

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE GRADUAÇÃO
CURSO DE DESIGN

ALICE COSTA NASCIMENTO

DESIGN PARA BRINCADEIRAS INCLUSIVAS:
Projetando para o desenvolvimento de habilidades sociais de crianças
com baixa visão

PORTO ALEGRE

2022

ALICE COSTA NASCIMENTO

DESIGN PARA BRINCADEIRAS INCLUSIVAS:

**Projetando para o desenvolvimento de habilidades sociais de crianças
com baixa visão**

Projeto de Pesquisa apresentado como
requisito parcial para obtenção do título de
Bacharel em Design, pelo Curso de
Design da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Leandro Miletto Tonetto

PORTO ALEGRE

2022

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar gostaria de agradecer ao meu orientador Leandro Tonetto por compartilhar seu tempo, conhecimento e paciência. Teu acompanhamento e presença calma e segura foram fundamentais para este projeto.

Agradeço muito aos meus pais e minha família, principalmente minha mãe, que me apresentou ao mundo da acessibilidade. Obrigada por acompanhar cada detalhe do projeto com muita alegria, curiosidade e paciência. Também agradeço ao meu namorado, Filipe, que me ofereceu o apoio necessário em todos os momentos. Sem eles eu não teria conseguido realizar esse trabalho.

Sou imensamente grata a Felipe Mianes, Rafael Braz e Mariana Baierle, que me cederam seu tempo, sensibilidade e conhecimento. Também agradeço muito a Clarissa, Josiane e Simone, que foram essenciais para o projeto.

Por fim, agradeço aos amigos que me acompanharam nessa jornada, especialmente Laura, Anderson, Marina e Dudu. Obrigada pelas ideias, conselhos, companheirismo e mensagens de apoio trocadas depois de horas de trabalho.

RESUMO

A integração de crianças com baixa visão no ensino regular oferece pontos positivos para ambos os lados, mas nem sempre a escola está preparada para receber o aluno com deficiência. Na idade escolar, especialmente crianças de seis a oito anos, o convívio coletivo por meio de brincadeiras faz com que a criança desenvolva importantes habilidades sociais. O estudo se propõe a estimular a prática da inclusão de crianças com baixa visão no ensino regular em momentos de lazer, para que possam desenvolver as habilidades sociais. Para isso, faz-se o uso da metodologia do design estratégico, o metaprojeto. Esse processo resultou em um sistema produto-serviço composto por um kit de atividades cujo protagonista é um livro de histórias com temática que remete à baixa visão. Ao todo, o kit é composto pelo livro, peças para montar máscaras e um guia para o professor, além de um site com elementos adicionais. O livro propõe desafios que, acompanhados dos demais componentes, estimulam o pensamento inclusivo para que os alunos compreendam e criem laços com o colega com baixa visão.

Palavras-chave: Design estratégico; Design Emocional; Inclusão; Baixa visão; Brinquedos e brincadeiras.

ABSTRACT

The integration of children with low vision in common schools offers positive aspects to both sides, however, the school isn't always prepared to admit students with disabilities. At the scholar age, specifically children from ages 6 to 8, socializing through playing helps the child develop important social skills. The present study aims to stimulate the inclusion of low-vision children in common schools in moments of leisure, so that they are able to develop social skills. This is achieved through the use of the strategic design methodology, metaproject. The process' result is a product-service system made up of an activity kit which has a low vision-themed storybook as the main piece. The kit as a whole is composed of the book, pieces that make up masks and a teacher's guide, along with a site with additional features. The book brings out challenges that, along with the other materials, aim to stimulate children's inclusive thinking, so that they'll have more comprehension and bond with the low vision classmate.

Key Words: *Strategic design; Emotional design; Inclusion; Low Vision; Playing.*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modelo da Teoria dos Appraisals.....	23
FIGURA 2 - Representação do modelo de Norman.....	27
FIGURA 3 - Modelo do Positive Design.....	30
FIGURA 4 - Tabela com idades, brincadeiras e materiais.....	37
FIGURA 5 - Rib It Ball.....	54
FIGURA 6 - Crianças brincando com a Rib It Ball.....	55
FIGURA 7 - LEGO Braille.....	57
FIGURA 8: Crianças brincando com LEGO Braille.....	58
FIGURA 9 - Anotações da entrevista I.....	61
FIGURA 10 - Anotações da entrevista II.....	64
FIGURA 11 - Brainstorm.....	65
FIGURA 12 - Categorias dos Termos do Brainstorm.....	66
FIGURA 13 - Exemplo de Jogos Teatrais.....	68
FIGURA 14 - Mapa de polaridades.....	71
FIGURA 15 - Moodboard Persona e Cenário I.....	73
FIGURA 16 - Moodboard Persona e Cenário II.....	75
FIGURA 17 - Itens da maleta criativa.....	76
FIGURA 18 - Conteúdos da caixa Histórias da Selva.....	79
FIGURA 19 – Elementos do Minijogo.....	81
FIGURA 20 – Conteúdo da caixa de atividades.....	83
FIGURA 21 - Linha do tempo.....	84
FIGURA 22 - Esboço do livro do projeto.....	85
FIGURA 23 - Composição das Máscaras.....	86
FIGURA 24 - Sistema produto-serviço.....	88
FIGURA 25 - Perguntas da Validação Pré-Desenvolvimento.....	89
FIGURA 26 - Brainstorm de naming.....	90
FIGURA 27 - Painel de Referências.....	91

FIGURA 28 - Logotipo Unimais.....	92
FIGURA 29 - Versões Logotipo Unimais.....	93
FIGURA 30 - Tipografia do projeto.....	93
FIGURA 31 - Cores do projeto.....	94
FIGURA 32 - Storyboard.....	95
FIGURA 33 - Etapa 1 do projeto.....	96
FIGURA 34 - Etapa 2 do projeto.....	97
FIGURA 35 - Etapa 3 do projeto.....	98
FIGURA 36 - Etapa 4 do projeto.....	99
FIGURA 37 - Etapa 5 do projeto.....	100
FIGURA 38 - Etapa 6 do projeto.....	101
FIGURA 39 - Etapa 7 do projeto.....	102
FIGURA 40 - Etapa 8 do projeto.....	103
FIGURA 41 - Etapa 9 do projeto.....	104
FIGURA 42 - Capa do livro.....	105
FIGURA 43 - Página do livro.....	106
FIGURA 44 - Personagens das histórias.....	107
FIGURA 45 - Rico, o rinoceronte.....	108
FIGURA 46 - Textura do livro.....	109
FIGURA 47 - Página de Celo.....	110
FIGURA 48 - Página de história.....	111
FIGURA 49 - Expressões faciais Nani e Celo.....	112
FIGURA 50 - Recorte da história.....	113
FIGURA 51 - Medidas do livro.....	114
FIGURA 52 - Versões das Máscaras.....	115
FIGURA 53 - Sketches Máscaras.....	116
FIGURA 54 - Protótipo Teste de Velcro.....	117
FIGURA 55 - Protótipo Final de Velcro.....	117
FIGURA 56 - Itens das máscaras.....	118

FIGURA 57 - Sumário do Guia do professor.....	119
FIGURA 58 - Páginas da introdução do Guia.....	120
FIGURA 59 - Lista de atividades do guia.....	121
FIGURA 60 - Histórias do Guia do Professor.....	122
FIGURA 61 - Medidas da Caixa.....	124
FIGURA 62 - Caixas do projeto.....	124
FIGURA 63 - Caixa Fechada.....	125
FIGURA 64 - Página inicial.....	126
FIGURA 65 - Página de Projeto.....	128
FIGURA 66 - Página de Histórias.....	130
FIGURA 67 - Destaque da aba de histórias expandida.....	131
FIGURA 68 - Página de Personagens.....	132
FIGURA 69 - Página de Concursos.....	133
FIGURA 70 - Página de Materiais.....	134
FIGURA 71 - Aba materiais expandida.....	135
FIGURA 72 - Testes Stark.....	135
FIGURA 73 - QR Code do Protótipo Digital.....	136
FIGURA 74 - Lista de perguntas para profissionais da educação.....	142

