 38 x 28 cm (aberto), permitindo um aproveitamento total do papel no formato 76x112. A encadernação, levando em consideração o requisito de baixo custo de fabricação, foi feita por grampos.

A versão braile foi impressa pelo Incluir – Núcleo de Inclusão e Acessibilidade UFRGS, e o formato padrão da impressora é 25,5cm x 30,5 cm. Foi determinado que para a impressão em braile será feita encadernação em espiral, pois as folhas são impressas individualmente em apenas um lado.

6.5. Execução

Definido o conceito a ser seguido, teve início a execução do projeto, que se iniciou com um storyboard com esboço de todas as ilustrações, seguido da execução das ilustrações e finalmente a diagramação final do livro, dispondo a ilustração e a tipografia selecionada.

O *Storyboard* (figura 34) já foi desenhado em proporção ao formato final do livro definido em 6.5. e com base nas escolhas feitas em 6.2. em relação ao layout. O Storyboard serviu como base para a execução das ilustrações, portanto já foi feito com utilizando os personagens selecionados no capítulo 6.1.

Figura 34: Storyboard das ilustrações



O *storyboard* foi detalhado e as ilustrações a lápis foram escaneadas para servirem de base das ilustrações. Os fundos, para que o texto pudesse permanecer legível, permaneceram lisos e sem interferências e foram feitos com diferentes materiais de pintura: aquarela, pastel seco, pastel oleoso e tinta acrílica. Para os personagens e demais detalhes, foram utilizados diversos materiais, como papel colorido, papel crepom, EVA, algodão, cortiça e lã. Os fundos e os elementos foram feitos separadamente, fotografados e então montados digitalmente.

As figuras 35, 36 e 37 mostram um exemplo do processo das ilustrações. A figura 35 mostra o esboço que serviu de base para a ilustração. A figura 36 mostra fotos separadas dos elementos da ilustração feitos de colagem de matérias diversos e do fundo produzido com tinta acrílica. E por último, a figura 37 mostra o resultado final: as duas imagens montadas digitalmente e diagramação da imagem e da tipografia. O livro completo está disponível em <https://goo.gl/dr9MUW> e no apêndice F.

Figura 35: esboço de uma das ilustrações contidas no livro



Fonte: Autora

Figura 36: Elementos e fundo de uma das ilustrações do livro



Fonte: Autora

Figura 37: Resultado final de uma das páginas diagramadas do livro



Fonte: Autora

Nesta etapa, foi possível aplicar conceitos de design e de acessibilidade para projetar o livro que serviu de base para o desdobramento dos demais formatos. Com este primeiro formato finalizado, foi possível iniciar a fase de experimentação.

7. EXPERIMENTAÇÃO

Após a conclusão do “formato base”, foi iniciada a fase de experimentação e execução dos demais formatos. Foram testadas técnicas de impressão em braile e alternativas para a ilustração em relevo, adaptação do texto para escrita simples e seleção dos sistemas de pictogramas para comunicação a ser utilizado. Também foi realizada consultoria com pessoas cegas e com pessoas da área da educação, contato com colaboradores para impressão em braile e contato com intérpretes de libras, locutores e audiodescritores.

7.1. Formatos para público com deficiência visual

Para os educandos com deficiência visual, foram feitas diversas versões do livro. Foi elaborado o roteiro de audiodescrição das imagens contidas no livro; a impressão em braile do texto original com as descrições das imagens; arquivo para impressão doméstica do tutorial para confecção artesanal da ilustração tátil; e a versão em fonte ampliada, que foi aplicada na versão base do livro.

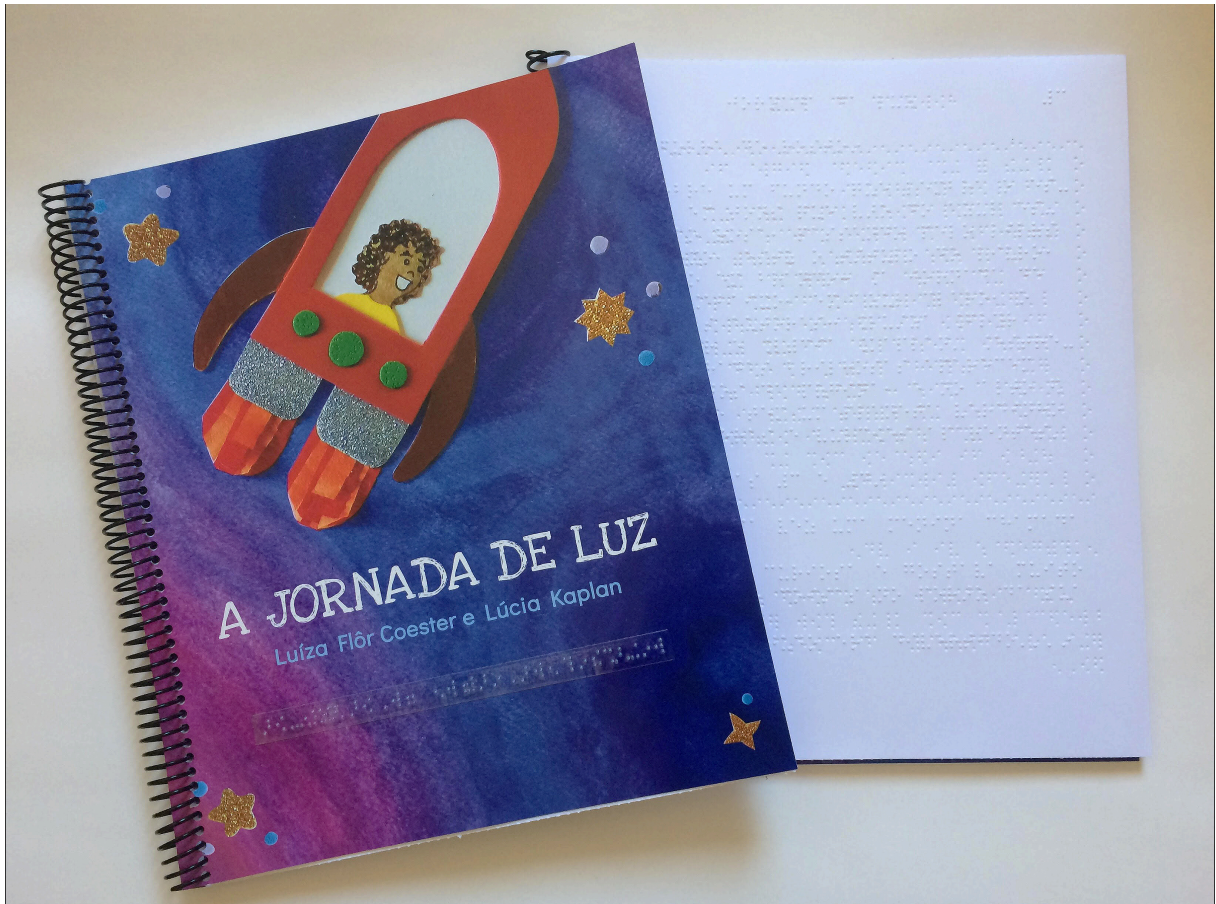
A audiodescrição foi elaborada por especialistas. Após revisão e consultoria, as faixas de áudio foram gravadas duas vezes para o audiolivro: uma voz feminina para a locução da história e uma voz masculina para a audiodescrição. Assim, fica mais fácil do educando reconhecer quando a voz é narração ou descrição da imagem.

Para o audiolivro, foram produzidas duas versões: uma com audiodescrição, e outra sem audiodescrição, para que o usuário tenha mais liberdade de escolha. Assim, temos uma versão com a descrição das imagens e uma versão mais fluida e sem interrupções na narrativa.

O resultado final do audiolivro com e sem audiodescrição está disponível em <https://goo.gl/iwgQYs>

A impressão em braile foi produzida no Incluir, por meio de uma impressora digital braile. O texto impresso em braile é o mesmo do audiolivro, contendo a história e as descrições das imagens e se encontra no Apêndice E. O miolo foi feito em página corrida, totalizando 17 páginas. A capa foi impressa a cores com aplicação de adesivo transparente feito por rotulagem braile (figura 38).

Figura 38: Formato braille

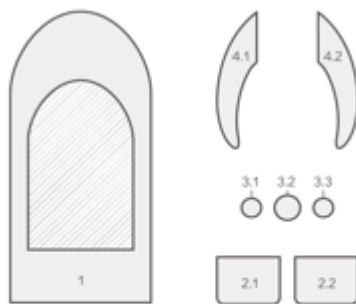


Fonte: Autora

Por conta do requisito de ter baixo custo de produção, e para facilitar a distribuição digital e gratuita do livro, 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.

Seguindo a tendência *Do it Yourself*, foi projetado um tutorial passo-a-passo e um molde a ser impresso em A4 para a ilustração (figura 39). Foi escolhido para exemplificar a técnica a ilustração do foguete, porém, como todo o livro foi produzido por meio de técnicas de colagem, quase todos os elementos e personagens do livro poderiam utilizar tal técnica de reprodução tátil (Apêndice G).

Figura 39 :Manual para execução da ilustração tátil



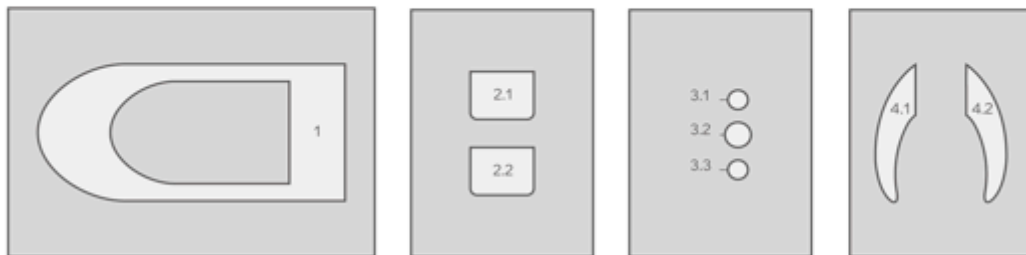
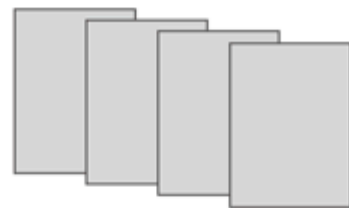
Passos para montar a sua ilustração tátil:

- 1 Imprima os moldes da página seguinte em qualquer impressora caseira.
- 2 Recorte cada forma separadamente.

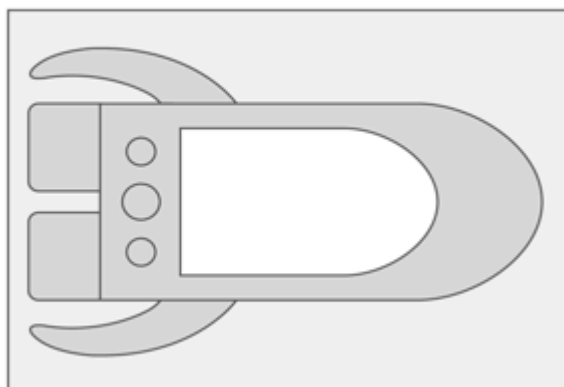
Observação: a parte com rachuras diagonais na peça número 1 deve ser recortada, foramando uma peça vazada.

- 3 Escolha quatro superfícies com texturas diferentes. Podem superfícies de papel, EVA, plástico, tecido. O importante é selecionar texturas que sejam facilmente diferenciadas ao toque.

Observação: a superfície não pode ser muito rígida, pois você vai precisar cortar com tesoura ou estilete.



- 4 Posicione os moldes nas superfícies e marque com um lápis ou caneta e recorte.



- 5 Em uma folha branca de ofício cole com cola branca ou cola quente (dependendo da superfície selecionada), e forme a imagem do foguete.

Observação: Se desejar, com recorte também na folha de ofício a peça vazada de número 1, após colar todos os itens. Isso pode permitir a criação exercícios lúdicos, como por exemplo colocar objetos e outras ilustrações táteis atrás do foguete.

As ilustrações táteis foram criadas com o objetivo de complementar os formatos desenvolvidos e promover a interação por meio dos sentidos, assim dando mais liberdade de escolha para o uso pelo público com deficiência visual e mais opções de atividades lúdico pedagógicas para os familiares e professores.

7.2. Formato para público com deficiência auditiva e surdos

No capítulo 3.3.6. foi detectada a importância para as crianças com deficiência auditiva e surdas aprenderem ambas as linguagens, de sinais e escrita. Para tanto, o livro foi gravado em libras pela aluna Victória Silva Da Conceição e revisado pelo professor Tiago Coimbra Nogueira do curso de letras-libras. Posteriormente foi editado juntamente com as ilustrações para que fosse criado o mesmo contexto do livro impresso, visto que geralmente a criança é alfabetizada nas duas línguas.

A gravação foi feita em fundo croma (imagem 40) e posicionada em edição de vídeo sobre as ilustrações (imagem 41). A TILS ficou posicionada no canto inferior esquerdo, com o mínimo de intervenções com o as ilustrações, como foi definido no capítulo 3.3.6. Por recomendação do especialista em libras que coordenou a gravação, não foram colocadas legendas nem o texto em português no vídeo, pois poderia confundir os educandos em fase de alfabetização, por se tratarem de duas línguas muito diferentes. As ilustrações foram ajustadas conforme as especificações citadas e editadas em vídeo pela aluna Bruna Souza do grupo Com Acesso – Comunicação Acessível - UFRGS.

Figura 40: Gravação do vídeo e Libras em fundo croma



Fonte: Autora

Figura 41: Resultado de um dos trechos do vídeo em Libras



Fonte: Autora

O resultado final do vídeo em Libras está disponível em <https://goo.gl/Y8v79F>

7.3. Formato para público com deficiências neuromusculares, intelectuais, transtornos invasivos do desenvolvimento e transtornos funcionais específicos

O formato projetado para estes educandos é a escrita simples com SPC. Com o texto do formato original como base, foi adaptado o texto para a escrita simples utilizando as diretrizes do capítulo 3.3.2.

Após redação em escrita simples, foram analisadas as possíveis bibliotecas de símbolos disponíveis. A terapeuta ocupacional entrevistada utiliza e indica a ferramenta Boardmaker⁹ para construção de escrita pictográfica. O Boardmaker é um programa de computador que contém um banco de dados gráfico contendo os mais de 11.700 símbolos em Português Brasileiro. Entretanto, a ferramenta não é gratuita para distribuição. Prevendo uma futura distribuição do projeto para a comunidade escolar, foram pesquisadas outras opções de bibliotecas de símbolos.

A Profa. Liliana Passerino, Coordenadora do TEIAS, indicou o portal Arasac, biblioteca gratuita e de livre distribuição. O Arasac disponibiliza um sistema pictográfico de livre distribuição, financiado pelo Departamento de Educação Cultura e Desporto do Governo de Aragão, na Espanha. No TEIAS, as professoras utilizam diferentes ferramentas para a construção de textos e atividades com pictogramas do Arasac, tais como Picto4Me¹⁰, Scala¹¹ e AraWord¹². Foram testadas as três ferramentas de construção, e a ferramenta Picto4Me foi a selecionada, por ser considerada de uso mais intuitivo.