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO	4
ABSTRACT	5
LISTA DE FIGURAS	6
SUMÁRIO	9
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema	15
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 Justificativa	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Design Estratégico	17
2.2 Design Emocional e para o bem-estar	22
2.2.1 Design para o bem-estar	29
2.3 Brincando e desenvolvendo habilidades sociais na idade escolar	33
2.3.1 Brinquedos, jogos e brincadeiras	34
3 METODOLOGIA	39
3.1 Pesquisa Contextual	39
3.1.1 Análise Documental	40
3.1.2 Estudo de caso	40
3.1.3 Entrevistas em Profundidade	41
3.2 Brainstorm	42
3.3 Pesquisa Blue-Sky	42
3.4 Cenários	42
3.5 Personas	43
3.6 Moodboard	43
3.7 Visions	44
3.8 Concept	44
4 METAPROJETO	45
4.1 Pesquisa Contextual	45
4.1.1 Análise Documental	45
4.1.2 Estudo de caso	52
4.1.3 Entrevistas em profundidade	59
4.2 Brainstorm	65
4.3 Pesquisa Blue-Sky	67

	10
4.3.1 Jogos Teatrais	67
4.3.2 As Paralimpíadas	68
4.4 Cenários e Personas	70
4.5 Visions	75
4.5.1 Vision 1 - A Maleta de atividades	75
4.5.2 Vision 2 - Histórias da selva	77
4.5.3 Vision 3 - O Minijogo	79
4.6 Concept	81
5 DESENVOLVIMENTO PROJETUAL	88
5.1 Validação pré-desenvolvimento	88
5.3 Identidade Visual	90
5.3.1 Naming	90
5.3.2 Painel de referências	91
5.3.3 Logotipo	93
5.4 Storyboard do processo	96
5.5 Livro de Histórias	106
5.5.1 Introdução	107
5.5.2 Personagens	109
5.5.3 Histórias	112
5.5.4 Especificações técnicas	115
5.6 Representação e Máscaras	116
5.7 Guia do professor	120
5.8 Caixa	125
5.9 Site e distribuição do kit	128
6 VALIDAÇÃO	140
6.1 Validação do Livro de Histórias	140
6.1.1 Pessoas com baixa visão	140
6.1.2 Profissional de Acessibilidade	142
6.1.3 Profissionais da Educação	143
6.2 Validação do Guia do professor	144
7 CONCLUSÃO	146
APÊNDICE A - LIVRO DE HISTÓRIAS	150
APÊNDICE B - GUIA DO PROFESSOR	185
APÊNDICE C - SITE	197
8 REFERÊNCIAS	205

1 INTRODUÇÃO

O Design é uma área que surgiu com a Revolução Industrial, e, desde então, está constantemente se reinventando. Entre as mudanças, nasce o design estratégico, que surge como uma resposta ao mercado competitivo e globalizado dos anos 90 (ZURLO, 1999). O design estratégico tem como sua principal função a proposta de valor e inovação por meio do produto, atuando dentro da empresa para estimular a criatividade e perceber novas oportunidades de melhoria, influenciando, também, o ambiente a sua volta (FREIRE, 2014). A atividade do design pode ter como resultado o sistema produto-serviço (SPS), que envolve uma complexa combinação de produto, serviço, comunicação e atores, em estratégias voltadas para identificar e apresentar soluções (MERONI, 2009). O SPS é um sistema integrado, não se pensa no produto em primeiro lugar e nos demais fatores depois, mas sim em todos os fatores juntos desde o início, sendo a união de todos os fatores a proposta de valor (SCALETSKY e COSTA, 2019).

Com o design estratégico, trabalha-se com experiências que geram valor para o usuário (MERONI, 2008), portanto, não basta projetar com apenas a definição do público-alvo em mente, se torna essencial ter o usuário no centro do projeto, procurando compreender suas emoções, para que se possa mapear sua relação emocional com o produto (DESMET e HEKKERT, 2007). O Design Emocional nasce da união entre design e psicologia, explorando por meio de pesquisas as reações emocionais do consumidor, visando compreendê-las para que se saiba direcionar o projeto para despertar a emoção desejada (TONETTO e COSTA, 2011). Mesmo com diversos estudos, cada indivíduo pode apresentar uma reação diferente ao mesmo estímulo, isso porque as experiências passadas e cultura influenciam no processo emocional do usuário com o produto, por isso, pode-se dizer que o Design Emocional não é uma ciência absoluta (SILVA e MARTINS, 2013). Vários autores desenvolveram métodos para interpretar as reações emocionais dos usuários, destacando-se Norman (2004), Desmet (2002) e Jordan (1999).

A ponte entre design e psicologia abriu caminhos para que novas áreas de estudos surgissem, como o Design para o Bem-estar, que vai além das emoções, reações restritas ao momento, e procura estimular a felicidade, com experiências mais duradouras. O Design para Bem-estar Subjetivo, conhecido também por Positive Design, tem como objetivo incentivar a apreciação duradoura de suas vidas,

ou seja, a felicidade (DESMET e POHLMAYER, 2013). O caráter subjetivo se refere ao fato de ser um resultado da avaliação do próprio usuário sobre o que as trazem bem-estar, sendo um aspecto individual (CAIN e PETERMANS, 2020). O Positive Design, diferente do Design Estratégico, não procura oferecer soluções, mas sim possibilidades, com foco em estimular o florescimento e excelência do indivíduo (ROSA et al., 2019). Segundo Desmet e Pohlmeier (2013), todo design de alguma forma acaba visando o estímulo do bem-estar, mas o que diferencia o Positive Design é sua intenção explícita em projetar para o florescimento, direcionando todas as decisões projetuais para prever o que confere um estímulo positivo para o seu usuário.

Junto ao Positive Design surge o Design para Desenvolvimento Humano, que procura entender o papel do design no desenvolvimento saudável em diferentes partes da vida, em especial a infância, fase essencial quando se trata de habilidades sociais (ROSA et al., 2017). As habilidades sociais são definidas como comportamentos que contribuem para a competência social (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2018). Na infância, as habilidades sociais são estimuladas especialmente por meio de brincadeiras, jogos e brinquedos, onde é apresentada a oportunidade de compreender a si mesmas e aos outros (ROSA et al., 2017), portanto, para que ocorra o desenvolvimento saudável da criança, ela deve ter a oportunidade de ter o momento de brincadeira junto a seus pares. O desenvolvimento social é afetado não apenas pela forma com que as crianças brincam, mas seus brinquedos também (TONETTO et al, 2020)

O brinquedo possui um papel importante principalmente nas fases iniciais da criança, é por meio dele que ela assimila e representa a realidade em que vive, sendo uma poderosa ferramenta para seu desenvolvimento (KISHIMOTO, 1995). O brinquedo muitas vezes reproduz os conceitos da sociedade, representando pessoas ou objetos do cotidiano, que são incorporados ao imaginário infantil (BOMTEMPO, 1999). Essa característica de representação da sociedade do brinquedo fornece apoio para criança no seu desenvolvimento social, as ajudando a compreender como funcionam as normas sociais (TONETTO et al., 2020)

O desenvolvimento de habilidades sociais é extremamente importante para as crianças, mas nem todas conseguem brincar em conjunto para poder socializar de forma propícia para o aprendizado. É o caso de inúmeras crianças com baixa visão matriculadas em escolas regulares, que muitas vezes não têm estrutura e preparo

adequado para recebê-las (LAPLANE e BATISTA, 2008; BRUNO, 2006). Por conta da falta de materiais e dinâmicas adaptadas, o aluno pode ter dificuldades ou não conseguir se engajar nas atividades coletivas, principalmente na hora do recreio, onde predomina a brincadeira livre e ativa, sem supervisão de professores. Na idade escolar, as crianças estão estabelecendo seus primeiros contatos com seus pares livremente, é uma fase em que ainda estão aprendendo a socializar (FROST et al., 2011), então nem sempre estão aptas a perceber a dificuldade do outro para poder ajudá-lo. Sem o apoio do educador, brinquedos adaptados e pessoas que compreendam sua situação, a criança com baixa visão pode perder a chance de desenvolver essas habilidades essenciais.