Os pictogramas foram então selecionados e enviados para a consultoria da terapeuta ocupacional, que sugeriu substituições de pictogramas que não estavam adequados, adição de algumas preposições que não haviam sido consideradas e questões em relação ao alinhamento do texto.

Após correção, os pictogramas foram diagramados nas páginas do livro (imagem 42). Segundo diretrizes especificadas no capítulo 3.3.1., a escrita deve localizar-se abaixo de cada pictograma, e o tamanho indicado para a sua aplicação é de aproximadamente 1,9cm. A escrita em pictogramas foi mantida junto com as ilustrações originais, para não perder o contexto do livro base e para que as criança com e sem deficiência tenham acesso a mesma informação e aos mesmos estímulos visuais. O livro completo em formato com escrita simples e pictogramas está disponível em <https://goo.gl/vcuG33> e no apêndice H.

⁹ http://www.clik.com.br/mj_01.html

¹⁰ <https://www.picto4.me/site>

¹¹ <http://scala.ufrgs.br/>

¹² http://www.arasaac.org/software.php?id_software=2

Figura 42: Resultado de uma das páginas do formato com pictogramas para comunicação



Fonte: Autora

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto surgiu da necessidade de incluir um público que é muitas vezes negligenciado: os educandos com necessidades educacionais específicas. O projeto pretendeu diminuir a lacuna existente entre as pessoas com e sem deficiência na educação brasileira, contribuindo para a inclusão escolar e social ao tornar a leitura acessível para todos.

O presente trabalho, para chegar a um resultado satisfatório, passou por diferentes áreas do conhecimento: a educação infantil e o design editorial. Primeiramente, na revisão de literatura, foram estudados os princípios da educação inclusiva, a caracterização do público em um enfoque social, os diferentes formatos possíveis de publicações para atender o público caracterizado e os princípios e boas práticas para o design de livros infantis.

Em seguida, foram coletados e analisados dados para execução do projeto. Foram consultados diversos especialistas da área da educação, professoras do ensino fundamental, uma terapeuta ocupacional e consultores com deficiência visual. Os especialistas consultados foram essenciais para o sucesso do projeto, pois trouxeram uma visão de quem trabalha diretamente com os educandos e passa pelas dificuldades de uma educação excludente.

No processo, percebeu-se a preocupante falta de recursos nas escolas da rede pública de ensino e a dificuldade dos educadores em atender as necessidades específicas de cada aluno. Por isso, a pretensão do projeto é não se limitar a contribuição acadêmica e tentar implementar o trabalho nas escolas para que o público seja efetivamente impactado, contribuindo para a difícil tarefa de tornar a educação mais inclusiva e acessível.

O maior desafio do projeto foi a verificação com as crianças, pois além de ser um público muito diverso, as questões legais e burocráticas foram uma barreira para ter um contato direto com os educandos. Seria necessário mais tempo para conseguir ter contato com todo o público caracterizado com vistas a testar cada formato. Por isso, a avaliação foi feita pelos profissionais que trabalham diretamente com os educandos e por adultos com deficiência.

Para trabalhos futuros, tem-se a pretensão de obter maior proximidade com o público alvo e avaliar com os próprios educandos. Além disso, percebe-se a necessidade de estudar formatos mais interativos e digitais, tendo em vista a crescente disponibilidade de recursos tecnológicos que podem trazer grandes benefícios às atividades lúdico pedagógicas em diferentes situações de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, V.; MONTEIRO, S.; VIEIRA, P. **Legendagem para Surdos e Ensurdidos (LSE): Um Estudo de Recepção com Surdos da Região Sudeste**. In: TradTerm, v. 22, Dezembro/2013, São Paulo, p. 283-302

ARIDE, A.S. **Design inclusivo: livro ilustrado multissensorial para crianças deficientes visuais e videntes**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Comunicação Visual do Centro de Letras e Artes, UFRGS, Rio de Janeiro, 2015

BARBOSA, M.H.P. **O LIVRO - Instrumento de Comunicação em Crianças com Necessidades Educativas Especiais**. Dissertação de Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e da Educação da Criança, Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação, Universidade do Porto, 2003

BEYER, O. H. **Da integração escolar a educação inclusiva: implicações pedagógicas**. In:

BAPTISTA, C. et al. (Orgs.). **Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas**. Porto Alegre: Mediação, 2006.

BONSIEPE, G. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educativas Especiais**. Brasília, 1994.

_____. Lei Federal no. 4024/61. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm

_____. Lei Federal no. 9.394. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm

_____. 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/113146.htm

_____. Lei Federal no. 13.005. Plano Nacional de Educação. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm

_____. Lei Federal no. 10.436/2002. Dispõe Sobre A Língua Brasileira De Sinais. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm

_____. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília, 2001.

_____. Ministério da Educação. Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, 2008.

_____. Ministério da Educação. **Cartilha do Censo escolar 2016**. Brasília, 2016.

_____. Plano Nacional de Educação **Câmara dos deputados**. Brasília, 2014.

_____. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Cartilha do Censo 2010: Pessoas com Deficiência**. Brasília, 2010.

_____. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Brasília, 2008.

BROWN, T. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CAMPBELL, S.I. **Múltiplas faces da Inclusão**. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2009

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 pg. 5418-5443

CAPELLI, J.C.S. et al. **A pessoa com deficiência auditiva : os múltiplos olhares da família, saúde e educação**. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2016.

CARNEIRO, M. A. **O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns : possibilidades e limitações**. Petrópolis: Vozes, 2011.

COELHO, A.P.M.R. **Design & Inclusão Social: O estudo e o desenvolvimento de material didático para crianças cegas e videntes na Educação Infantil**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós- graduação em Design da PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2005

CORREIA, L.M.; TONINI, A. **Avaliar para intervir: um modelo educacional para alunos com necessidades especiais** In: Revista Educação Especial, v. 25, n. 44, Santa Maria, set./dez. 2012, p. 367-382

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

EICHENBERG, R. C. **De mão dadas com a leitura: a literatura infantil nos anos iniciais**. Porto Alegre: Mediação, 2016

- FENSTERSEIFER, T. A. **Design editorial: os livros infantis e a construção de um público-leitor.** Trabalho de Conclusão de Curso em Design Visual. Porto Alegre : UFRGS, 2012
- FREDERICKSON, N.; CLINE, T. **Special educational needs, inclusion and diversity.** Berkshire: Open University Press, 2009
- FREITAS, C. R.; BAPTISTA, C.R. **Ética: quais tensões habitam o debate sobre infância e deficiência na pesquisa em educação?** In: SANTOS, L.H.S.; KARNOPP, L.B. (Org.). *Ética e pesquisa em educação : questões e proposições às ciências humanas e sociais.* Porto Alegre : UFRGS, 2017
- KIJIMA, G.M. **Anexo 1 - Deficiências físicas/neuro-motoras.** In: Saberes e práticas da inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de alunos com deficiência física/neuro-motora. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006.
- KLIN, A. **Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral.** In: Rev. Bras. Psiquiatr., n.28, Supl.I, 2006, pg3-11
- LINDEN, S.V.D. **Para ler o livro ilustrado.** São Paulo: Cosac Naify, 2011.
- LINS, G. **Livro Infantil? : projeto gráfico, metodologia, subjetividade.** São Paulo: Edições Rosari, 2003.
- LOURENÇO, D.A. **Tipografia para livro de literatura infantil: desenvolvimento de um guia com recomendações tipográficas para designers.** Dissertação de mestrado apresentada ao programa de Pós- Graduação em Design da Universidade Federal do Paraná, 2011
- MARTIN, B.; HANINGTON, B. **Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions.** Beverly: Rockport Publishers, 2012
- MASINI, E.F.S. **A educação do portador de deficiência visual - as perspectivas do vidente e do não vidente.** In: Em Aberto, Brasília, ano 13, n.60, out./dez. 1993, pg 61-73
- MAUCH, C.S.S. **Guia de mediação de leitura acessível e inclusiva.** São Paulo: Mais diferenças, 2016
- MAZZOTTA, M.J.S. **Fundamentos de educação especial.** São Paulo: Pioneira, 1982
- MCCANNON, D.; THORNTON, S.; WILLIAMS, Y. **The Bloomsbury guide to creating illustrated children's books.** London: A&C Black Publishers, 2008.
- MORAIS, D.F.P. **A aquisição de conceitos, a formação da imagem mental e a representação gráfica de cegos precoces e tardios: relato de um percurso.** In: Atas do IV ciclo de investigações ppgav UDESC, 2009.

- MOREIRA, L.M.A.; EL-HANI, C.N.; GUSMÃO, F.A.F. **A síndrome de Down e sua patogênese: considerações sobre o determinismo genético.** In: Rev. Bras. Psiquiatr., n.22, v.2, 2000, pg. 96-99
- MUNARI, B. **Das coisas nascem coisas.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- NAVES, S.B. et al. (Org.). **Guia para produções audiovisuais acessíveis.** Secretaria do Audiovisual do Ministério da Cultura, 2015
- NORMAN, D.A. **The design of everyday things.** Nova Iorque: Basic Books, 2013
- PAPANÉK, V. **Design for the real world: human ecology and social change.** Nova Iorque: Pantheon Book, 1971.
- PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.
- RELLO, L.; BAEZA-YATES, R. **Good Fonts for Dyslexia.** Washington, 2013.
- SALISBURY, M. **Illustrating children's books.** London: A&C Black Publishers, 2004.
- SOUSA, C. **Literatura para todos.** In: Curso Cultura e Acessibilidade: pesquisa, formação e produção. Porto Alegre, 2017.
- TIENSOLI, L.O.; GOULART, L.M.; RESENDE, L.M.; COLOSIMO, E.A. **Triagem auditiva em hospital público de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: deficiência auditiva e seus fatores de risco em neonatos e lactentes.** In Cad. Saúde Pública, n. 23, v.6, Rio de Janeiro, jun. 2007, pg. 1431-144
- VERZONI, L.D.N. **Sistema Suplementar e/ou Alternativos de Comunicação.** São Paulo: Entre Amigos - Rede de Informações sobre Deficiência, 1999
- VON TETZCHNER, S.; MARTINSEN, H. **Introdução à comunicação aumentativa e alternativa.** Portugal: Porto Editora, 2000
- VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- WRIGHT, S. **Guide to Designing Tactile Illustrations for Children's Books.** Louisville: American Printing House for the Blind, 2008. Disponível em: <http://www.aph.org/files/research/illustrations/>

APÊNDICE A – Perguntas do questionário realizado entre o dia 16 de outubro de 2017 e o dia 01 de novembro de 2017.

***Obrigatório**

1. Qual a sua formação? *

Escolher ▼

2. Em qual série você leciona? *

Segundo Ano

Terceiro Ano

Quarto Ano

3. Em qual rede de ensino você leciona? *

Rede Pública

Rede Privada

Rede Pública e Rede Privada

4. Você já trabalhou com alunos com necessidades educacionais especiais? *

Sim

Não

5. Se sim, quais?

- Deficiência Visual
- Deficiência Auditiva
- Paralisia Cerebral
- Autismo
- Síndrome de Down
- Dislexia
- Outro: _____

6. Tem algum aluno com necessidades educacionais especiais na sua classe esse ano? *

- Sim
- Não

7. Se sim, quais?

- Deficiência Visual
- Deficiência Auditiva
- Paralisia Cerebral
- Autismo
- Síndrome de Down
- Dislexia
- Outro: _____

Sua resposta

9. Caso você já tenha trabalhado com turmas de inclusão, qual foi o maior desafio que encontrou(exemplo: falta de recurso, falta de preparo, etc)? *

Sua resposta

10. Na sua opinião, quais os fatores abaixo mais contribuem para que a criança tenha interesse por um livro? *

	Não contribui	Contribui, mas não é essencial	Contribui muito
O conteúdo da história	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As ilustrações	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estímulos sensoriais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O modo como a história é trabalhada com a criança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Que tipos de histórias você percebe as que as crianças costumam ter mais interesse? *

- Folclore
- Histórias reais
- Histórias de fantasia
- Outro: _____

12. Você já trabalhou com livros multissensoriais ou multiformato para inclusão de crianças com necessidades educacionais especiais? *

Sim

Não

13. Caso você já tenha trabalhado, conte um pouco com foi a experiência.

Sua resposta

14. O que você acha mais importante em uma história para ser trabalhada com crianças? *

	Não é importante	Importante, mas não é essencial	Muito importante
Relevância social	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mensagem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ludicidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Linguagem adequada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Cite algumas histórias que você mais costuma trabalhar em sala com os alunos.(autor e obra) *

Sua resposta

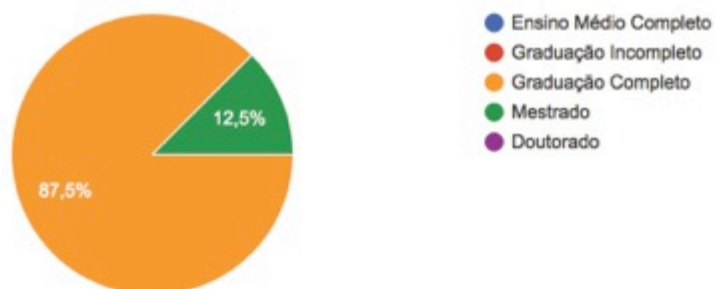
16. Caso você tenha interesse, deixe o seu email para poder ajudar nas próximas etapas do trabalho.

Sua resposta

APÊNDICE B – Respostas obtidas no questionário realizado entre o dia 16 de outubro de 2017 e o dia 01 de novembro de 2017

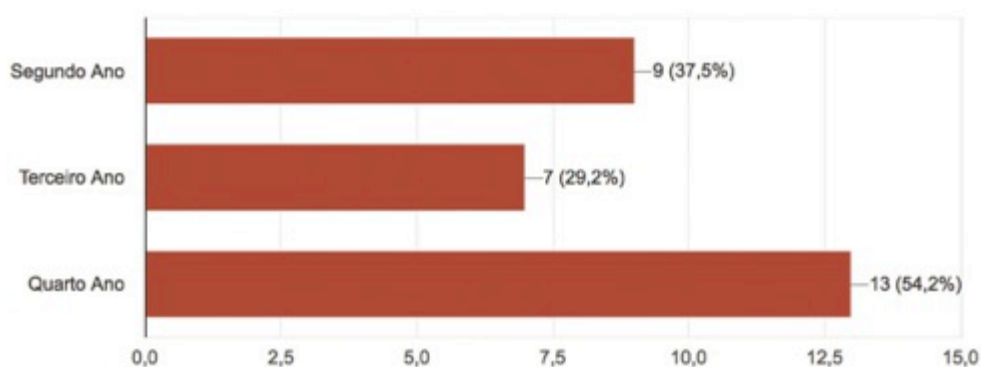
1. Qual a sua formação?