O presente projeto aborda essa problemática, fazendo uso de brinquedos e brincadeiras para estimular a inclusão da criança com baixa visão nos momentos em que não é supervisionada, como o recreio. Para a metodologia, escolheu-se o uso do metaprojeto, metodologia do design que confere um caráter flexível ao processo projetual. Na fundamentação, serão aprofundados os assuntos sobre design apresentados anteriormente, além da procura de melhor compreensão dos tipos de brinquedos e brincadeiras populares nas escolas, junto com seus efeitos no desenvolvimento social de crianças. O projeto de design é focado no usuário, então é essencial compreender como funcionam os tipos de baixa visão e a experiência de crianças com baixa visão na escola. A baixa visão na infância é um assunto amplo, com informações disponíveis em meios diferentes e onde se valoriza a experiência de quem tem contato com as crianças, por isso, optou-se por dedicar a pesquisa contextual a esse tema, realizando entrevistas com profissionais, estudos de caso e análise documental de materiais como cartilhas e sites. Assim, é possível explorar o tema com mais liberdade. Após a coleta de dados, as possibilidades projetuais são expandidas com um brainstorm e uma pesquisa Blue-sky. Reunindo todas as informações do projeto, serão criados cenários com personas, a fim de melhor analisar e interpretar o conteúdo coletado, seguidos por visions que darão origem ao concept.

1.1 Problema

Como o design pode auxiliar na inclusão de crianças com baixa visão em atividades de lazer do ensino básico regular, visando favorecer seu desenvolvimento de habilidades sociais?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um sistema produto-serviço que facilite a completa integração do aluno com baixa visão em exercícios e brincadeiras na escola com seus colegas, assim estimulando o convívio social e criação de laços.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Definir o que caracteriza uma pessoa com baixa visão;
- b) Compreender como é a experiência social atual da criança com baixa visão na rede regular de ensino;
- c) Estudar brincadeiras em grupo mais comuns nas escolas;
- d) Pesquisar quais fatores são necessários para que um brinquedo seja atrativo, visível e compreensível para crianças com baixa visão;
- e) Desenvolver um brinquedo ou brincadeira que permita a participação completa do aluno com baixa visão em brincadeiras com os colegas;
- f) Projetar os demais elementos que serão os componentes do sistema produto-serviço.

1.3 Justificativa

A população de baixa visão no Brasil representa um número significativo, segundo o IBGE em 2010, cerca de 6 milhões de pessoas possuem baixa visão ou visão subnormal. No Brasil, as escolas regulares recebem alunos com deficiência e oferecem educação inclusiva, incentivando a convivência entre todos. Esse modelo oferece muitos pontos positivos, mas nem sempre o aluno recebe apoio em uma fase fundamental do seu desenvolvimento: a interação nos momentos de lazer.

A “hora do recreio” é onde os colegas desenvolvem habilidades sociais, fortalecem laços e estimulam o aprendizado da convivência em grupo, mas as

brincadeiras mais comuns (como “pega-pega”, jogos de tabuleiro) possuem um caráter mais ativo e visual, marginalizando o aluno com deficiência visual.

O projeto aborda esse problema de inclusão social do aluno com baixa visão. O trabalho se propõe a analisar como crianças com deficiência visual se relacionam com colegas que enxergam na hora de brincar e propor formas de incentivar essa interação para que a criança com baixa visão possa participar ativamente dessa experiência escolar junto a todos.

O projeto se inicia construindo uma base teórica, com a fundamentação, abordando temáticas relacionadas ao design estratégico, emocional e para o bem-estar. Junto a isso também se trata de brinquedos e brincadeiras na infância. A partir disso, explica-se o uso da metodologia do design estratégico, o metaprojeto e seus componentes. O metaprojeto disponibiliza um amplo leque de ferramentas para conduzir o processo projetual, foi utilizada a pesquisa contextual para investigar fatores relacionados à baixa visão, brainstorm, pesquisa blue-sky, cenários e personas que resultaram nas visions e o concept, finalizando a etapa de metaprojeto. Após essa etapa, desenvolveu-se o concept para chegar no resultado final, sendo esse composto por identidade visual, três produtos físicos e um site. Durante esse processo, ocorreram validações com participantes relacionados no público-alvo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, serão apresentados conceitos considerados importantes para a realização deste projeto. Divididos em três capítulos, os conteúdos Design estratégico, Experiência e Brinquedos serão aprofundados com base em autores da área, tocando em temas como o papel do design para a experiência, a influência do ato de brincar para o desenvolvimento da criança.

2.1 Design Estratégico

O design é uma disciplina em constante evolução, o termo "designer" começou a tomar forma por volta do início do século 19, com a Revolução Industrial, inicialmente atrelado principalmente à produção de padrões ornamentais da indústria têxtil (CARDOSO, 2008). Nesse período, tratava-se de projetar com foco quase somente nos aspectos físicos e funcionais do produto, ou seja, voltado para a indústria. Com as mudanças sócio-econômicas no mundo, a indústria e o consumo foram assumindo novas prioridades. Nos anos 60, o mercado, já recuperado em partes da Segunda Guerra Mundial, se tornou saturado, gerando intensa competição entre empresas e a necessidade de se destacar (FRANZATO, 2010). Como explica Zurlo (1999) "A empresa, em um mercado saturado e turbulento, requer, sob ameaça de desaparecer, mais criatividade e planejamento". Nesse contexto, nasce uma preocupação que vai além da materialidade do produto, e o design se torna uma ferramenta importante, atribuindo valor de diferentes formas aos produtos de forma consistente com a filosofia da empresa. Segundo Cautela e Zurlo (2014), o valor do produto não se concentra apenas em seu uso, mas em ofertas intangíveis, como a experiência de compra, dinâmica de acesso ao produto, disponibilidade e outros. O design então aproximava-se das empresas, fornecendo um pensamento sistêmico de gerar valor, e nos anos 90 essa aproximação se intensifica:

"A partir dos desdobramentos da chamada terceira revolução industrial, ao final dos anos 90, pesquisadores do campo do design vislumbraram outra contribuição da atividade para organizações: um processo capaz de impulsionar a aprendizagem organizacional e de guiar o processo de desenvolvimento de estratégias organizacionais" (ZURLO, 1999 apud. FREIRE, 2014)

O design estratégico pode então ser considerado um segmento consideravelmente recente na história do design, nascendo dessa necessidade das

empresas de planejamento e inovação frente a um mercado complexo e global. O projetar estratégico observa o todo, tratando tanto do aspecto interno quanto do externo da empresa visando a inovação, como definido por Meroni (2008 p.32):

“[...] design estratégico é sobre conferir a corpos sociais e de mercado um sistema de regras, crenças, valores e ferramentas que auxiliam a lidar com o ambiente externo, podendo, evoluir (assim sobrevivendo com sucesso), ao passo que mantém e desenvolve sua própria identidade. E, dessa forma, influenciando e mudando o ambiente também.” (MERONI, 2008, tradução nossa)¹

Zurlo (2010) aponta três principais características recorrentes do ato de projetar: sua dimensão situada, ou seja, considera-se a circunstância da ação para planejar seus objetivos e formas de agir, a habilidade de iniciar um processo de diálogo entre vários atores do contexto e sua necessidade de satisfazer necessidades atingindo resultados que oferecem valor. O design, então, não se atém apenas à empresa, está integrado na comunidade, criando condições para que relações sejam construídas em ambientes com significados, com a empresa ativando a comunidade a partir de si. Segundo Freire (2014), o design, visando a inovação, promove a geração de novos conhecimentos e inicia o processo de criatividade dentro da organização, e, por estar inserido em redes de coprodução de valor, ativa os stakeholders, funcionários e cidadãos do seu ambiente para co-criarem o valor. Segundo Cautela e Zurlo (2014, p. 35, tradução nossa):

“[...] o design pode ser usado tanto como uma ferramenta de inovação para melhorar o estilo de um produto com suas mínimas potencialidades quanto como uma ferramenta para reconfigurar e mudar os ecossistemas de produtos-serviço e modelos de negócio.”²

Internamente, o designer atua como um decodificador da empresa, avaliando-a, localizando seus pontos fortes e auxiliando na construção da sua identidade para perceber oportunidades para inovação dentro dela (CAUTELA e ZURLO, 2014). Essa característica de visualização do designer é dividida por Zurlo (2010) em três subcategorias:

¹ “[...] strategic design is about conferring to social and market bodies a system of rules, beliefs, values and tools to deal with the external environment, thus being able to evolve (and so to survive successfully), as well as maintaining and developing one’s own identity. And, in doing so, influencing and changing the environment too.”