24 respostas



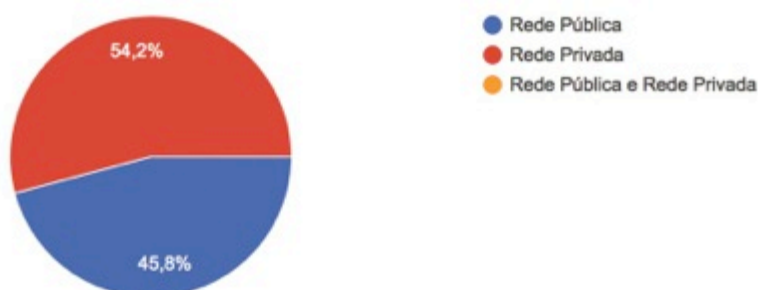
2. Em qual série você leciona?

24 respostas



3. Em qual rede de ensino você leciona?

24 respostas



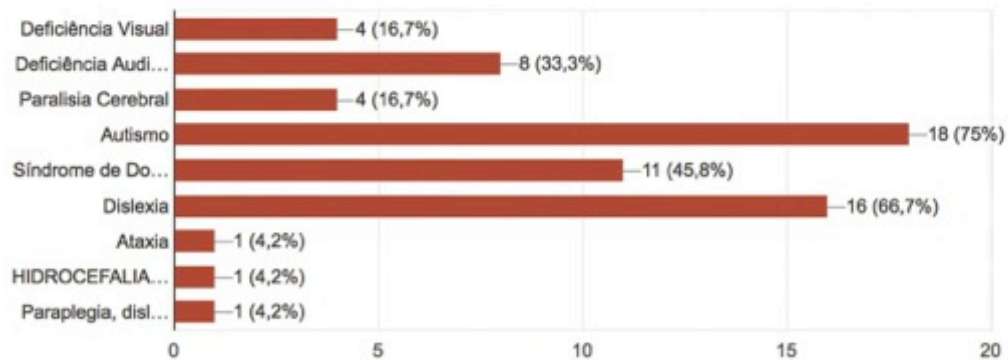
4. Você já trabalhou com alunos com necessidades educacionais especiais?

24 respostas



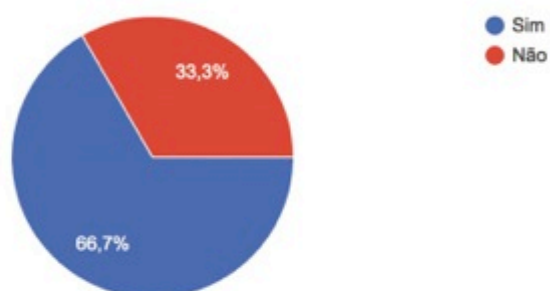
5. Se sim, quais?

24 respostas



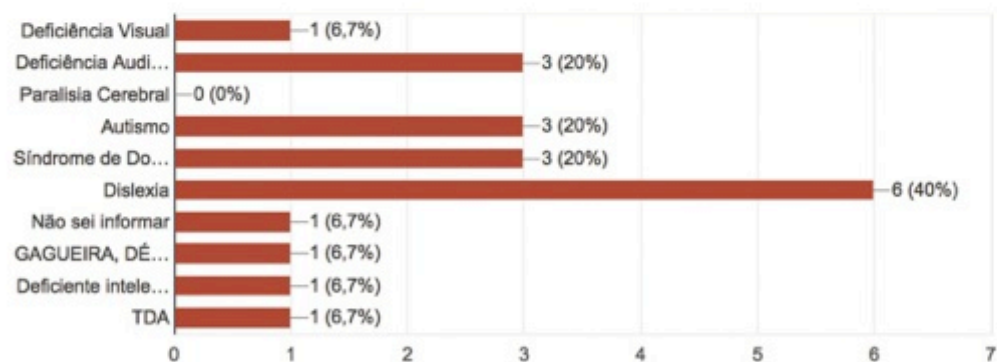
6. Tem algum aluno com necessidades educacionais especiais na sua classe esse ano?

24 respostas



7. Se sim, quais?

15 respostas



8. A escola onde você leciona fornece materiais adequados para trabalhar com todos os alunos de maneira inclusiva? Conte um pouco a sua experiência.

24 respostas

Não (2)
Neste Semestre a Escola montou uma sala de Recursos, mas sempre que possível, procurei me informar e adequar o recursos.
As estratégias são do professor
Sim, além dos materiais necessários recebemos apoio dos especialistas da escola.
Quem produz o material necessário é o professor de acordo com a deficiência.
A nossa escola tem uma equipe muito bem preparada para nos auxiliar, os materiais são adaptados pelos professores, mas os alunos contam com a monitoria diária.
Materiais eu que adapto para o aluno de acordo com os conteúdos ministrados para a turma. A escola fornece monitores de apoio e sala de recursos.
A escola recém está se adaptando às demandas da sala de recursos. Até agora não havia o espaço, nem mesmo um profissional que orientasse os professores. Os materiais são construídos e trabalhados pelos próprios professores. Cada um faz o seu trabalho de acordo com o conhecimento que possui, bem como dicas de colegas.
Sim. Sala de recursos e monitores.
A escola em que trabalho fornece um suporte importante aos professores e alunos. Há uma sala de recursos para os alunos com necessidades .
Não, infelizmente minha escola não possui sala de recursos. Durante minha formação, tive disciplinas sobre educação inclusiva - especial, mas acredito não ser o suficiente. Procuro ler sobre o tema, fazer tarefas/atividades que facilite a aprendizagem do aluno. Faço avaliação especial, em formato um pouco diferente dos demais alunos. Infelizmente, como as turmas são sempre lotadas, não consigo dar a atenção e auxiliar meu aluno o quanto eu gostaria. Fico preocupa com o desenvolvimento do mesmo. Acredito que ferramentas de ensino de diferentes formatos facilitariam e iriam contribuir de maneira positiva no desenvolvimento destes alunos.
Temos um bom suporte na escola e também monitores da sala de recursos que também nos dão apoio em sala de aula.
Não, infelizmente a rede pública não está apta para trabalhar com todos os alunos de maneira inclusiva.
não fornece
Sim. Preenche adequadamente a sua necessidades
nao
A Escola não tem recursos humanos nem materiais didaticos para trabalhar com alunos com necessidades especiais
Não
Fornecer materiais de acordo com o que o professor necessita e propõe

Sim, quando necessário

Minha escola possui um trabalho que, embora tenha pouco tempo de implementação, atende o público alvo da educação especial e auxilia em outras especificidades que também caracterizam situações de inclusão.

Não há muitos recursos diferenciados nem mesmo preparo dos professores.

Há uma professora especializada para atendimento fora da classe (para os 600 alunos da escola - não sei número de inclusão). Nos horários de planejamento os professores conversam sobre a adaptação do currículo

9. Caso você já tenha trabalhado com turmas de inclusão, qual foi o maior desafio que encontrou(exemplo: falta de recurso, falta de preparo, etc)?

24 respostas

No trabalho com alunos com Síndrome de Down, o maior desafio, foi entender a síndrome, depois a falta de recursos adequados, Mas tive a felicidade de vê-las formadas no Ensino Médio.

Recurso, preparo

Falta de recurso

O maior desafio é aceitar que cada criança tem um tempo diferente e mesmo que estejamos preparados e bem intencionados nem sempre conseguimos atingir o aluno como gostaríamos.

Falta de preparo para trabalhar com aluno surdo. Tive q correr atrás e fazer um curso de libras.

O maior desafio é período de adaptação, de criação de vínculo e de traçar objetivos para o ano letivo, depois dessa etapa, o trabalho deslança.

Falta de recursos.. E um pouco de falta de preparo, pois um deficiente auditivo é um difícil trabalhar a leitura, se ele não tem libras.

A falta de recursos materiais atrapalham um pouco. Entretanto, a falta de apoio frente ao trabalho com alunos de inclusão incomoda bastante. Pouco são os auxílios que se recebem em aula, dificultando o aprendizado do aluno, uma vez que necessita de maior atenção e, por vezes, acompanhamento quase que em tempo integral (alguns não trabalham sós, necessitando de constantes intervenções).

A adaptação aos alunos

A cada dia novos desafios são enfrentados. Devemos ter um olhar especial para nossos educandos e buscar sempre especializações, pois nunca sabemos tudo.

A falta de recursos e a formação "insuficiente".

Em escolas anteriores tive falta de apoio e recursos.

Falta de qualificação, recursos humanos, recursos materiais.

ter que repetir várias vezes a mesma frase.

Sim, já trabalhei tanto com falta de recursos como falta de preparo.

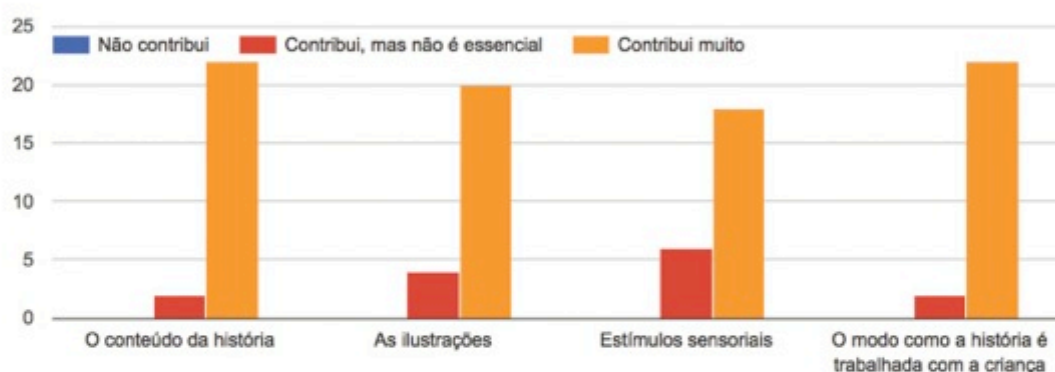
Os maiores desafios encontrados são a falta de recursos e a falta de preparo, pois os cursos e leituras para adaptar os conteúdos e avaliações, são feitos de forma individual pela professora.

O maior desafio foi ir a busca de materias, conforme a realidade destes alunos

Foi um desafio alfabetizar uma criança com síndrome de down. A aluna saiu pré-silábica

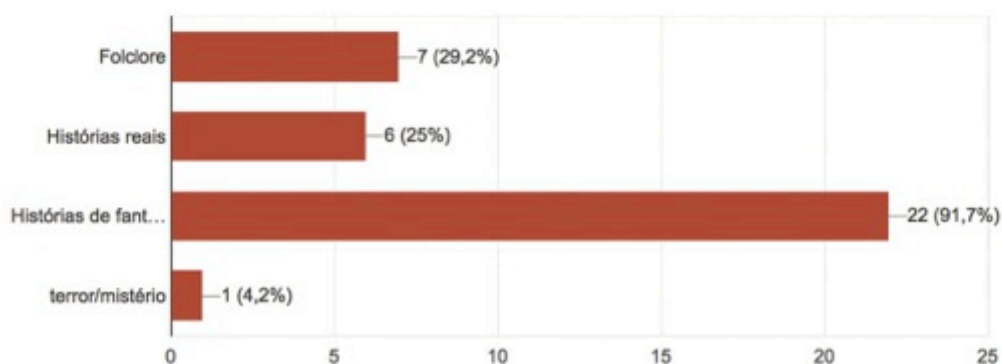
Falta tudo. Sem condições nenhuma

10. Na sua opinião, quais os fatores abaixo mais contribuem para que a criança tenha interesse por um livro?



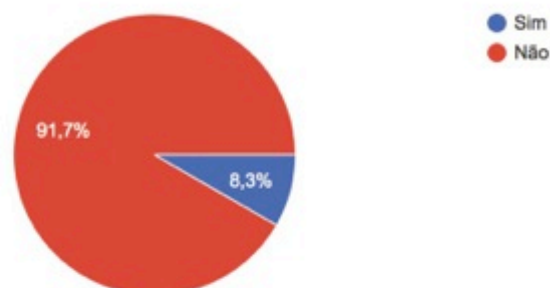
11. Que tipos de histórias você percebe as que as crianças costumam ter mais interesse?

24 respostas



12. Você já trabalhou com livros multissensoriais ou multiformato para inclusão de crianças com necessidades educacionais especiais?

24 respostas



13. Caso você já tenha trabalhado, conte um pouco com foi a experiência.

3 respostas

Adequado.

O aluno com síndrome de down eu utilizei músicas,desenhos coloridos e histórias adaptadas, a aluna com autismo gostava de desenhar as coisas que aprendia e eu estimulava esta característica e o aluno com dislexia usava frases curtas simples e objetivas.

Contanto histórias onde a criança tinha suas diferenças e utilizava materiais reciclados e outros

14. O que você acha mais importante em uma história para ser trabalhada com crianças?



15. Cite algumas histórias que você mais costuma trabalhar em sala com os alunos.(autor e obra)

24 respostas

Ninguém é igual a Ninguém, Amenina Bonita do laço de Fita, Olivia tem dois papais.
Ruth rocha, Leia Cassol
Iria muller poças, ana maria machado,
O carteiro chegou, princesas também soltam pum, o porão misterioso, um caso muito sujo...
Le
Obras da Ruth Rocha Pedrinho Pintor, A fantástica máquina dos bichos, Decisão do campeonato, Como se fosse dinheiro, Tatiana Belinky - O grande rabanete, O caso dos ovos, A operação do Tio Onofre, entre outros.
Livros de Fernando Carraro Leia Cassol, etc
Lolo Barnabé - Eva Furnari; O menino que não queria ser príncipe e outras histórias encantadas - Georgina Martins; As cozinheiras de livros - Margarida Botelho; A caligrafia de Dona Sofia - Andre Neves...
Ruth Rocha
Monteiro Lobato. Os doze trabalhos de Hércules. Reinações de Narizinho. Lygia Bojunga A bolsa amarela
Histórias do autor Monteiro Lobato, Cecília Meireles, A Árvore generosa...
Tenho trabalhado com fábulas.
Geralmente trabalho com autores como Leia Cassol (histórias que misturam os contos de fadas que já conhecemos), Eva Furnari, Tatiana Belinky e muitas histórias do folclore.
Monteiro Lobato / Sitio Do Picapau Amarelo
"O Gato do Nariz encarnado" da escritora Cristina Menna Barreto. Trabalha a inclusão e também o bullying de forma clara e lúdica com as crianças. Entre outras ..
Monteiro Lobato. As reinações de narizinho, entre outros.
Ana Maria Machado - A Margarina Friorenta
Cecilia Meireles- Ou isso ou aquilo
Charalina, O amigo do Rei, Bruxa Mereça, Casa sonolenta, o sanduíche da maricota
Depende do contexto dos projetos (a escolha é sempre levando em consideração os assuntos abordados nos projetos)
Eva Furnari / Caio Ritter / Cadu - etc
Romeu e Julieta (Ruth Rocha), O que fazer? Falando de convivência (Michelle Iacocca), De onde você veio (Michele Iacocca), Coleção salve-se quem puder (vários autores), Viagem ao centro da terra (Julio Verne), Menina Bonita do laço de fita(Ana Maria Machado), Bolsa Amarela (Lygia Bojunga) e outros.
Diversas tipos de obras e diferentes temáticas.
Saltimbancos; Ei, ei, Vanderlei; A sopa supimpa

APÊNDICE C – Perguntas feitas em entrevistas para as profissionais da área entre os dias 17 de novembro de 2017 e o dia 24 de novembro de 2017

Perguntas feitas para a Terapeuta Ocupacional, em entrevista realizada dia 17 de novembro.