² “[...] design can be used both as an innovation tool to improve the style of a product with its minimum potentialities and as a tool to reconfigure and change the ecosystems of products–services and business models.”

“[...] *habilitade de ver*, compreendida como a habilidade de ler sistemas e contextos; *habilitade de prever*, compreendida como a habilidade de antecipar o futuro de forma crítica; *habilitade de fazer ver*, compreendida como a habilidade de visualizar futuros cenários.”³

Tendo em vista a amplitude dos fatores envolvidos e as demandas de uma sociedade em constante mudança, percebe-se que o design estratégico não poderia apresentar uma solução em um único produto, mas sim em um resultado complexo e colaborativo, o sistema produto-serviço (SPS), que combina produto, serviço, comunicação e atores. O foco do design estratégico está no valor, e a oferta do SPS é direcionada de forma a tangibilizar o mesmo (MERONI, 2008). Essa forma de resultado é fruto das mudanças do mercado que removem o foco na produção e o estabelecem no cliente, não é mais sobre a prevalência da oferta sobre demanda e sim o contrário (CELASCHI e DESERTI, 2007). É um sistema de oferta que contempla as três dimensões da estratégia: a estratégia no produto, no âmbito empresarial e no sociocultural e ambiental (PRUJÁ, 2013). É por meio do SPS que a empresa, de forma orgânica, estrutura sua identidade, posicionamento no mercado e missão na sociedade, utilizando a combinação das mídias coerentes com o objetivo (ZURLO, 2010).

Apesar de serem diferentes, de acordo com Meroni (2008), a conexão entre produto e serviço não é recente, mas sempre apareceu de forma mais efêmera, já no projetar estratégico, essa ponte é desenhada desde o início. O SPS trata dos fatores da oferta como um todo, tanto o produto quanto o serviço possuem características particulares que, combinadas, resultam no objeto de oferta. Segundo Goedkoop (et al., 1999 apud PRUJÁ, 2013) o produto pode ser definido como a materialidade do sistema, o que é tangível, já o serviço, constitui os aspectos intangíveis.

O produto, apesar de ser descrito como a parte tangível do SPS, não representa apenas um item à venda, ele possui fatores que concentram uma grande parcela do valor atribuído ao sistema como um todo. O produto, segundo Levitt (1969, apud PRUJÁ, 2013), tem a capacidade de fornecer forte vantagem competitiva quando associado a demais valores percebidos pelo cliente, como embalagens, serviços, propagandas, financiamento e afins, excedendo às expectativas do cliente. É nesse contexto em que os demais fatores do SPS podem

³ “[...]capacità di vedere, intesa come capacità di lettura orientata dei contesti e dei sistemi; capacità di prevedere, intesa come capacità di anticipazione critica del futuro; capacità di far vedere, intesa come capacità di visualizzare scenari futuri.”

ser incorporados, de forma que o produto inovador é aquele que combina esses fatores à oferta gerando valor para o consumidor. O produto muitas vezes define as estratégias adotadas, conforme Prujá (2013), a natureza do produto também influencia a forma como ele é projetado dentro do sistema produto, afetando os demais aspectos que se adaptam a o que o produto requer.

Enquanto o produto é descrito como a materialidade do SPS, o serviço é sempre intangível, estando dependente do produto e da ação do usuário. Aliado aos demais componentes do sistema produto, o serviço proporciona fatores intangíveis que agregam valor e auxiliam o cliente a decidir pelo consumo do serviço. Esses fatores se manifestam de diferentes formas, segundo Prujá (2013), costumam ser vistos nas instalações, comunicação, pessoas e equipamentos. Sua intangibilidade e inseparabilidade obtém resultados heterogêneos, não sendo possível controlar precisamente a satisfação do cliente ao interagir com o serviço. Muitas vezes, o próprio usuário é parte da construção de oferta, permitindo uma interação mais intensa entre a empresa e o cliente final (PRUJÁ, 2013).

A comunicação também constitui outra parte importante do SPS, é como a empresa se conecta com o consumidor e o informa de seus atributos e ofertas. As estratégias de comunicação adotadas interagem com os demais componentes do SPS, variando de acordo com o que é necessário para captar a atenção do consumidor. A comunicação não depende de um só elemento, no Marketing, surge o conceito de Mix de comunicação, que consiste em um conjunto de elementos capaz de tornar a estratégia mais ampla e diversificada. O mix de marketing costuma ser composto por Publicidade ou propaganda, Promoção de Vendas, Relações Públicas e Assessoria de Imprensa, Eventos e Experiências ou Marketing de Patrocínio, Vendas Pessoais e Comunicação no Ponto-de-Venda. (PRUJÁ, 2013) A estratégia de comunicação efetiva parte da profunda compreensão de como o usuário usa os meios de comunicação. Prujá (2013) também destaca a importância da coerência, todos os meios utilizados devem passar a mesma mensagem condizente com os demais elementos do SPS.

O projetar estratégico requer flexibilidade e organização ao unir todos os aspectos do sistema produto, e dispõe de um amplo leque de ferramentas para isso. Uma metodologia identificada é o metaprojeto, que opera como um “projeto do projeto” (CELASCHI e DESERTI, 2007), onde ocorre a priorização de planejamento e pesquisa. O metaprojeto consiste em uma combinação de ferramentas de

pesquisa e organização que são adaptadas de acordo com a necessidade do contexto, conferindo um importante fator de adaptabilidade ao projetista (CELASCHI e DESERTI, 2007). Os autores Celaschi e Deserti dividem a etapa de metaprojeto em duas fases, a primeira se dedica a analisar e obter informações sobre o projeto, sendo de extrema importância para que se saiba o contexto em que se situa. Segundamente é introduzido o caráter inovador, onde se sistematiza informações coletadas com o propósito de identificar oportunidades e fornecer direcionamentos. O conjunto das fases fornece o necessário para que então o designer possa começar a projetar de fato.

Recentemente, o papel do designer tem passado por uma expansão e reconfiguração. O design não se limita apenas ao ambiente empresarial, pode ser uma ferramenta de inovação e uma forma de reconfigurar os ecossistemas de SPS (CAUTELA e ZURLO, 2014). O caráter inovador e sistêmico do design coloca os designers em novas áreas como catalisadores de inovação, aplicando o pensamento criativo a diferentes níveis e situações (MURATOVSKI, 2015). Meroni (2008, p.34) aponta que o design estratégico não se resume mais a apenas resolver problemas, mas sim a identificar e levantar novos problemas antes de resolvê-los. Segundo a autora: “[...] uma decisão estratégica é necessária quando a pergunta é ‘para onde ir’ quando não se tem todas as informações”. Esse novo patamar, segundo Muratovski (2015), confere um aspecto centrado no usuário ao design, buscando auxiliar empresas, comunidades e pessoas. É preciso estar atento à cultura e às necessidades dos outros, combinando pensamento lógico ao intuitivo para se comunicar da forma mais clara possível.

A mudança do foco do projeto para o usuário coloca em evidência a necessidade de compreender não apenas seu comportamento, mas também a relação emocional que ele estabelece com o produto (DESMET e HEKKERT, 2007). O designer então precisa desenvolver formas de compreender seu público, a fim de saber o que gera a proposta de valor. Projetando para um mercado já conhecido, é possível identificar a cultura, necessidades e padrões de uso do público-alvo, mas essa condição favorável nem sempre existe, principalmente ao projetar para a inovação, por isso se torna necessário envolver o usuário no processo do design (CAUTELA e ZURLO, 2013).

2.2 Design Emocional e para o bem-estar

Com a evolução na forma de projetar e ver o usuário, novas vertentes do design foram surgindo, sendo uma delas o Design Emocional. No final da década de 90, com o mercado se voltando cada vez mais para experiências, o consumidor não observava apenas um produto, mas o valor que o agregava e o sentimento que o despertava (DESMET e HEKKERT, 2007). Assim, a preocupação com as emoções dos usuários ganhou importância. Segundo Norman (2004), as reações humanas a eventos do cotidiano são complexas e influenciadas por inúmeros fatores, muitos deles projetados por designers e outras áreas. O Design Emocional aparece para tratar do projetar visando despertar, ou não, emoções no consumidor por meio da experiência. A área não se dedica à manipulação de experiências, mas sim à compreensão da associação emocional entre o usuário e o design de produto, buscando investigar os desejos do consumidor (TONETTO e COSTA, 2011).

A análise complexa de emoções é possível graças à união entre psicologia e design, que abre portas para o desenvolvimento de metodologias que permitem que o designer se certifique de que as emoções podem, de fato, ser obtidas por meio dos objetos. Isso confere ao design emocional um caráter científico, é nas pesquisas de validação com o projeto que se observa a efetividade das teorias aplicadas (TONETTO e COSTA, 2011). Para isso, é possível projetar de quatro formas, com o foco no usuário, o envolvendo no projeto, tendo suas emoções como força criativa, com foco no designer, expressando suas próprias ideias e desafiando consumidores com algo diferenciado, foco na pesquisa, que atua como diretriz para o projeto incluindo testes com usuários estudando suas respostas emocionais e o foco na teoria, que qualifica o impacto emocional do design fornecendo insights teóricos (TONETTO e COSTA, 2011, DESMET e HEKKERT, 2007).

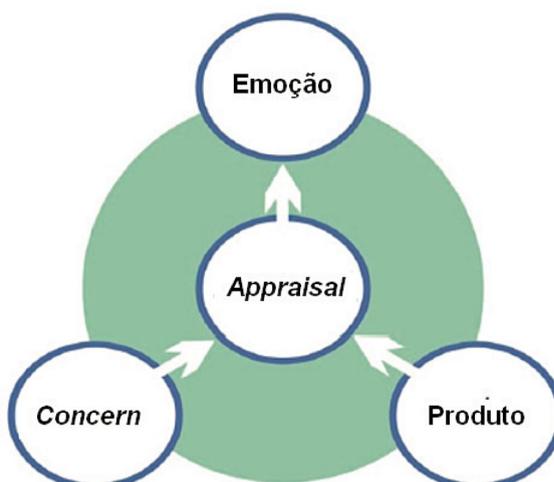
A experiência é formada pela combinação de características do usuário e do produto (DESMET e HEKKERT, 2007), portanto, no Design Emocional não é possível lidar com verdades absolutas, há diferenças culturais e de experiências passadas em cada usuário, e esses são fatores incapazes de serem controlados. O ser humano registra as emoções causadas por situações passadas e as aplica a experiências atuais (SILVA e MARTINS, 2013). A memória emocional, então, influencia a percepção e as ações do usuário sobre um determinado produto ou situação. Tonetto e Costa (2011, p. 133) exemplificam essa situação:

"Enquanto para uma pessoa o barulho da chuva pode ser relaxante, para outras que habitam locais de difícil acesso e com baixos recursos financeiros, o mesmo som poderia ser irritante, pois agiria como antecipador de longa jornada desgastante de volta para casa em um dia de tormenta" (Tonetto e Costa 2011, p. 133).

É nesse contexto de diferentes reações que se torna importante conhecer o público-alvo, mesmo não sendo possível prever suas reações com exatidão, compreendendo suas emoções é possível evitar elementos que possuem o potencial de causar reações negativas no usuário (DESMET e HEKKERT, 2007). Vários autores se propuseram a elaborar métodos de decodificar a relação emocional que o usuário tem com o produto, dentre eles se destacam Jordan (1999), Desmet (2002) e Norman (2004).

Desmet (2002), apresenta um modelo baseado na teoria dos Appraisals que se propõe a compreender a relação entre pessoas e produtos (TONETTO e COSTA, 2011). Um *appraisal* é uma avaliação do significado do estímulo que o usuário recebe em relação ao seu bem-estar, sendo o resultado desta avaliação o que gera a emoção, não o produto em si (DESMET e HEKKERT, 2007). Segundo Demir et al. (2009), é a resposta para a pergunta "O que essa situação significa para o meu bem-estar?" que determina a emoção, podendo ser positiva, resultando em uma emoção prazerosa, ou negativa, gerando uma emoção desprazerosa. A teoria dos Appraisals indica um padrão de avaliação, que, se ativado, gera uma emoção correspondente, desta forma, o designer pode compreender os padrões e projetar visando ou evitando uma determinada emoção (DEMIR et al., 2009). A Figura 1, a seguir, demonstra como ocorre a interação entre os elementos da teoria dos Appraisals:

FIGURA 1 - Modelo da Teoria dos Appraisals



Fonte: Tonetto e Costa (2011, p. 138) adaptado de Desmet e Hekkert (2007, p. 62)

O processo de interação entre produto e *concerns* (os interesses ou objetivos que o usuário traz para o processo emocional) gera avaliações, as *appraisals*, que resultam nas emoções (TONETTO e COSTA, 2011). Dessa forma, o projeto procura entender a relação do produto e os interesses do usuário). Os *concerns* são o elemento particular dos usuários, segundo Desmet e Hekkert (2007), existem *concerns* universais, como segurança, outros são influenciados pelo contexto e cultura do indivíduo. Por isso, é importante compreender os *concerns* do usuário para tentar prever sua resposta afetiva.

Há duas formas principais de se compreender e diferenciar *appraisals*, temática e componencial, uma apresenta resultados de uma forma mais geral, em uma tradução do sentimento, já na abordagem componencial são apresentadas respostas a várias questões sobre o mesmo tema. Demir et al. (2009) sugere a abordagem componencial para a atividade de design, considerando que esta apresenta resultados mais sistemáticos. Os autores então realizaram uma revisão de literatura dos modelos de appraisal com essa abordagem e identificaram sete componentes: consistência do motivo, prazer intrínseco, confirmação das expectativas, agência, conformidade com padrões, certeza e potencial de coping.

O primeiro componente, consistência do motivo, pode ser representado pela pergunta "Como essa situação se relaciona com o que eu quero?", tratando da motivação para a aquisição do produto (DEMIR et al., 2009). Nessa avaliação, a situação pode ser consistente, provocando emoções positivas, ou inconsistentes, provocando emoções negativas. Demir et al. (2009) ressalta que o componente auxilia o designer informando o porquê de determinada situação ter desencadeado a emoção em questão, mas falha em identificar aspectos específicos que deram origem à reação. A avaliação de consistência de motivo se refere tanto ao caráter instrumental quanto a questões como auto expressão ou expressão social (TONETTO e COSTA, 2011).

O prazer intrínseco se refere ao prazer sensorial que um produto traz, como o conforto de uma cama ou a doçura de uma barra de chocolate (TONETTO e

COSTA, 2011). Dependendo do resultado, pode causar emoções positivas de prazer, desejo ou negativas, a repulsa, nojo (DEMIR et al., 2009).

O componente de confirmação de expectativas trata da confirmação, ou não, das expectativas que o usuário cria anteriormente a um acontecimento. Em relação ao produto, pode se tratar de uma parte inexplorada do produto ou o resultado de uma ação do usuário. Esse componente lida com satisfação e descontentamento (DEMIR et al., 2009).