1. Como é feita a adaptação da escrita pra SPC?
2. O SPC serve para a criança se comunicar ou para entender melhor a leitura?
3. Uma criança que nunca teve contato com Símbolos Pictográficos para Comunicação se beneficia pelo sistema, ou necessita aprender os símbolos previamente?
4. Quais cuidados se devem ter ao escrever para crianças com Necessidades Educacionais Especiais?
5. Quais cuidados se devem ter ao ilustrar para crianças com Necessidades Educacionais Especiais?
6. Quais recursos táteis e audiovisuais são interessantes para crianças com Necessidades Educacionais Especiais?

Perguntas feitas para a coordenadora da Sala de Recursos, em entrevistas realizada dia 24 de novembro.

1. Para os alunos com deficiência auditiva, quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?
2. Para os alunos com deficiência visual, quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?
3. Para os alunos com paralisia cerebral quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?

4. Para os alunos com Síndrome de Down(ou outras deficiências intelectuais) quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?
5. Para os alunos com autismo quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?
6. Para os alunos com dislexia quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?
7. Para os alunos com paralisia cerebral, autismo, síndrome de down e dislexia, utilizou de sistemas de comunicação alternativa, como símbolos pictográficos (como no exemplo abaixo) ou outros sistemas?
8. As crianças com Necessidades Educacionais Especiais hoje são alfabetizadas por meio de símbolos pictográficos nas escolas?
9. Você tem algum livro versão braille ou com símbolos pictograficos para comunicação?

Perguntas feitas para a professora de ensino fundamental, em entrevista realizada dia 23 de novembro.

1. Quando teve contato com alunos com paralisia cerebral, autismo e dislexia, como eram os recursos utilizados para sua aprendizagem?
2. Para os alunos com paralisia cerebral, autismo e dislexia, utilizou de sistemas de comunicação alternativa, como símbolos pictográficos(como no exemplo abaixo) ou outros sistemas?
3. De que forma tu trabalha com os símbolos com as crianças? Poderia contar um pouco da tua experiência?

APÊNDICE D – Respostas obtidas nas entrevistas para as profissionais da área entre os dia 17 de novembro de 2017 e o dia 24 de novembro de 2017.

Respostas da Terapeuta Ocupacional, em entrevista realizada dia 17 de novembro.

1. Como é feita a adaptação da escrita pra SPC?

R: No início, se utilizava o SPC por meio de um livro, que a pessoa tirava xerox, escolhia os pictogramas e montava as pranchas. Depois, virou um disquete, mas era só pra impressão. Até que foi criado o Boardmaker, que faz a escrita com símbolos, por uma função no programa chamada simbolar. Além de selecionar os símbolos, tem funções dinâmicas: pode colocar som, vídeo, links, teclas que se movimentam, como se fosse um editor gráfico. O Boardmaker não é um sistema simbólico, ele é um software, é a plataforma de construção das pranchas e das atividades pedagógicas. O sistema simbólico que tem dentro do Boardmaker é o SPC, Sistemas Pictográficos para Comunicação. Eu posso trabalhar também dentro do Boardmaker com outros sistemas simbólicos, posso importar pra dentro. O Boardmaker teve um reconhecimento grande no Brasil porque o ministério da educação adquiriu cinquenta mil softwares pras salas de recursos multifuncionais. Muitas das salas nem sabem que tem o software, se perdeu nas escolas.

2. O SPC serve para a criança se comunicar ou para entender melhor a leitura?

R: Serve pras duas coisas. A comunicação aumentativa e alternativa é expressão e compreensão. As pessoas confundem o SPC com o PECS, mas PECS é outra coisa: é uma metodologia de comunicação alternativa usada com pessoas com autismo. Os símbolos são colocados em velcro, pra começar a introduzir o símbolos, e depois seguir pra construção das frases.

3. Uma criança que nunca teve contato com Símbolos Pictográficos para Comunicação se beneficia pelo sistema, ou necessita aprender os símbolos previamente?

Não, quando tu tá acrescentando símbolos no texto tu tá dando outro meio pra compreensão, então é como se desse um apoio para a leitura. Eles podem estar envolvidos anteriormente com

os símbolos, mas como existem variações entre sistemas pictográficos, o importante é eles serem o mais transparentes possíveis, com apoio ao texto escrito. Quando as palavras são pareadas com os símbolos gráficos, eles podem ser aprendidos mesmo sem instrução direta.

4. Quais cuidados se devem ter ao escrever para crianças com Necessidades Educacionais Especiais?

Sobre os cuidados, quem são essas crianças? Como é muito abrangente, a questão é justamente deixar o texto simples, as ilustrações bem claras e delimitadas, ter vários formatos como tu esta propondo, ter áudio, ter um objeto em miniatura, oferecer outros meios. Eu lembrei agora de um trabalho de uma moça com Síndrome de Down, formada em Design Gráfico pela ULBRA, a Fernanda Schacker, ela escreveu sobre livro acessível, ficou bem interessante. Tem algumas dicas de tamanho de fonte, várias informações.

5. Quais cuidados se devem ter ao ilustrar para crianças com Necessidades Educacionais Especiais?

Pras ilustrações, se tu tá pensando em crianças que tem deficiência cognitiva ou autismo, que pode ter dificuldade em discriminar figura e fundo, a deficiência visual também, essas crianças necessitam de desenhos bem delimitados, com a borda mais grossa, que sejam mais próximos do objeto real, não muito poluído e com as cores mais básicas.

6. Quais recursos táteis e audiovisuais são interessantes para crianças com Necessidades Educacionais Especiais?

Tem um pouco de controvérsia quanto ao relevo, em alguns casos as pessoas com deficiência visual não percebem, por exemplo, um desenho de um pato, a pena do pato pode remeter mais do que uma delimitação da imagem, já ouvi isso de pessoas com deficiência visual. Acho que o 3D é muito legal, poderia estar acompanhado de um kit 3D. E áudio, acho fantástico. Acho que o CD não me parece muito legal, mas quem sabe um aplicativo junto com o livro, ou aquela ferramenta que faz o som nos brinquedos, tipo voz em bonecas, como seria isso aplicado num livro em cada uma das páginas? Acho que isso daria uma pesquisa bem legal.

Respostas da coordenadora da Sala de Recursos, em entrevistas realizada dia 24 de novembro.

1. Para os alunos com deficiência auditiva, quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?

R: Jogos e materiais em libras e computador. Além de jogos convencionais adaptados.

2. Para os alunos com deficiência visual, quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?

R: Jogos em braile e Dos Vox

3. Para os alunos com paralisia cerebral quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?

R: Jogos adaptados com velcro e eva. Computador com acionador e Colméia para restringir os movimentos.

4. Para os alunos com Síndrome de Down(ou outras deficiências intelectuais) quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?

R: Usamos os mesmos jogos porém com abordagem diferente.

5. Para os alunos com autismo quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?

R: Para autista uso o computador e muitos jogos com imagens e símbolos.

6. Para os alunos com dislexia quais são os recursos utilizados para sua aprendizagem na sala de recursos?

R: No momento não atendemos dislexicos na SR.

7. Para os alunos com paralisia cerebral, autismo, síndrome de down e dislexia, utilizou de sistemas de comunicação alternativa, como símbolos pictográficos (como no exemplo abaixo) ou outros sistemas?

R: Sim

8. As crianças com Necessidades Educacionais Especiais hoje são alfabetizadas por meio de símbolos pictográficos nas escolas?

R: As que precisam sim.

9. Você tem algum livro versão braille ou com símbolos pictográficos para comunicação?

R: Não tenho, pois é muito caro imprimir cópia colorida. Mas utilizo os símbolos, uma menina com paralisia cerebral usa o chaveiro que contém vários símbolos para se comunicar.

Respostas da professora de ensino fundamental, em entrevista realizada dia 23 de novembro.

1. Quando teve contato com alunos com paralisia cerebral, autismo e dislexia, como eram os recursos utilizados para sua aprendizagem?

R: Quando tive uma aluna com PC (na educação infantil - jardim) eu precisei adaptar materiais (engrossar lápis com EVA, colocar borracha na tesoura, usar folhar maiores, trabalhar exploração sensorial...) e também foi necessária uma adaptação no currículo, levando em consideração as potencialidades desta aluna e também conteúdos que seriam significativos para ela naquele momento. Inserimos, por exemplo, AVDs como atividades trabalhadas em sala de aula.

2. Para os alunos com paralisia cerebral, autismo e dislexia, utilizou de sistemas de comunicação alternativa, como símbolos pictográficos (como no exemplo abaixo) ou outros sistemas?

R: Sobre a comunicação, como eu já trabalho em consultório com autistas utilizando PECS eu segui este modelo e criei uma pasta com objetos e espaços da sala de aula para esta aluna com PC, já que ela era não verbal. Utilizei símbolos para construir uma rotina para a minha aluna autista (que era verbal mas precisava do apoio visual para se organizar na rotina) , todo início de tarde montávamos a rotina utilizando os símbolos e a medida que ela ia realizando a atividade o símbolo correspondente era guardado em uma cestinha que ficava ao lado da rotina.

3. De que forma tu trabalha com os símbolos com as crianças? Poderia contar um pouco da tua experiência?

R: Nós fomos ensinando que aquele símbolo corresponde a tal objeto ou tal pessoa, e quando ela apontava pra alguma coisa, eu ia na pasta e mostrava. No consultório, a gente chama isso de método de recompensa. Quando a criança consegue pedir o que ela quer, ela é atendida. No facebook tem uma página que se chama Pecinha, eles tem diversos materiais, com apoio visual para o uso do banheiro, para passeio, coisas bem visuais que fazem muito sentido pra essas crianças.

Apêndice E – Texto com descrição das imagens

Faixa introdução

Olá, seja bem-vindo a versão em audiolivro da história “A jornada de Luz”, escrita por Luíza Flôr Coester e ilustrado por Lúcia Kaplan. Você está prestes a embarcar nessa jornada com a menina Luz. Uma menina diferente, que não se encaixava em parte alguma e foi em busca de um lugar melhor.

As ilustrações desse livro vão ser descritas ao longa da história, assim, você não perde nenhum detalhe dessa aventura. As imagens e personagens dessa história foram criados e desenhados a mão. Para isso, foram utilizados diversos materiais, como papel colorido, recortado, EVA, aquela espuminha macia e colorida, cortiça, igual a uma rolha, conhece? Esponjas, fios de lã e, claro, muita imaginação, criatividade e talento. Você está pronto para embarcar junto com a Luz nessa aventura? Sim?! Então, uma "Boa viagem". Ops, quer dizer, uma “Boa leitura”

Capa

No centro da página a menina Luz aparece de perfil, do peito para cima, dentro da cápsula do foguete. Ela sorri enquanto, voa pelo espaço, em tons que vão do azul escuro ao rosa, passando pelo lilás e o roxo. As estrelas são douradas brilhosas. Em branco, o título: A jornada de Luz. Abaixo, escrito em azul claro, o nome das autoras: Luíza Flôr Coester e Lúcia Kaplan.

Ficha Técnica

A Jornada de Luz

Texto por Luíza Flôr Coester

Ilustração por Lúcia Kaplan

Diagramação e projeto gráfico: Lúcia Kaplan

Orientação: Eduardo Cardoso

Locução da história: Nina Nicolaiewsky

Locução da audiodescrição: Eduardo Cardoso

Revisão: Maria Tereza Faria

Formatos acessíveis: Com Acesso – Comunicação Acessível – UFRGS

Incluir – Núcleo de Inclusão e Acessibilidade da UFRGS

Folha de rosto

Sobre um fundo que lembra o espaço, em tons que vão do azul escuro ao rosa, passando pelo lilás e o roxo, está o título do livro, escrito em branco: A jornada de Luz. Abaixo, em azul claro, o nome das autoras: Luíza Flôr Coester e Lúcia Kaplan. Estrelas douradas brilhosas aparecem nos cantos da página, e no alto à esquerda, tem um planeta verdinho com crateras e vulcões aparentes.

Páginas 3 e 4

Era uma vez uma menina chamada Luz.

Luz era curiosa e gostava muito de inventar coisas no porão da sua casa.

Mas nem tudo era divertido...

(Descrição da Imagem)

Luz é uma menina negra de cabelos vastos e encaracolados. Ela usa um vestido amarelo, meias azuis e sapatos pretos. Está atrás de uma mesa e derrama um líquido vermelho de um frasco de vidro dentro da parte mais alta de um vulcão, que despeja lava. Ainda sobre a mesa: duas folhas brancas, um lápis azul e um rosa, uma tesoura e outro frasco de vidro com um líquido vermelho.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 5 e 6

Na escola, as meninas não brincavam com Luz por que diziam que ela gostava de coisas de menino.

(Descrição da Imagem)

Sobre fundo rosa claro, três meninas aparecem de pé. Da esquerda para a direita, uma tem cabelos castanhos compridos com a franja presa pro lado e usa camisa, saia, meias e sapatos em tons de rosa claro e escuro. Com o braço direito abraça uma boneca. Outra, loira com o cabelo preso num rabinho no topo da cabeça, usa vestido, meias e sapatos em tons de rosa claro e escuro. Está com a mão esquerda na cintura e a outra aberta para frente. E uma ruiva, de cabelos compridos usa camisa, saia, meias e sapatos em tons de rosa claro e escuro. Está com a mão esquerda na cintura e a outra para trás do corpo. As três têm os olhos fechados, as sobrancelhas arqueadas e as bochechas coradas.

(Fim da descrição da Imagem)

E vejam só: os meninos não a deixavam brincar com eles por que ela era uma menina.

(Descrição da Imagem)

Sobre fundo azul claro, três meninos aparecem em pé. Eles usam camiseta, bermuda, meias e tênis em tons de azul claro e escuro. Da esquerda para a direita, um deles tem os cabelos castanhos curtos e os braços estendidos ao lado do corpo, outro é loiro e tem a mão esquerda aberta perto para frente perto da boca e o último é ruivo com cabelos espetados para cima, tem sardas e está com o pé esquerdo apoiado sobre uma bola prateada. Os três olham para a frente com as sobrancelhas arqueadas, parecendo frisar a testa, com expressão brava.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 7 e 8

Luz queria ser uma cientista quando crescesse.

Mas seus tios sempre diziam: “ciência é coisa de menino, desiste.”

(Descrição da Imagem)

No alto da página, à esquerda, a mão direita do tio alcança uma boneca de cabelos loiros e vestido rosa para Luz, que segura dois tubos de ensaio, um em cada mão. Na esquerda, um tubo com líquido vermelho e na direita, azul. Luz está de perfil com uma expressão irritada, com a testa franzida e seu lábio arqueado para baixo.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 9 e 10

Um dia, ela percebeu que ninguém a compreendia e se sentiu muito só.

Como se ela fosse uma daquelas peças estranhas de quebra cabeça, que parecem não se encaixar com as outras peças.

(Descrição da Imagem)

À esquerda da página, um quebra-cabeça com várias peças rosas encaixadas e duas outras, também rosas, prestes a se encaixarem. Acima delas, uma peça marrom com formato irregular.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 11 e 12

Mas, então, ela teve uma ideia!