O questionamento de quem é responsável por determinada situação define o componente da agência (TONETTO e COSTA, 2011). O usuário decide então quem (ou o que) é a causa, podendo inclusive apontar a si mesmo, nesse caso gerando sentimentos de orgulho ou vergonha. Quando se trata de um objeto ou outra pessoa, o sentimento despertado pode ser de admiração ou raiva (DEMIR et al., 2009). Segundo Tonetto e Costa (2011), quando ocorre a mudança da agência na avaliação do usuário, a emoção também muda, como um consumidor frustrado consigo que percebe uma falha no produto que o levou ao erro.

A avaliação da conformidade com padrões corresponde à comparação do produto com os demais disponíveis. De acordo com o que o cliente espera, os padrões podem ser violados, confirmados ou superados (TONETTO e COSTA, 2011). O componente de conformidade com padrões se relaciona com as confirmações de expectativas (DEMIR et al., 2009).

O componente de certeza se refere à segurança que o usuário tem em relação ao produto. A certeza provoca felicidade ou tristeza, já a incerteza leva a esperança ou temor (TONETTO e COSTA, 2011). Assim como o componente da agência, uma mudança de eventos pode acarretar uma mudança de emoção, como um produto considerado de qualidade que apresenta erros, passando de certeza a incerteza sobre sua segurança (DEMIR et al., 2009).

O último componente, potencial de coping, lida com a capacidade do usuário de lidar, ou não com uma situação negativa atual ou esperada, a resolução de problemas (TONETTO e COSTA, 2011). Uma emoção despertada nesse caso pode ser raiva, resultando em comportamento agressivo procurando mudar o evento

negativo, medo e ansiedade podem surgir, obtendo como resultado o afastamento do produto devido a incapacidade de mudá-lo.

O modelo da teoria dos appraisals permite então que o designer perceba determinados padrões que darão origem a certos comportamentos, podendo projetar com a intenção de atingir a emoção ou evitá-la (DEMIR et al., 2009). Mais uma vez, é importante ressaltar o uso da palavra "prever", pois mesmo com extensa compreensão sobre suas causas, não é possível manipular as emoções do usuário.

Patrick W. Jordan explora fontes de prazer relacionadas a objetos com os Quatro Prazeres, afirmando que os seres humanos estão sempre na busca por prazer, e que o produto tem a capacidade de fornecer isso. O termo prazer, nesse caso, é interpretado como o fruto da associação feita entre o produto e benefícios emocionais, hedônicos e práticos (TONETTO e COSTA, 2011). Segmentados em prazer fisiológico, prazer social, prazer psicológico e prazer ideológico, Jordan apresenta a ferramenta que, segundo ele, serve de base para identificar os benefícios atrelados ao produto.

O prazer fisiológico trata do corpo e do prazer derivado dos sentidos, tato, gustação, visão, audição e o prazer sensual. Jordan (2000) traz exemplos em seu trabalho, sendo um deles o cheiro de limpeza em produtos para a casa, estimulando o olfato e fornecendo prazer fisiológico. No uso do produto, preocupa-se com fatores que podem trazer desconforto ao usuário, como um produto portátil grande demais ou uma rampa inacessível. Outro exemplo do autor demonstra como a combinação de sentidos pode evitar um possível desconforto, o Apple Macintosh Powerbook, possui um teclado leve, mas cujas teclas produzem um som para que o usuário se sinta em controle da ação, fornecendo uma sensação de precisão (JORDAN, 2000).

O prazer social é derivado de interações humanas, se referindo a relações entre amigos e família, mas também à sua relação com a sociedade como um todo, incluindo a imagem que o indivíduo passa e seu status (JORDAN, 2000). Há muitas maneiras de um produto facilitar interações sociais, como uma cafeteira em um escritório que atua como um pequeno ponto de conversas, ou uma decoração na casa que desperta conversas, sendo o próprio foco da interação. Um produto pode também indicar um grupo social do indivíduo, nesse caso, sua relação com o objeto é parte de sua identidade social (JORDAN, 2000).

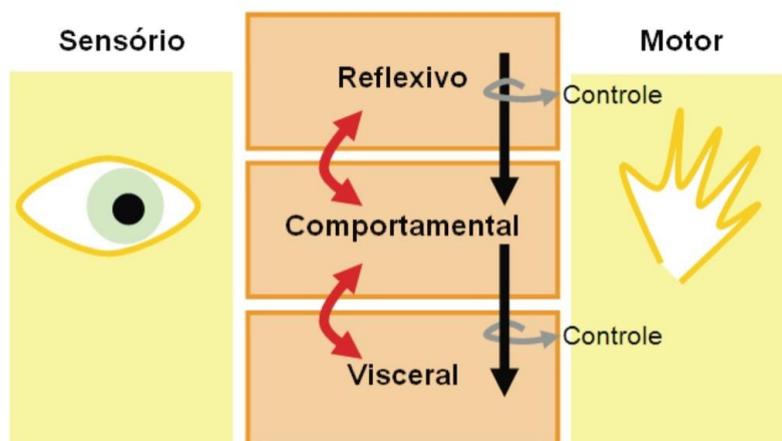
As reações cognitivas e emocionais são a composição do prazer psicológico, os prazeres da mente (TONETTO e COSTA, 2011). Jordan (2000) cita como um prazer psicológico a facilidade com que se completa uma tarefa desagradável, como um ferro de passar roupa que desliza com maior rapidez. É no prazer psicológico em a usabilidade tem destaque, um produto com interface de difícil compreensão gera frustração no usuário, que o vê como uma barreira entre ele e a funcionalidade que o produto pode oferecer (JORDAN, 2000). A personalidade tem um grande papel nesse prazer, os usuários têm preferências diferentes, alguns podem preferir a racionalidade, outros, a extravagância (TONETTO e COSTA, 2011).

O prazer ideológico é composto por valores do indivíduo, gostos, aspirações, valores morais. Esses fatores são relevantes por definir como as pessoas se veem e como gostariam de ser vistas (JORDAN, 2000). Por depender dos valores individuais de cada um, os prazeres não são os mesmos para todos. Um exemplo dessa variabilidade é um consumidor que possui uma boa relação com tecnologia e compra um aparelho de som com aparência futurística, já outra pessoa compra um aparelho discreto, que pareça um móvel da casa, o prazer ideológico é o mesmo, apesar de terem gostos diferentes (JORDAN, 2000).

Jordan percebe os produtos como "objetos vivos", e baseado nisso desenvolveu o teste de personalidade do produto, que analisa e avalia se um conceito é significativo no produto. Essa técnica apontou que, para o mesmo produto, foram apontadas características diversas pelos usuários, mas também identificando possíveis padrões de resposta (TONETTO e COSTA, 2011).

Por fim, Donald Norman apresenta uma teoria diferente, afirmando que as emoções do ser humano influenciam fortemente na atuação do sistema cognitivo (Norman, 2004), descreve três níveis de processamento cerebral, visceral, comportamental e reflexivo. Os três níveis, segundo Norman (2004), refletem a biologia do cérebro, partindo de um nível simples e primitivo ao mais complexo, como está representado na Figura 2.

FIGURA 2 - Representação do modelo de Norman



Fonte: Tonetto e Costa (2011, p. 135) adaptado de Norman (2007, p.22)

O nível visceral é uma resposta automática da natureza do indivíduo, o mais primitivo. A resposta emocional se baseia no impacto visual do objeto, como ele se apresenta (SILVA e MARTINS, 2013), por isso é um nível onde predomina a estética, dando foco a texturas, sons e sensações. Segundo Norman (2004), não há reflexão ou comparação com eventos do passado no nível visceral, as reações positivas ou negativas são guiadas por condições de sobrevivência básica, um ambiente acolhedor remete a calor e proteção, calor extremo remete a perigo. Por ser um nível de reações imediatas a estímulos externos, oferece facilidade ao efetuar testes, é necessário apenas apresentar o produto ao usuário e aguardar sua reação (NORMAN, 2004).