Ela iria construir um foguete e voar pelo espaço até encontrar um lugar onde se sentisse bem.

(Descrição da Imagem)

Luz aparece à direita da página sobre um planeta verdinho e redondo. Com a expressão confiante, está com a mão direita na cintura e com a esquerda segura um mastro com uma bandeira com uma listra rosa e outra azul. Atrás dela, feito de algodão branco e fofinho, um balão de pensamento lembra uma grande nuvem. Ao fundo, um céu azul bem clarinho.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 13 e 14

Ela usou todo o seu conhecimento e todas as peças que achou no porão e trabalhou durante três dias!

(Descrição da Imagem)

À esquerda, três faixas horizontais amarelas, destacam três vezes a mão de Luz com diferentes ferramentas em cada uma delas. Numa, de cima para baixo, ela segura uma tesoura de cabo vermelho, na outra, um martelo também de cabo vermelho, e, por fim, um pincel largo, que deixa um rastro de tinta vermelha sobre a última faixa amarela.

(Fim da descrição da Imagem)

A decolagem ficou marcada pra sexta-feira, às 9 horas da noite.

(Descrição da Imagem)

À direita, sobre um gramado verdinho e um céu azul escuro, um foguete decola. Ele tem a cápsula vermelha com três botões circulares verdes, nas laterais asas marrons, e em vermelho escuro saindo do escapamento, papéis laranjas e vermelhos fazem de conta que é o fogo da decolagem.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 15 e 16

O espaço era lindo!

(Descrição da Imagem)

A menina Luz aparece de perfil, do peito para cima, dentro da cápsula do foguete. Ela sorri enquanto, voa pelo espaço, em tons que vão do azul escuro ao rosa, passando pelo lilás e roxo. As estrelas são douradas brilhosas e, no canto inferior esquerdo, tem ainda um planeta verdinho com crateras e vulcões aparentes.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 17 e 18

Depois de viajar por muito tempo, ela chegou a um planeta muito colorido, cheio de flores.

Nesse planeta, ela encontrou Flora, uma menina que parecia ser muito diferente de Luz.

(Descrição da Imagem)

A menina Luz tem as mãos apoiadas sobre os joelhos e está de frente para Flora, uma menina com o corpo verde que lembra o tronco de uma árvore, e tem braços curtos, pés que lembram raízes e sobre a cabeça flores coloridas. As duas estão em um jardim de flores redondinhas e coloridas, feitas de papel amassadinho.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 19 e 20

Luz tem cabelos, Flora tem pétalas.

Luz tem pés, Flora tem raízes.

Luz é negra, Flora é verde.

(Descrição da Imagem)

À esquerda, três faixas horizontais amarelas.

De cima para baixo, na primeira, lado a lado, o topo da cabeça de Luz com cabelos vastos e castanhos e à direita, a cabeça de Flora, com flores vermelhas, laranjas, azuis, lilás, rosas e amarelas.

Abaixo, Luz está descalça e tem os dedos do pé direito sobre os do esquerdo. Flora tem raízes gordinhas e pontiagudas.

Na última faixa, a mão direita de Luz está estendida para a de Flora, que é um galho verde com 3 dedos e sem folhas.

(Fim da descrição da Imagem)

Apesar disso, elas tinham algo em comum: as outras crianças na escola de Flora também não queriam brincar com ela. Flora também se sentia só.

(Descrição da Imagem)

À direita, sobre um gramado verdinho, três meninas com o corpo verde como o de Flora e cabelos com grandes pétalas em tons de rosa claro e escuro. Estão com as mãos na cintura, têm os olhos fechados, narizes empinados e expressão de desdém.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 21 e 22

“Se você se sente sozinha, por que não vem viajar comigo?” Perguntou Luz a Flora.

Então, juntas, elas decidiram sair pelo espaço em busca de um lugar melhor.

(Descrição da Imagem)

Luz e Flora estão de mãos dadas e de costas. Juntas caminham pelo jardim de flores até o foguete vermelho.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 23 e 24

Em um dos planetas que visitaram, Luz e Flora conheceram Begônio, um menino planta.

Begônio se sentia estranho em seu planeta, pois ele era o único que tinha pés, enquanto todos os outros tinham raízes que os prendiam ao chão.

Begônio gostava muito de caminhar e, por isso, decidiu partir junto com Luz e Flora.

(Descrição da Imagem)

Begônio tem o corpo marrom, uma folha verde como franja, antenas compridas sobre a cabeça e mãos e pés curtos. Begônio sorri. Sobre fundo verde claro estão desenhados, dois outros meninos planta. São iguais a Begônio, porém ao invés de pés, eles têm raízes e têm a expressão triste.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 25 e 26

Em outro planeta, os três amigos encontraram Pulga, uma menina tão pequena que era difícil ouvir o que ela dizia.

Pulga se sentia sozinha, pois em seu planeta, todos eram gigantes e ninguém a escutava ou mesmo a enxergava.

Ela decidiu entrar na aventura!

(Descrição da Imagem)

Pulga é bem pequenininha e está no cantinho direito da página. Ela tem a cabeça circular laranja, bem fofinha, rosto circular preto com olhos brancos e boca bem pequena. Seus pés são três tentáculos claros e compridos. Ao fundo, em desenho aquarelado em cor de laranja, quatro outros habitantes do planeta de Pulga. São iguais a Pulga, porém enormes quase cinco vezes o tamanho dela. Ocupam a parte direita inteira da página.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 27 e 28

Em um planeta cheio de pessoas musculosas, o grupo de amigos encontrou Alberto, um menino que gostava muito de ler e odiava praticar esportes.

Os outros o chamavam de “fracote” e ele se sentia mal perto deles.

Então, ele entrou para o grupo de amigos e foi procurar um lugar melhor.

(Descrição da Imagem)

Alberto é um menino com corpo roxo, cabelos crespos azuis, sobrancelhas pretas grossas, nariz pequeno e lábios grandes. Ele usa óculos de grau com armação retangular e segura, com as duas mãos, um livro aberto. Atrás dele, em desenho aquarelado em tons de

lilás, outros dois meninos com o corpo roxo, porém eles têm braços musculosos, cabelos espetados para cima, como num moicano, e usam óculos de sol.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 29 e 30

Em um planeta calmo e silencioso, onde até os pássaros piavam baixinho, eles encontram Ema.

Ela gostava de falar e de cantar, mas todos no seu planeta eram silenciosos e gostavam de meditar.

Ninguém nunca queria ouvir Ema. Ela decidiu se unir à jornada.

(Descrição da Imagem)

Ema é uma menina de corpo pequeno e azul. Ela tem três olhos arregalados e está com a boca escancarada deixando a mostra seus dentes grandes e pontudos. Seus braços e pernas são compridos e bem fininhos. Ao fundo, em desenho azul clarinho, outras meninas como Ema estão sentadas, com a pernas cruzadas, em posição de meditação. Uma delas, medita com os olhos fechados, outra, espia Ema com apenas um olho entreaberto e a última olha para Ema com um olho aberto e com a mão direita na boca pede silêncio.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 31 e 32

O grupo de amigos começou, então, uma longa viagem em busca de um lugar melhor.

Eles conheceram todos os tipos de planetas.

(Descrição da Imagem)

Em um céu estrelado com tons que vão de azul ao rosa, o foguete vermelho voa pelo espaço. Dentro da cápsula do foguete estão Luz e Flora; que se olham e sorriem; junto deles delas estão Ema, Pulga, Begônia e Alberto.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 33 e 34

Alguns tinham enormes oceanos coloridos.

Outros campos verdes extensos.

Um planeta era repleto de bolhas de sabão!

(Descrição da Imagem)

Três faixas horizontais coloridas ocupam as páginas.

A primeira faixa é aquarelada em tons que se mesclam do branco até o lilás, passando pelo azul claro e escuro, amarelo, laranja e rosa.

A segunda faixa mostra linhas curvas em tons de verde claro e escuro formam colinas.

A última faixa, é composta de bolinhas de sabão coloridas em vermelho, verde, azul e amarelo.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 35 e 36

Alguns planetas não tinham nenhum ser vivo, apenas pedra e poeira.

(Descrição da Imagem)

À esquerda, uma planta rolante cruza a página sobre pedras e vegetação rasteira.

(Fim da descrição da Imagem)

Outros estavam tão lotados, que mal tinha espaço para eles caminharem.

(Descrição da Imagem)

À direita, 2 homens e 4 mulheres, com os rostos lado a lado, bem juntinhos. Eles têm etnias, tipo e cor de cabelo diferentes. Um gato laranja dorme sobre a cabeça do segundo homem e um papagaio verde se equilibra no ombro da mulher de cabelos pretos bem à direita.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 37 e 38

Então, um dia, eles perceberam que não conseguiam se encaixar em nenhum desses lugares.

Mas, desta vez, eles não ficaram tristes, porque eles perceberam algo incrível: eles tinham um ao outro!

(Descrição da Imagem)

Seis peças de quebra-cabeças coloridas e de formatos irregulares que não se encaixam umas nas outras. As peças são marrom, azul, verde, laranja, vermelho e lilás.

(Fim da descrição da Imagem)

Páginas 39 e 40

Eles aprenderam que o lugar certo é ao lado das pessoas certas e nunca mais se sentiram sozinhos.

(Descrição da Imagem)

Luz está de volta à sua bancada. Junto com ela estão seus novos amigos. Flora, à esquerda, segura um tubo de ensaio com líquido azul, Alberto, escreve com o lápis rosa sobre uma folha em branco, Ema está pendurada de cabeça para baixo no alto da página e Luz, abraçada em Begônio, conversa com Pulga. Ainda sobre a bancada há uma tesoura, outra folha em branco e um frasco de vidro caído com um líquido vermelho virado sobre a mesa.

(Fim da descrição da Imagem)

Dedicatória

(Descrição da Imagem)

À esquerda, sobre fundo cinza, uma fotografia colorida mostra seis jovens abraçados. Eles sorriem e posam para a foto. São dois guris e quatro gurias. Na página, a foto está presa com pedaços de fita adesiva. Abaixo dela, em preto, o texto: Para Dall, Pulga, Rafa e Guigui, por fazerem a nossa jornada valer a pena. Obrigada!

À direita, em preto, o texto: Este livro foi produzido em diversos formatos acessíveis, sendo eles: Audiolivro com audiodescrição; Braille, Ilustração tátil, Vídeo em Libras e Legendas para Surdos e Ensurdecidos, Escrita Simples e Sistema Pictográfico para Comunicação.

Todos os formatos estão disponíveis em versão digital no site:

www.ufrgs.br/comacesso/publicacoes

(Fim da descrição da Imagem)

Contracapa

(Descrição da Imagem)

Sobre um fundo que lembra o espaço, em tons que vão do azul escuro ao rosa, passando pelo lilás e o roxo, escrito em branco: Luz era uma menina diferente. Ela sentia que não se encaixava em lugar nenhum. Porém, em sua longa jornada em busca de um lugar melhor, ela descobriu algo incrível! Estrelas douradas brilhosas aparecem nos cantos da página, e no alto à esquerda, tem um planeta verdinho com crateras e vulcões aparentes.

(Fim da descrição da Imagem)

Apêndice F – Resultado final do livro base



A Jornada de Luz

Texto por Luíza Flôr Coester

Ilustração por Lúcia Kaplan

Formato com fonte ampliada

Diagramação e projeto gráfico: Lúcia Kaplan

Orientação: Eduardo Cardoso

Revisão: Maria Tereza Forta

Formatos acessíveis: Com Acesso - Comunicação Acessível UFRGS
Incluir - Núcleo de Inclusão e Acessibilidade da UFRGS

X000x

Coester, Luíza Flôr

A Jornada de Luz / Luíza Flôr Coester; Ilustração de Lúcia Kaplan. Porto Alegre, 2018. 40pg.; il.

ISBN 000-00-00-00000-0

1. Literatura Infantil I. Kaplan, Lúcia II. Título

CDD: 000.0



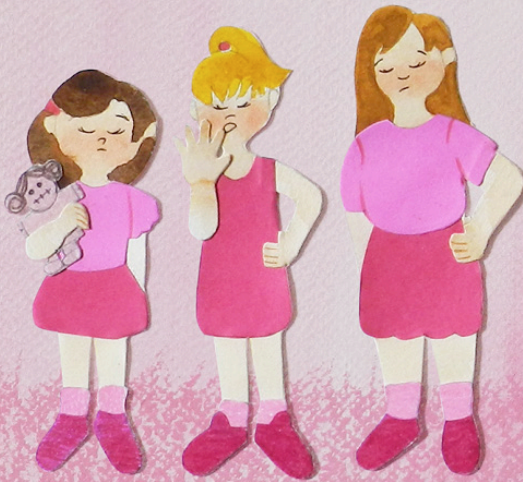
ERA UMA VEZ UMA MENINA
CHAMADA LUZ.

LUZ ERA CURIOSA E GOSTAVA MUITO
DE INVENTAR COISAS NO PORÃO
DA SUA CASA.



MAS NEM TUDO ERA DIVERTIDO...

NA ESCOLA, AS MENINAS NÃO
BRINCAVAM COM LUZ POR QUE
DIZIAM QUE ELA GOSTAVA DE
COISAS DE MENINO.



E VEJAM SÓ: OS MENINOS NÃO
A DEIXAVAM BRINCAR COM ELES
POR QUE ELA ERA UMA MENINA.

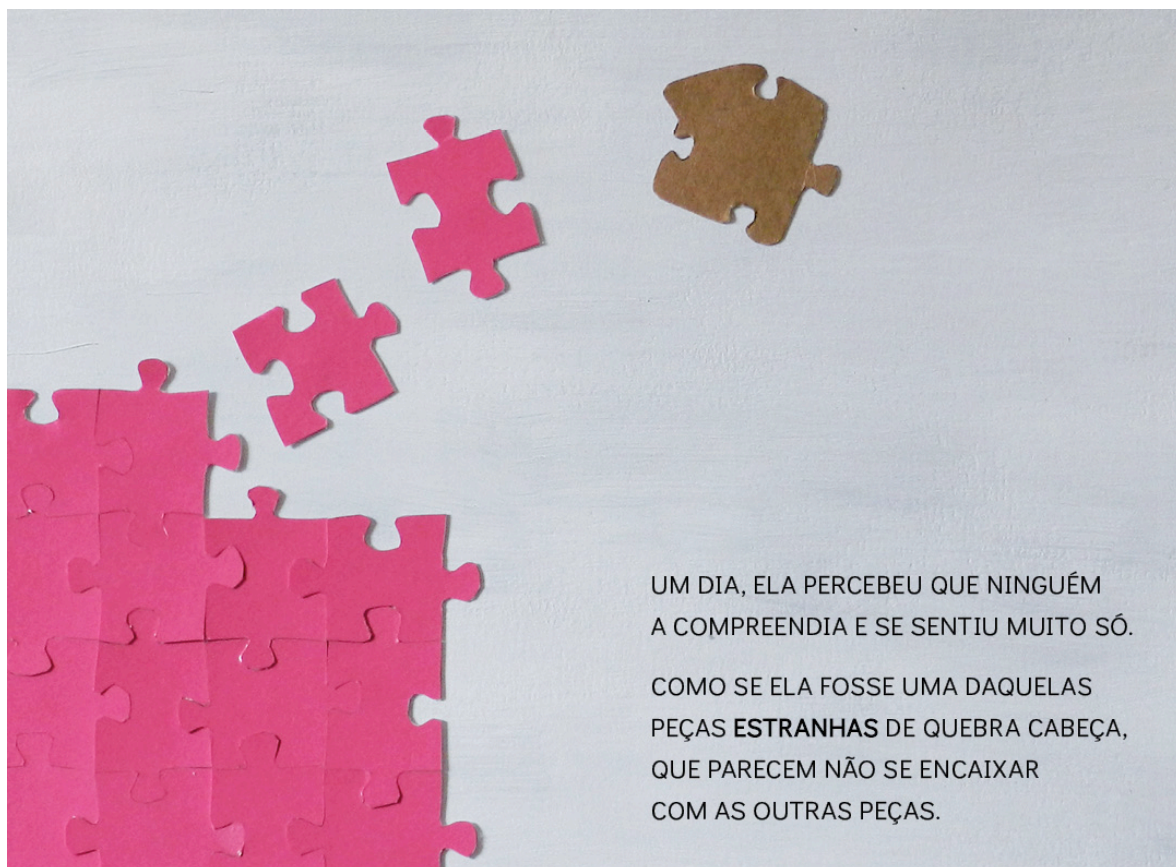


LUZ QUERIA SER UMA CIENTISTA
QUANDO CRESSESSE.