Enquanto o nível visceral se relaciona com a estética, o nível comportamental se baseia apenas no uso, na performance. Os componentes fundamentais se resumem a função, usabilidade, toque e a facilidade com que é compreendido. Nesse contexto, a funcionalidade ganha maior importância, na maioria das vezes, basta o produto desempenhar sua função primária para obter sucesso. Apesar da simplicidade dos critérios, investigar a necessidade dos usuários não é fácil, principalmente quando o objetivo é a inovação pois não se sabe o que o usuário precisa. Para inovar, não é possível apenas perguntar ao usuário das suas necessidades, pois isso exige que ele imagine algo que nunca viu. A observação se destaca como uma forma efetiva de perceber os anseios e necessidades dos usuários. O nível comportamental, ao contrário do reflexivo, não é consciente, como, por exemplo, um pianista que toca enquanto conversa, seus dedos tocam quase

automaticamente, enquanto o pensamento está na sua fala. O bom design comportamental está desde o início integrado ao processo de projeto, com foco no usuário, compreendendo sua necessidade e testando resultados (mesmo que parciais) para garantir sua compreensão e usabilidade (NORMAN, 2004).

O nível reflexivo é o mais complexo dos três, tratando da mensagem, cultura e o significado de um produto ou seu uso. Trabalhando com memória e autoimagem, é nele em que se apresenta maior impacto de pensamentos e emoções, pois também lida com a interpretação, compreensão e raciocínio (NORMAN, 2004). É o nível relacionado à satisfação pessoal, ao prazer de ter, usar e ostentar o produto, trabalhando também com a autoimagem (SILVA e MARTINS, 2013). Em muitos casos, o valor reflexivo supera os demais, como Norman (2004) exemplifica ao apresentar seu relógio que mostra as horas de uma forma não muito prática, mas interessante e esteticamente agradável, nesse caso, a dificuldade de ler as horas não é maior que o prazer que o autor sente ao possuir e mostrar o relógio. Devido a sua dependência de fatores como cultura, experiência, educação e preferência individual, o nível reflexivo é o mais vulnerável a variações, por isso é ressaltada a importância de compreender o usuário (NORMAN, 2004).

Apesar de tratarem de áreas diferentes, os níveis de emoção não atuam individualmente, mas sim de forma complementar, a experiência do usuário é fruto de uma constante colaboração e luta entre os níveis. Cada aspecto requer uma abordagem e peso diferente, e cabe ao designer compreender não apenas isso, mas também o perfil e a cultura em que o consumidor está inserido (NORMAN, 2004, SILVA e MARTINS, 2013).

Os modelos apresentados são de extrema importância para o design emocional, e podem ser utilizados de acordo com a necessidade do designer para buscar a melhor compreensão do usuário. As experiências, contudo, se restringem à interação momentânea do usuário com o produto ou evento, ou seja, quando ela acaba, também se encerra a experiência, e com isso, a emoção.

2.2.1 Design para o bem-estar

A conexão do design emocional com outras áreas como a psicologia abriu a possibilidade para novos questionamentos e oportunidades, entre elas, o Design para o Bem-estar. Nota-se que as emoções, principal foco do design emocional, são

efêmeras e restritas ao momento, nascendo o desejo de explorar experiências afetivas mais duradouras na vida do usuário, incentivando a felicidade. (DESMET e POHLMAYER, 2013). O bem-estar subjetivo parte do princípio introspectivo, em que o indivíduo faz uma avaliação da sua vida e define o que acredita ser melhor para si, determinando o que lhe traz satisfação, sendo um conceito particular (CAIN e PETERMANS, 2020). O Design para o Bem-estar subjetivo, também conhecido como *Positive Design*, tem então como objetivo principal projetar produtos que contribuem para o florescimento do indivíduo, alcançando o máximo do seu potencial, encontrando equilíbrio e sentindo-se bem (DESMET e POHLMAYER, 2013).

O *Positive Design* tem sua origem na Psicologia Positiva, que se dedica a estudar forças e virtudes humanas. Esse campo de pesquisa surgiu no final dos anos 90 como um contraponto à psicologia com foco em resolver o lado negativo do indivíduo. Sua filosofia gira em torno de incentivar as forças e qualidades do indivíduo, a fim de obter um equilíbrio entre os tópicos negativos e positivos (CAIN e PETERMANS, 2020). Desmet e Pohlmeier (2013) introduziram a integração de bem-estar no design com base na Psicologia Positiva, apresentando um modelo que une os três componentes principais do bem-estar, representado na Figura 3. O modelo implica que o design pode contribuir para apenas um ou dois componentes, mas que necessita dos três para de fato ser considerado *positive design*. Isso demonstra que o tema abordado vai além do prazer, mas que este elemento também é necessário no processo projetual.

FIGURA 3 - Modelo do Positive Design



Fonte: Mandelli et al., (2020, p.44) adaptado de Desmet e Pohlmeier (2013, p.7)

Cada ponta do triângulo se refere a um componente do *positive design*, prazer, significado pessoal e virtude, com o centro simbolizando a intersecção dos ingredientes, onde o indivíduo floresce, atingindo seu funcionamento ideal. O design para o prazer corresponde à felicidade momentânea, com foco em sentimentos positivos e a ausência de sentimentos negativos. O design, nesse caso, pode ser fonte direta do prazer ou facilitar atividades que o fornecem. O design para significado pessoal tem como foco os objetivos pessoais, como correr uma maratona, abrindo oportunidades para produtos que auxiliam o usuário a cumprir esses objetivos ou o lembrar de conquistas passadas. O último componente, design para virtude, traz a felicidade como produto do comportamento virtuoso, baseando-se na noção de que o indivíduo deve procurar seguir um padrão ideal de comportamento ou excelência para ter uma vida virtuosa. O design aqui pode servir de apoio para os comportamentos considerados morais ou imorais (DESMET e POHLMEYER, 2013).

De certa forma, qualquer design pode procurar contribuir para a felicidade, mas o que diferencia o positive design das demais vertentes é a intenção explícita de favorecer o florescimento do indivíduo (CAIN e PETERMANS, 2020). Todas as decisões projetuais são orientadas visando a promoção do bem-estar, sendo necessárias abordagens condizentes com o objetivo, dessa forma, Desmet e Pohlmeier (2013) propõem cinco diretrizes relevantes do positive design que auxiliam no desenvolvimento de tais abordagens. Primeiramente, que o design seja orientado a possibilidades, com seu foco em estimular a excelência ao invés de

reduzir os problemas. O design também deve manter equilíbrio entre os três fatores apresentados anteriormente, não necessariamente em proporções iguais, mas não interferindo nos demais fatores. A diretriz ajuste pessoal se refere às particularidades que cada indivíduo possui, deve-se compreender as preferências, valores e aspirações da pessoa para qual o projeto é desenvolvido. Existem padrões gerais que auxiliam o designer, mesmo assim é importante ter a compreensão aprofundada do usuário para garantir a efetividade do projeto. O envolvimento ativo do usuário corresponde às ações que ele executa em prol do seu desenvolvimento, o design para florescimento depende dessa interação para, de fato, influenciar a vida do usuário. Por fim, o impacto a longo prazo, que se refere à característica duradoura do design para o bem-estar, com desenvolvimento contínuo do usuário (DESMET e POHLMAYER, 2013; MANDELLI et al., 2019).

Um grande foco de oportunidades para o design está em estimular pequenas atividades que contribuem para o bem-estar, para isso, o usuário precisa ser um ator ativo no processo. O design deve servir, então, como uma plataforma para que ele busque atividades que contribuam para o desenvolvimento pessoal. Segundo Cain e Petermans, "o bom design apenas precisa ativar as pessoas, assim fornecendo suporte e motivação para que mudem seu comportamento positivamente"⁴ (2020, p.43, tradução nossa).

Junto ao positive design surge o Design para o Desenvolvimento Humano (DDH), com foco em como o design pode contribuir para o desenvolvimento e aprendizado de habilidades sociais (ROSA et al., 2017). Na área há dois conceitos importantes, Habilidades Sociais e Competência Social, Del Prette e Del Prette (2018) definem Habilidades Sociais como um conjunto de comportamentos sociais com características específicas que contribuem para a competência social. Competência social, por sua vez, é um atributo de avaliação dos comportamentos do indivíduo, caso sejam bem-sucedidos, ele é considerado socialmente competente. O Design para Desenvolvimento Humano possui semelhanças conceituais com o Positive Design, também tendo como premissa influenciar o desenvolvimento e bem-estar subjetivo de forma positiva (ROSA et al., 2017).