MAS SEUS TIOS SEMPRE DIZIAM:

“CIÊNCIA É COISA DE MENINO,
DESISTE”





UM DIA, ELA PERCEBEU QUE NINGUÉM
A COMPREENDIA E SE SENTIU MUITO SÓ.

COMO SE ELA FOSSE UMA DAQUELAS
PEÇAS **ESTRANHAS** DE QUEBRA CABEÇA,
QUE PARECEM NÃO SE ENCAIXAR
COM AS OUTRAS PEÇAS.

**MAS, ENTÃO, ELA TEVE
UMA IDEIA!**

ELA IRIA CONSTRUIR UM FOGUETE
E VOAR PELO ESPAÇO ATÉ ENCONTRAR
UM LUGAR ONDE SE SENTISSE BEM.



ELA USOU TODO O SEU CONHECIMENTO
E TODAS AS PEÇAS QUE ACHOU
NO PORÃO E TRABALHOU
DURANTE TRÊS DIAS!



A DECOLAGEM FICOU
MARCADA PRA
SEXTA-FEIRA,
ÀS 9 HORAS DA NOITE



O ESPAÇO ERA LINDO!



DEPOIS DE VIAJAR POR MUITO TEMPO,
ELA CHEGOU A UM PLANETA MUITO
COLORIDO, CHEIO DE FLORES.

NESSE PLANETA, ELA ENCONTROU
FLORA, UMA MENINA QUE PARECIA
SER MUITO DIFERENTE DE LUZ.



LUZ TEM CABELOS,
FLORA TEM PÉTALAS.



LUZ TEM PÉS,
FLORA TEM RAÍZES.



LUZ É NEGRA,
FLORA É VERDE.



APESAR DISSO, ELAS TINHAM
ALGO EM COMUM:

AS OUTRAS CRIANÇAS NA ESCOLA
DE FLORA TAMBÉM NÃO QUERIAM
BRINCAR COM ELA.

FLORA TAMBÉM SE SENTIA SÓ.



“SE VOCÊ SE SENTE SOZINHA,
POR QUE NÃO VEM VIAJAR COMIGO?”
PERGUNTOU LUZ A FLORA.

ENTÃO, JUNTAS, ELAS DECIDIRAM
SAIR PELO ESPAÇO EM BUSCA
DE UM LUGAR MELHOR.



EM UM DOS PLANETAS QUE VISITARAM,
LUZ E FLORA CONHECERAM **BEGÔNIO**,
UM MENINO PLANTA.

BEGÔNIO SE SENTIA ESTRANHO EM
SEU PLANETA, POIS ELE ERA O ÚNICO
QUE TINHA PÉS, ENQUANTO TODOS
OS OUTROS TINHAM RAÍZES QUE
OS PRENDIAM AO CHÃO.

BEGÔNIO GOSTAVA MUITO DE
CAMINHAR E, POR ISSO, DECIDIU
PARTIR JUNTO COM LUZ E FLORA.



EM OUTRO PLANETA, OS TRÊS AMIGOS ENCONTRARAM **PULGA**, UMA MENINA TÃO PEQUENA QUE ERA DIFÍCIL OUVIR O QUE ELA DIZIA.

PULGA SE SENTIA SOZINHA, POIS EM SEU PLANETA, TODOS ERAM GIGANTES E NINGUÉM A ESCUTAVA OU MESMO A ENXERGAVA.

ELA DECIDIU ENTRAR NA AVENTURA!



EM UM PLANETA CHEIO DE PESSOAS MUSCULOSAS, O GRUPO DE AMIGOS ENCONTROU **ALBERTO**, UM MENINO QUE GOSTAVA MUITO DE LER E ODIAVA PRATICAR ESPORTES.

OS OUTROS O CHAMAVAM DE "FRACOTE" E ELE SE SENTIA MAL PERTO DELES.

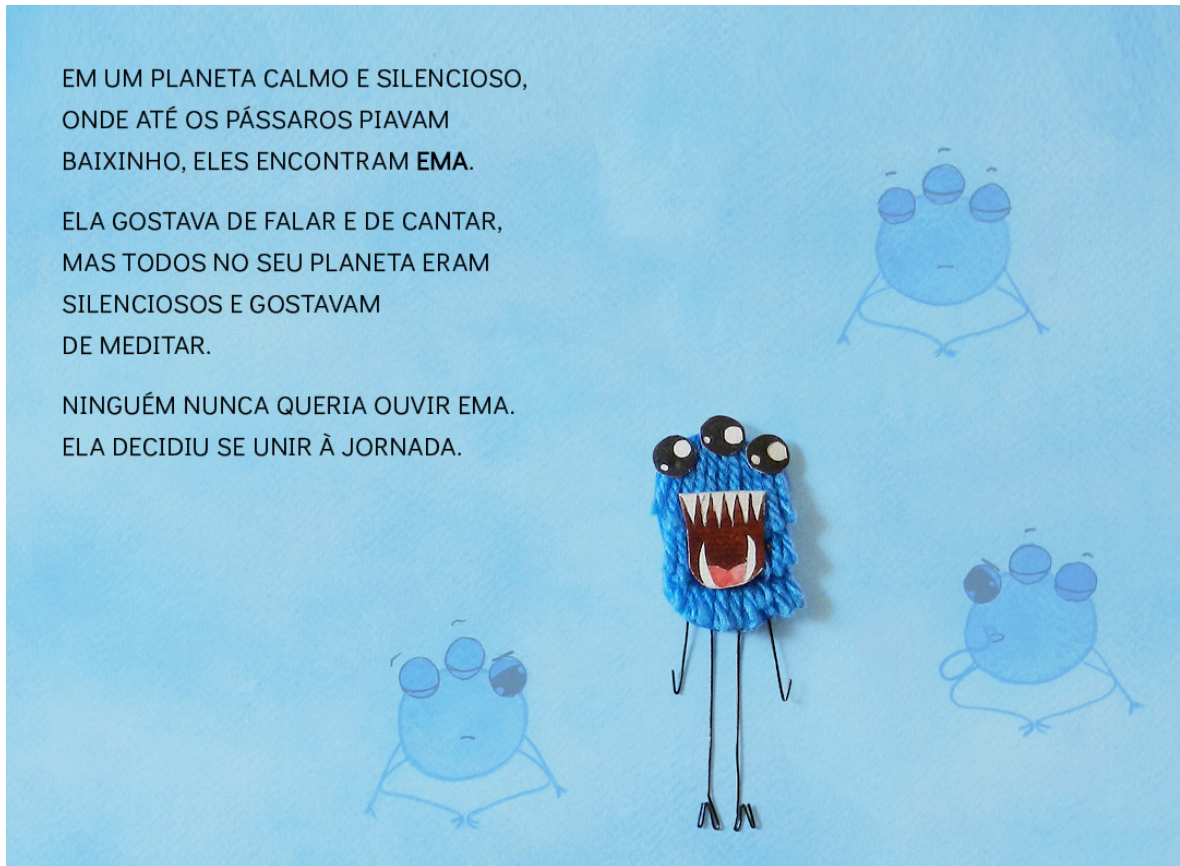
ENTÃO, ELE ENTROU PARA O GRUPO DE AMIGOS E FOI PROCURAR UM LUGAR MELHOR.



EM UM PLANETA CALMO E SILENCIOSO,
ONDE ATÉ OS PÁSSAROS PIAVAM
BAIXINHO, ELES ENCONTRAM **EMA**.

ELA GOSTAVA DE FALAR E DE CANTAR,
MAS TODOS NO SEU PLANETA ERAM
SILENCIOSOS E GOSTAVAM
DE MEDITAR.


NINGUÉM NUNCA QUERIA OUVIR EMA.
ELA DECIDIU SE UNIR À JORNADA.




O GRUPO DE AMIGOS COMEÇOU,
ENTÃO, UMA LONGA VIAGEM
EM BUSCA DE UM LUGAR MELHOR.




ELES CONHECERAM
TODOS OS TIPOS
DE PLANETAS.



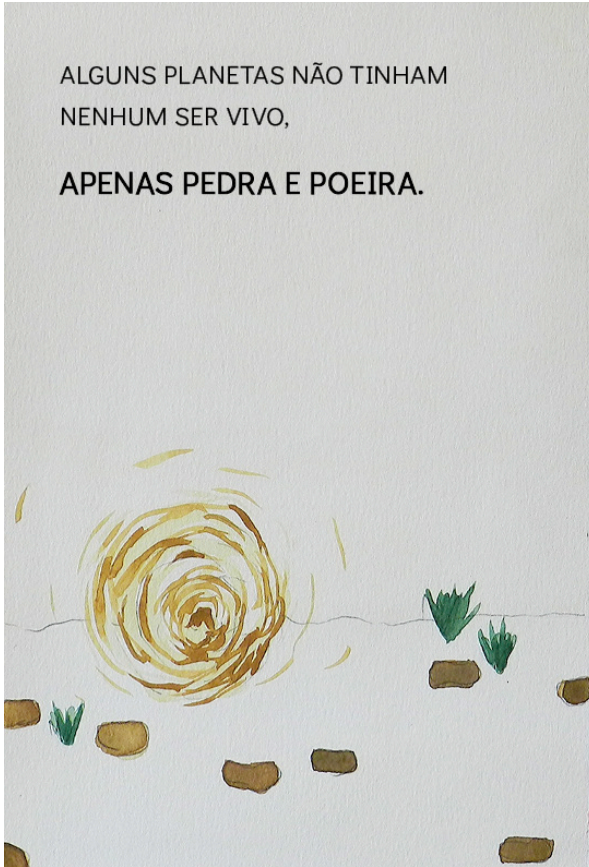
ALGUNS TINHAM ENORMES
OCEANOS COLORIDOS.




OUTROS CAMPOS
VERDES EXTENSOS.



UM PLANETA ERA REPLETO
DE BOLHAS DE SABÃO!



ALGUNS PLANETAS NÃO TINHAM
NENHUM SER VIVO,
APENAS PEDRA E POEIRA.



OUTROS ESTAVAM TÃO LOTADOS,
QUE MAL TINHA ESPAÇO
PARA ELES CAMINHAREM.

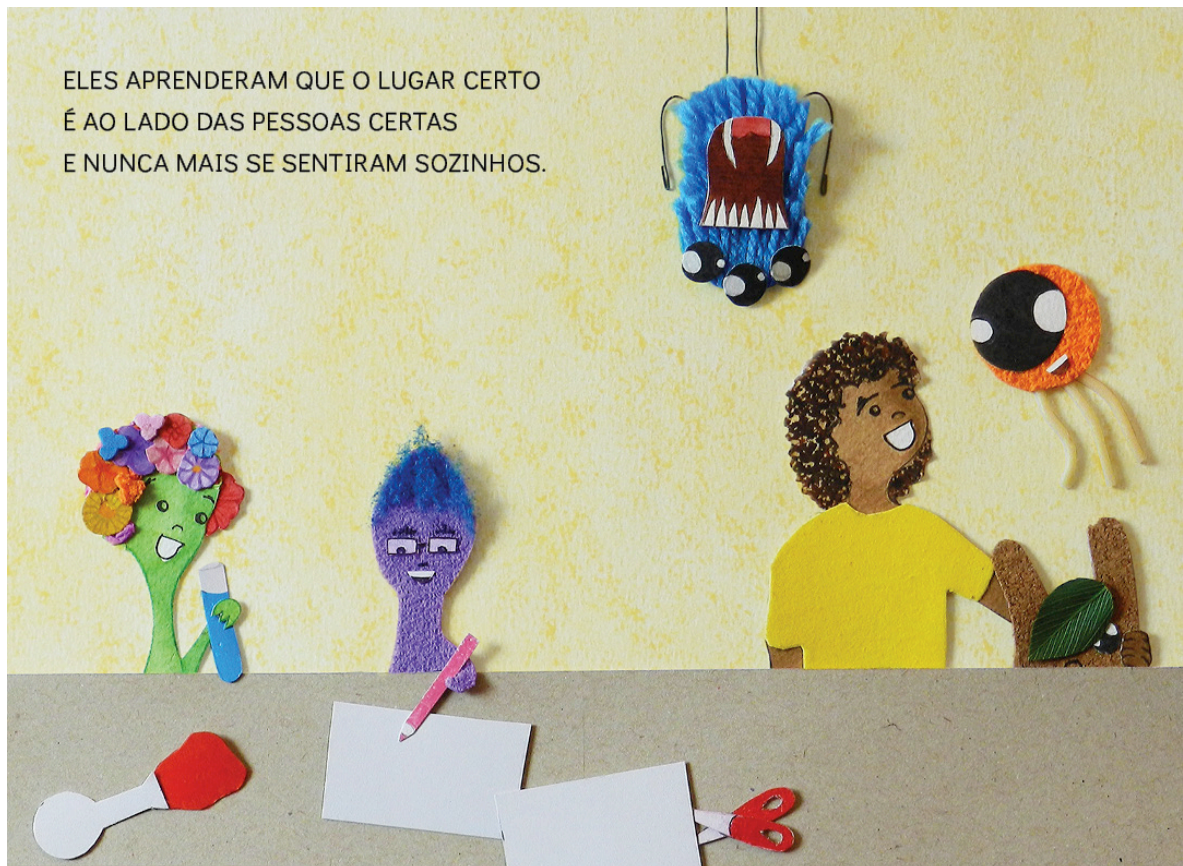
ENTÃO, UM DIA, ELES PERCEBERAM
QUE NÃO CONSEGUIAM SE ENCAIXAR
EM NENHUM DESSES LUGARES.

MAS, DESTA VEZ, ELES NÃO FICARAM
TRISTES, PORQUE ELES PERCEBERAM
ALGO INCRÍVEL:

ELES TINHAM UM AO OUTRO!



ELES APRENDERAM QUE O LUGAR CERTO
É AO LADO DAS PESSOAS CERTAS
E NUNCA MAIS SE SENTIRAM SOZINHOS.





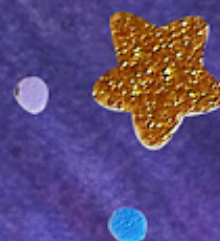
Para Dall, Pulga, Rafa e Guigui, por
fazerem a nossa jornada valer a pena.

Este livro foi produzido em diversos formatos acessíveis,
sendo eles:

- Fonte ampliada
- Audiolivro com audiodescrição
- Braile
- Ilustração tátil
- Vídeo em Libras
- Escrita Simples e Sistema Pictográfico para Comunicação

Todos os formatos estão disponíveis
em versão digital no site:

www.ufrgs.br/comacesso/publicacoes/jornadadeluz



LUZ ERA UMA MENINA DIFERENTE.

ELA SENTIA QUE NÃO SE ENCAIXAVA
EM LUGAR NENHUM.

PORÉM, EM SUA LONGA JORNADA
EM BUSCA DE UM LUGAR MELHOR,
ELA DESCOBRIU ALGO INCRÍVEL!

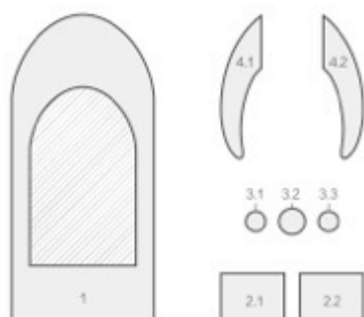


Apêndice G – Ilustração tátil

ILUSTRAÇÃO TÁTIL DO FOGUETE

Manual de instruções + molde para impressão





Passos para montar a sua ilustração tátil:

- 1 Imprima os moldes da página seguinte em qualquer impressora caseira.
- 2 Recorte cada forma separadamente.

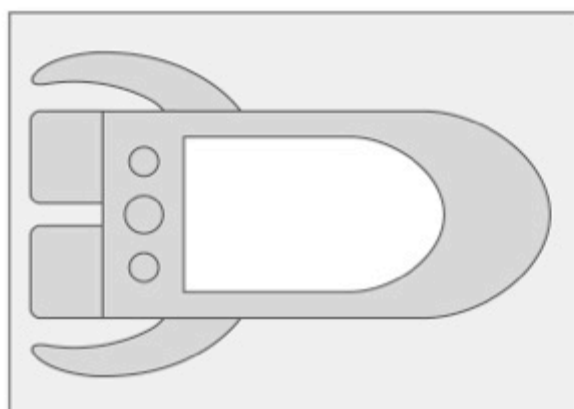
Observação: a parte com rachuras diagonais na peça número 1 deve ser recortada, formando uma peça vazada.

- 3 Escolha quatro superfícies com texturas diferentes. Podem ser superfícies de papel, EVA, plástico, tecido. O importante é selecionar texturas que sejam facilmente diferenciadas ao toque.

Observação: a superfície não pode ser muito rígida, pois você vai precisar cortar com tesoura ou estilete.



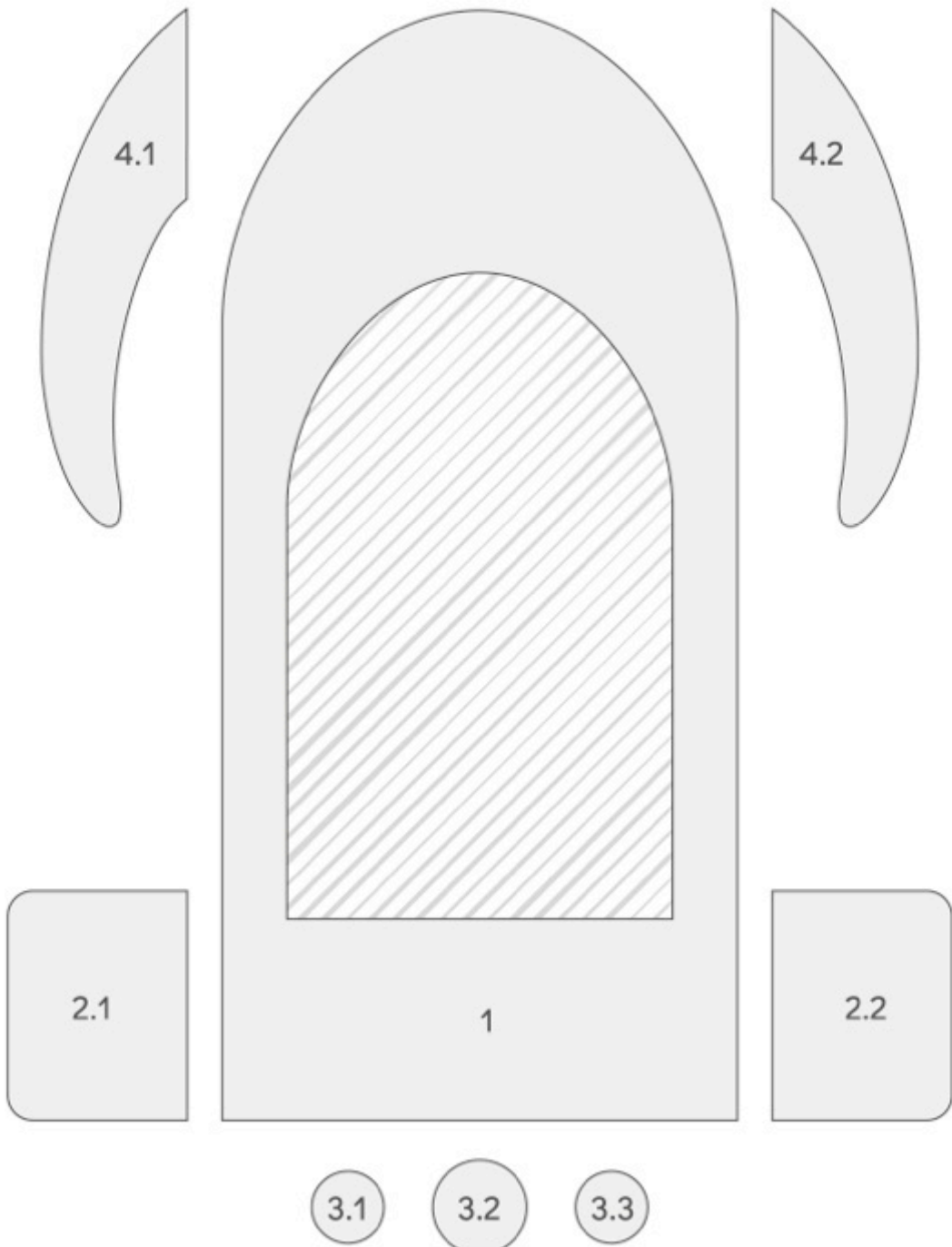
- 4 Posicione os moldes nas superfícies e marque com um lápis ou caneta e recorte.



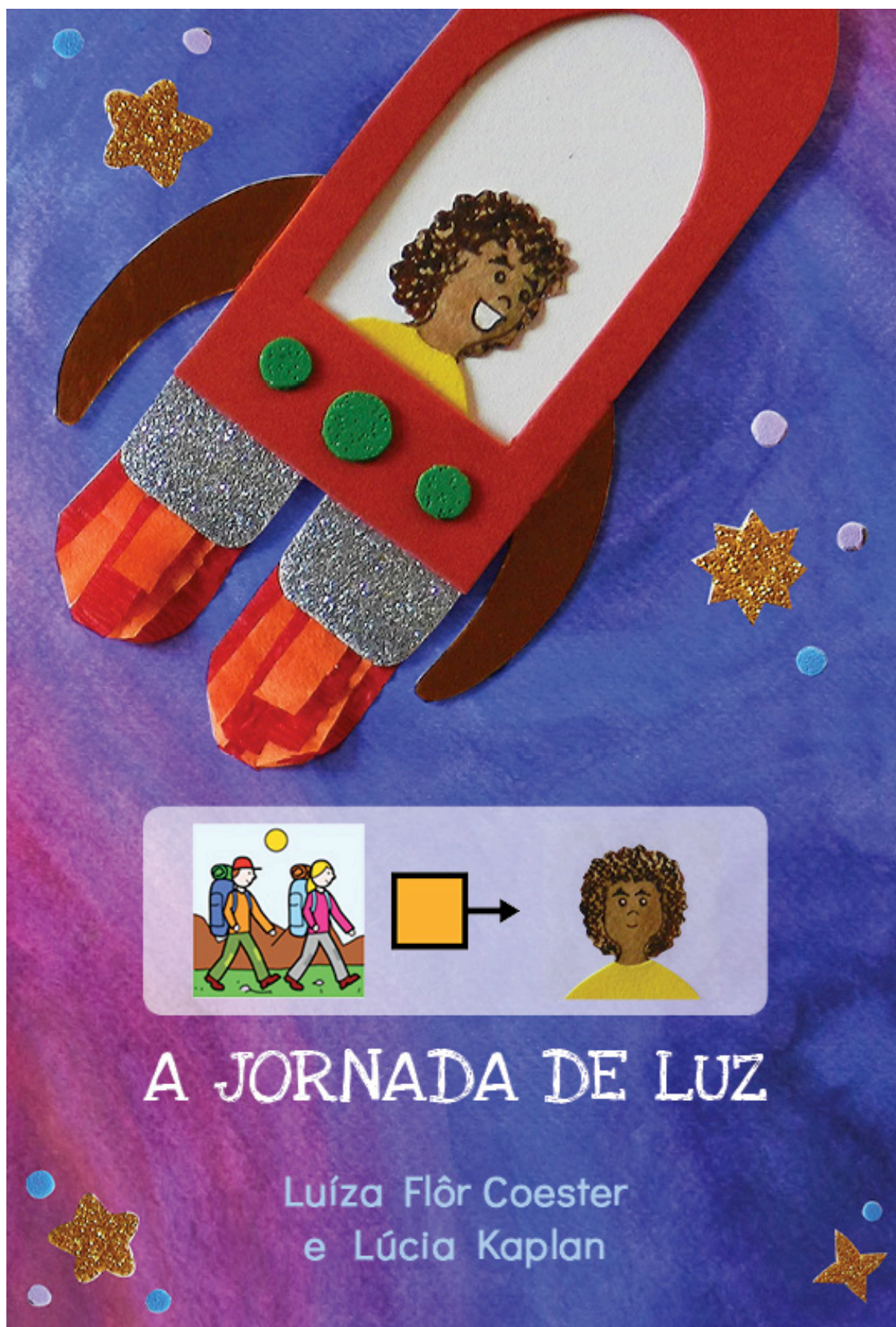
- 5 Em uma folha branca de ofício cole com cola branca ou cola quente (dependendo da superfície selecionada), e forme a imagem do foguete.

Observação: Se desejar, com recorte também na folha de ofício a peça vazada de número 1, após colar todos os itens. Isso pode permitir a criação de exercícios lúdicos, como por exemplo colocar objetos e outras ilustrações táteis atrás do foguete.

Moldes para ilustração tátil (imprimir em a4):



Apêndice H – Resultado final do formato em escrita simples e SPC



A Jornada de Luz

Texto por Luíza Flôr Coester

Ilustração por Lúcia Kaplan

Formato com escrita simples e pictogramas para comunicação

Diagramação e projeto gráfico: Lúcia Kaplan

Orientação: Eduardo Cardoso

Consultoria: Dalanne Serafim Martins

Revisão: Maria Tereza Faria

Formatos acessíveis: Com Acesso - Comunicação Acessível UFRGS
Incluir - Núcleo de Inclusão e Acessibilidade da UFRGS

X000x

Coester, Luíza Flôr

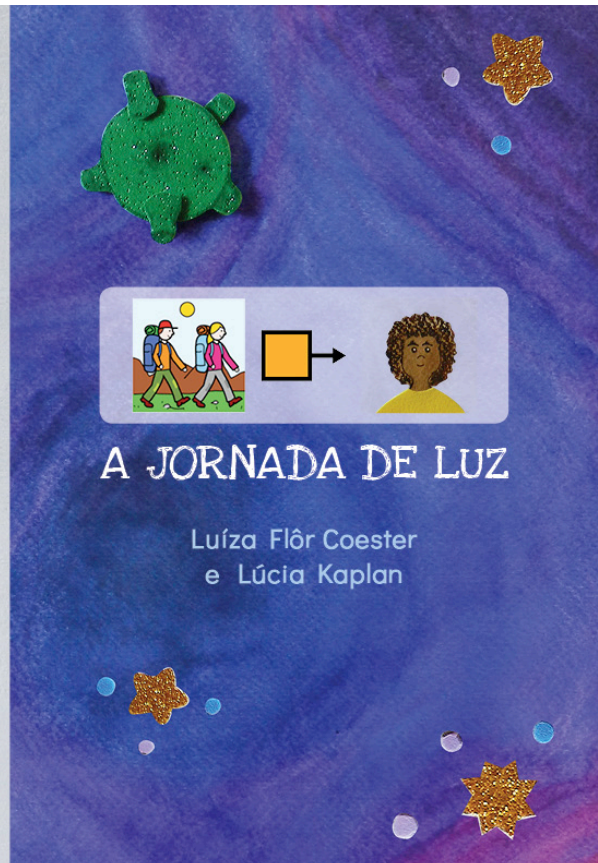
A Jornada de Luz / Luíza Flôr Coester; Ilustração de Lúcia Kaplan. Porto Alegre, 2018. 40pg.; il.

ISBN 000-00-00-00000-0

1. Literatura Infantil I. Kaplan, Lúcia II. Título

CDD: 000.0

Os símbolos pictográficos utilizados são propriedade de CATEDU (<http://catedu.es/orasaac/>) sob a licença Creative Commons e foram criados por Sergio Palao



AS MENINAS NÃO BRINCAVAM COM LUZ

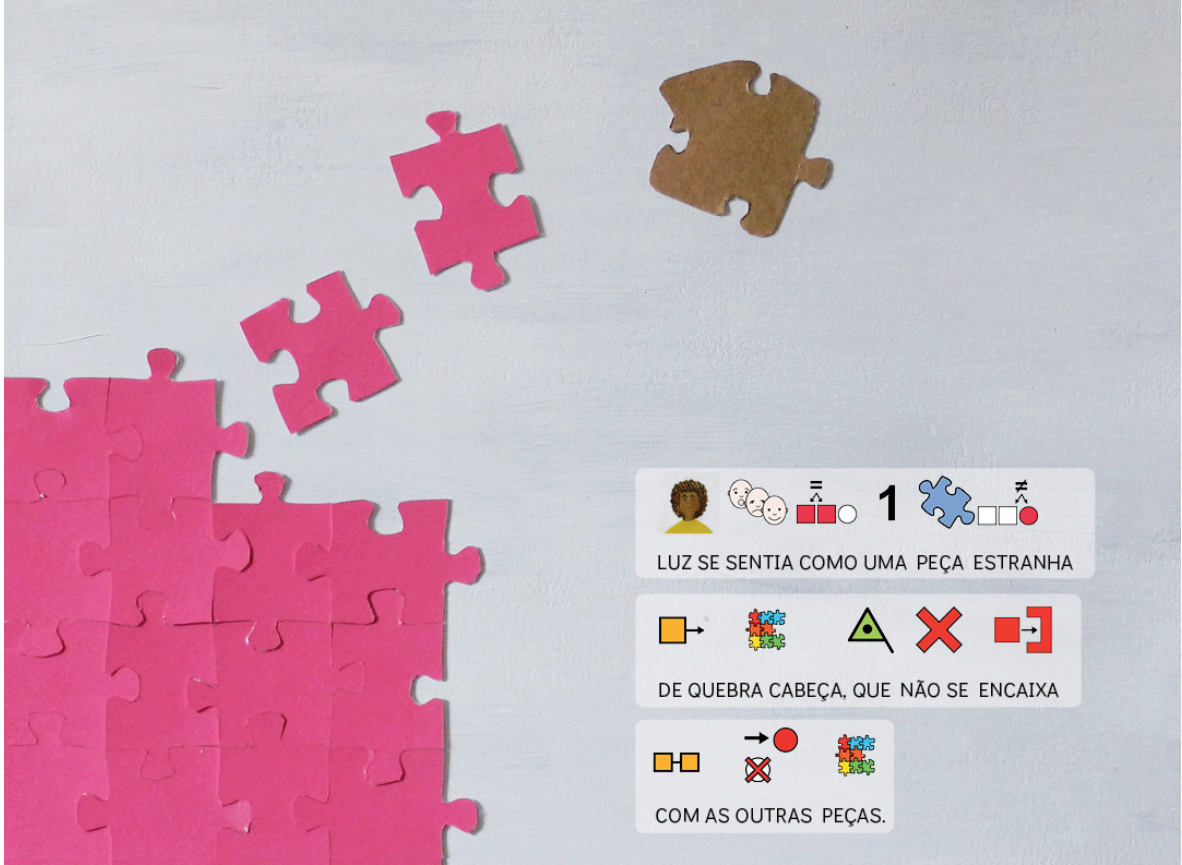
PORQUE ELA GOSTAVA DE COISAS DE MENINO

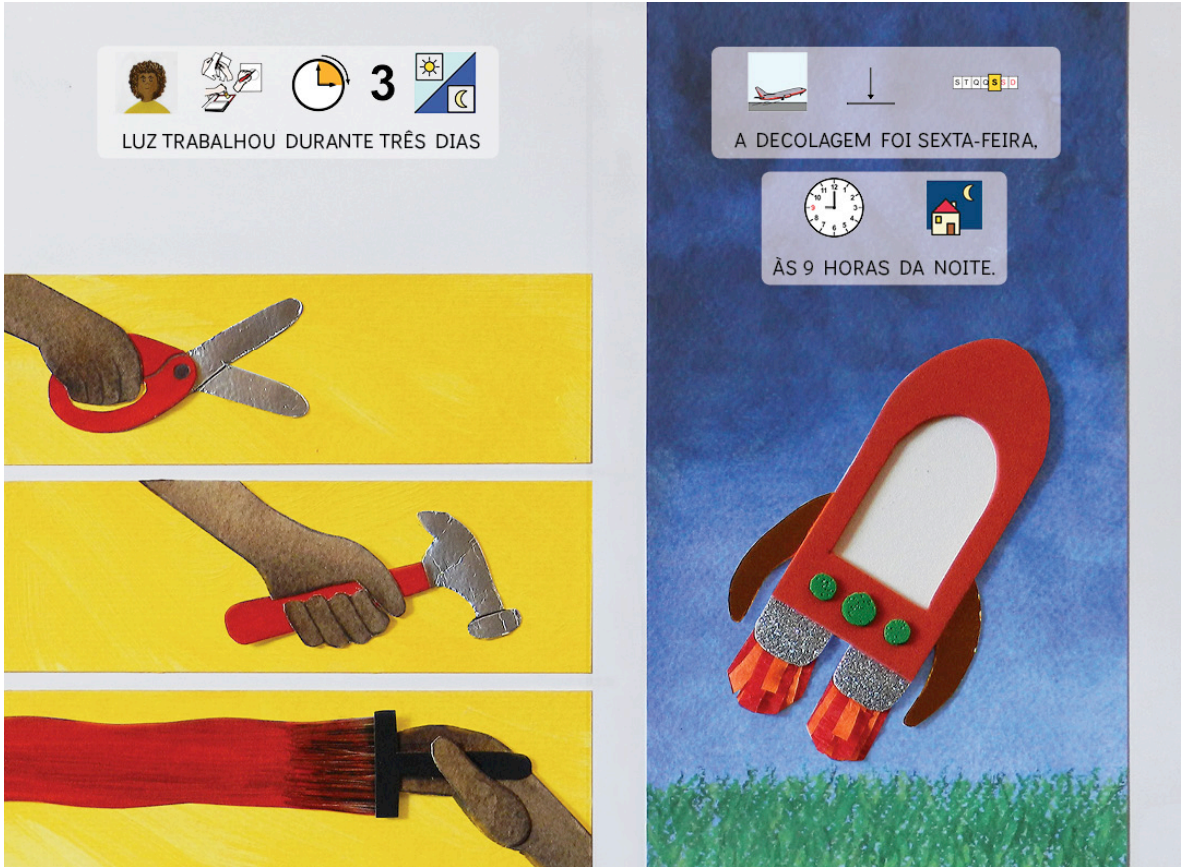
OS MENINOS NÃO BRINCAVAM COM LUZ

PORQUE ELA ERA UMA MENINA.

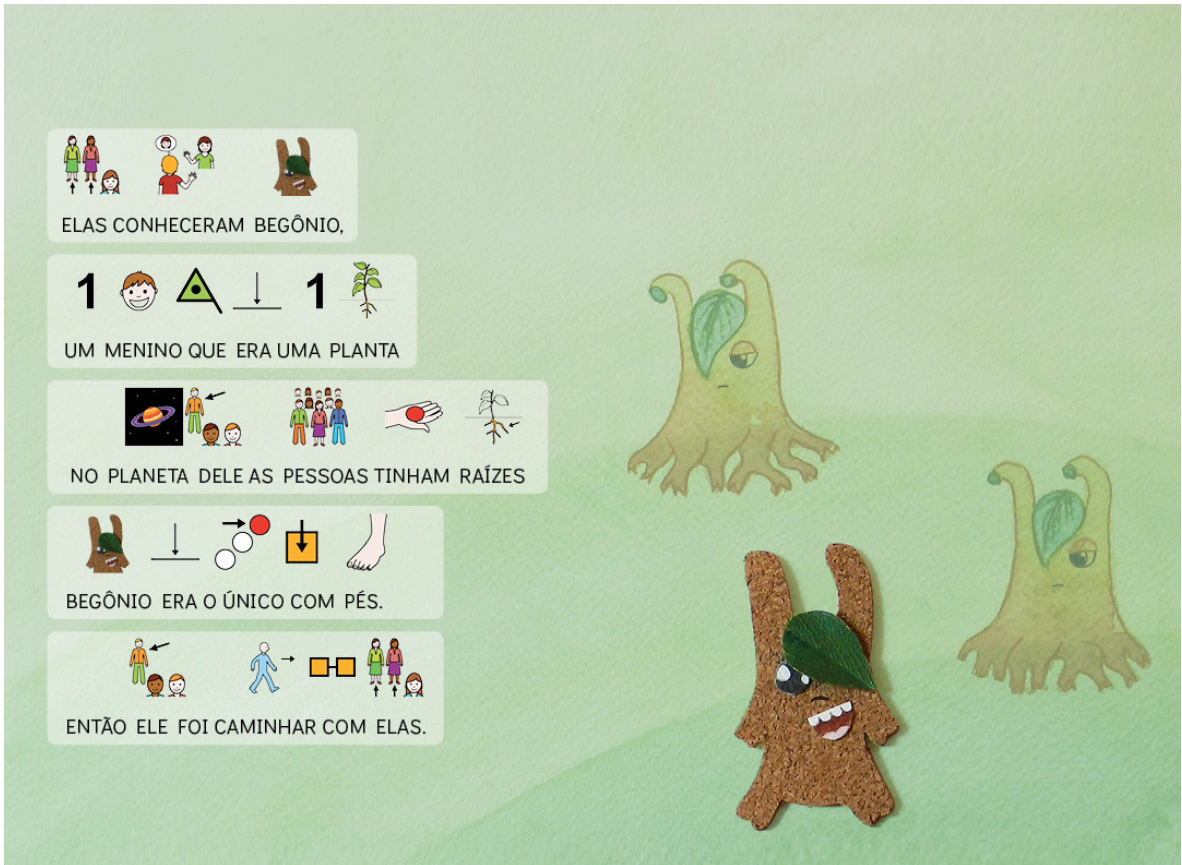
LUZ QUERIA SER CIENTISTA. MAS OS TIOS DELA

SEMPRE DIZIAM QUE CIÊNCIA É PARA MENINOS.












EM OUTRO PLANETA ELES ENCONTRARAM PULGA

1 
UMA MENINA MUITO PEQUENA.


NINGUÉM ENCHERGAVA OU ESCUTAVA A PULGA,


ELA TAMBÉM ENTRou NA AVENTURA!




EM UM PLANETA COM PESSOAS FORTES,

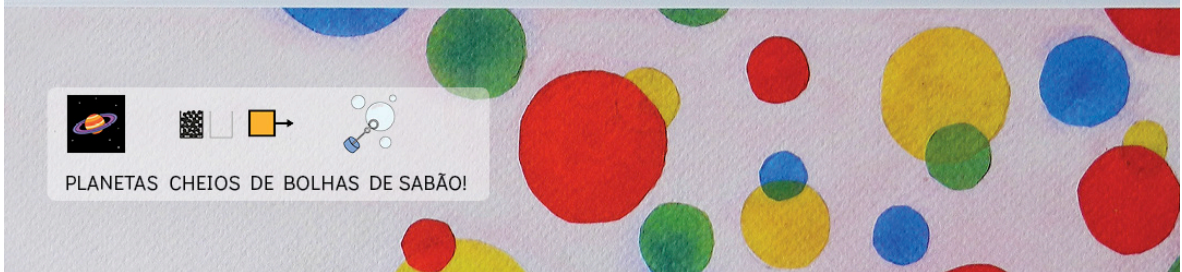

ELES ENCONTRARAM ALBERTO.

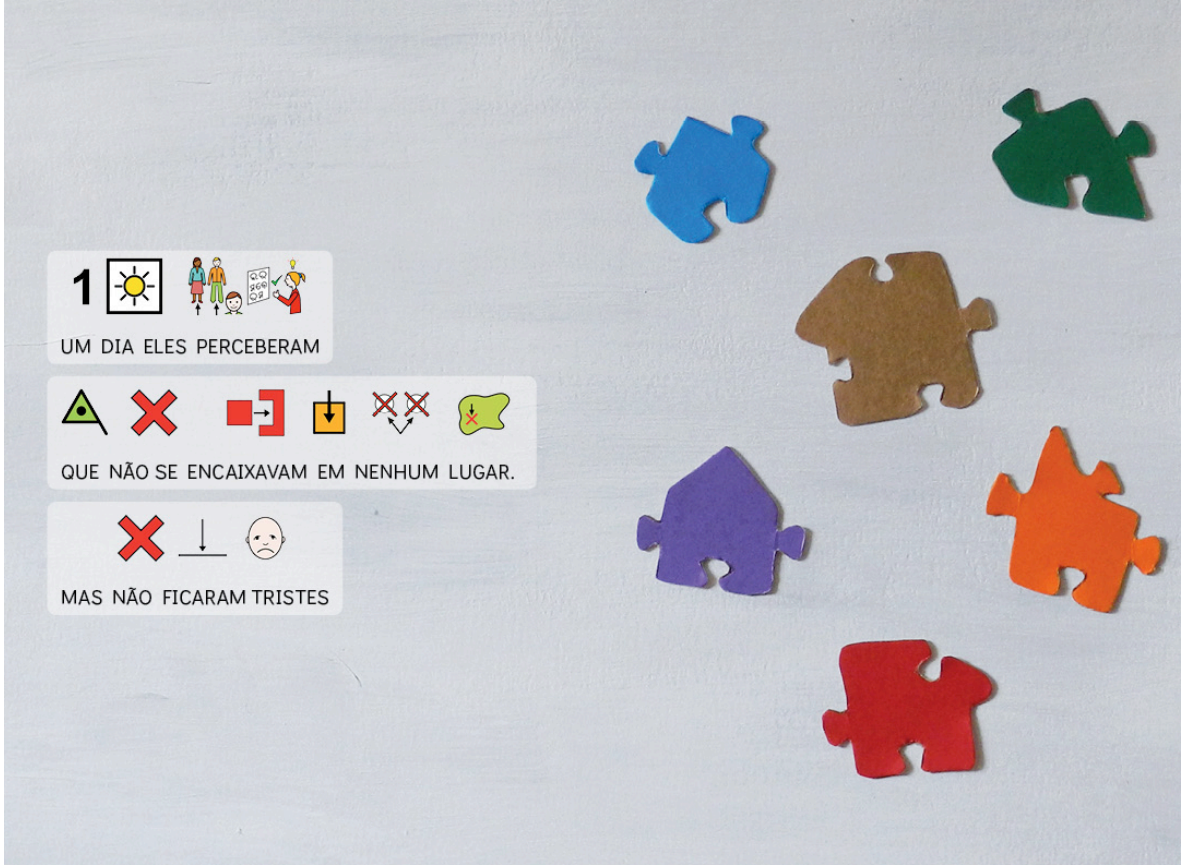

ELE GOSTAVA DE LER


E NÃO GOSTAVA DE ESPORTES.


ALBERTO FOI BUSCAR UM LUGAR MELHOR.









Para Dall, Pulga, Rafa e Guigui, por fazerem a nossa jornada valer a pena.

Este livro foi produzido em diversos formatos acessíveis, sendo eles:

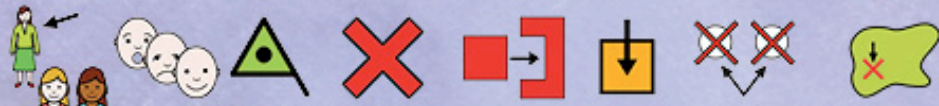
- Fonte ampliada
- Audiobook com audiodescrição
- Braille
- Ilustração tátil
- Vídeo em Libras
- Escrita Simples e Sistema Pictográfico para Comunicação

Todos os formatos estão disponíveis em versão digital no site:

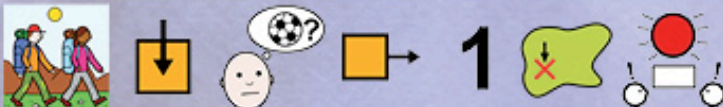
www.ufrgs.br/comacesso/publicacoes/jornadadeluz



LUZ ERA UMA MENINA DIFERENTE.



ELA SENTIA QUE NÃO SE ENCAIXAVA EM NENHUM LUGAR.



NA JORNADA EM BUSCA DE UM LUGAR MELHOR,



ELA DESCOBRIU ALGO INCRÍVEL!