Uma possibilidade de pesquisa dentro da área de DDH é a compreensão de como estimular o aprendizado de habilidades sociais em crianças, pois a idade

⁴ "[...] good design merely needs to trigger people and thereby support and motivate them to positively change their behaviour."

escolar é uma fase de intenso desenvolvimento das competências sociais e se torna propícia para a atividade projetual. Segundo Mandelli e Tonetto (2019, p.4), "A competência social emerge do aprendizado das crianças ao lidarem com as suas amizades e interações sociais durante as brincadeiras de grupo". Dessa forma, observa-se a importância da brincadeira coletiva para que a criança se desenvolva plenamente.

2.3 Brincando e desenvolvendo habilidades sociais na idade escolar

A fase de idade escolar é de extrema importância para o desenvolvimento de características essenciais para a criança, entre elas, a habilidade social e emocional (FROST et al., 2011). A transição dos anos iniciais acarreta mudanças na personalidade e nas relações da criança, ainda que a relação familiar seja importante, a interação com colegas ganha destaque para seu desenvolvimento, e a escola se torna um ambiente propício para essas relações (FROST et al., 2011). Segundo Mandelli e Tonetto (2019), é na brincadeira em grupo, aprendendo a se relacionar com outros e criando amizades em que se desenvolve a competência social.

Na idade escolar a criança passa a ter contato mais livre e próximo com seus colegas e desenvolve importantes características sócio-emocionais, como destacam Frost (et al., 2011), as crianças se tornam mais conscientes das características psicológicas de outros, desenvolvendo conceitos morais e empatia com aqueles que estão sofrendo. Nessa idade também se compreende convenções sociais de comportamento apropriado, sentindo vergonha por ocasionais deslizes morais. Nessa fase, o senso de si já está em desenvolvimento, mas é na comparação entre ele mesmo e os outros que essa habilidade se intensifica (FROST et al., 2011).

As habilidades sociais são essenciais para que a criança possa aprender a navegar em um mundo cheio de desafios e demandas, além de serem necessárias para desenvolver boas relações com colegas e adultos (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2005). A fase de idade escolar é importante para desenvolver essas capacidades, pois caso a criança apresente alguma dificuldade interpessoal, é mais provável de ser superada se identificada e atendida o mais cedo possível. A

competência social é um grande indicador do ajustamento psicossocial, além de ter forte relação com fatores como rendimento acadêmico, responsabilidade e cooperação (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2005). Cabe ressaltar que nem todas as crianças possuem a mesma aceitação, a rejeição por outros colegas pode afetar o desenvolvimento de competências sociais, pois a criança não consegue brincar apropriadamente em grupo. Segundo Frost (2011), crianças que iniciaram o desenvolvimento de competências sociais na pré-escola são mais inclinadas à aceitação.

Del Prette e Del Prette (2005), após uma série de ajustes e estudos, propõem sete classes de habilidades sociais consideradas relevantes na infância, são elas: *autocontrole e expressividade emocional*, a capacidade de reconhecer emoções; *civilidade*, ser educado, cumprimentar outros; *empatia*, respeitar e compreender outros; *assertividade*, ser capaz de expressar opiniões e emoções negativas; *fazer amizades*, perguntar ou responder perguntas pessoais; *solução de problemas interpessoais*, capacidade de resolução de problemas em situações adversas de forma calma e *habilidades sociais acadêmicas*, seguir regras e instruções. Essas classes de habilidades sociais se sobrepõem e se complementam, pois são agrupamentos que dependem uns dos outros quando observados em um contexto mais complexo. No Design, o desenvolvimento dessas habilidades é observado na maioria das vezes no maior ponto de interação social da criança: por meio de brincadeiras (TONETTO et al., 2020).

2.3.1 Brinquedos, jogos e brincadeiras

O ato de brincar é um fator indispensável no desenvolvimento social da criança, a brincadeira propõe desafios e possibilita a descoberta introspectiva, segundo Mandelli e Tonetto (2019 p. 13): “As crianças encontram na brincadeira um lugar seguro no qual aprendem a lidar com sentimentos difíceis, compreendem as regras da vida em sociedade e, principalmente, descobrem e constroem a sua própria identidade.”

A brincadeira é a ferramenta de socialização da criança, é brincando que ela se depara com situações sociais que a ensina a raciocinar e aprender a lidar com

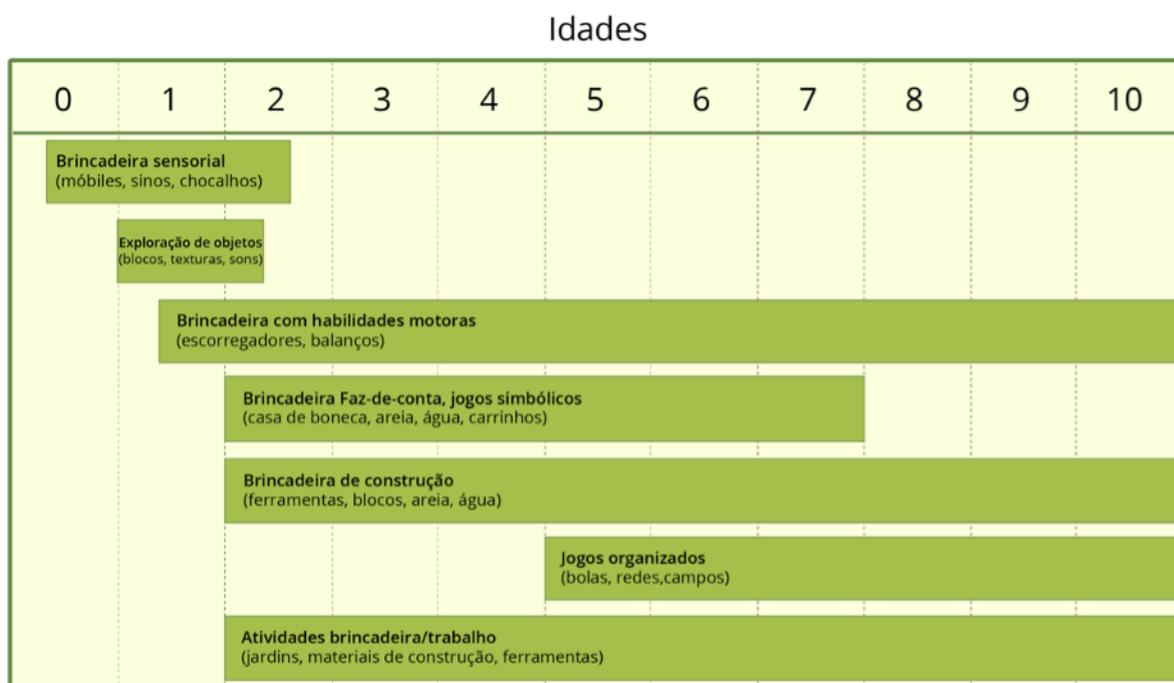
eventos futuros, incentivando suas habilidades de resolução de problemas. Brincar também estimula o desenvolvimento da empatia, importante característica social, onde a criança aprende a lidar com emoções e opiniões diferentes às suas, encontrando uma forma de conciliar divergências (TONETTO et al., 2020). Nessa idade, as crianças percebem suas habilidades e fraquezas, comparando-as com os outros, isso é uma etapa fundamental para o desenvolvimento das competências de auto-estima e senso de si. Como já mencionado, o sucesso da criança nas situações sociais é determinante para inúmeros fatores que afetam seu desenvolvimento de habilidades sociais, em casos de rejeição, a criança perde oportunidades valiosas de construir suas competências, não aprimorando a auto-estima e se vendo como um fracasso (FROST et al., 2011).

O brinquedo é o parceiro da criança na brincadeira. Por não ter regras implícitas, a criança o usa para construir e reconstruir simbolicamente a realidade a partir de sua visão, traduzindo o existente a seu modo (Volpato, 2002). Segundo Bomtempo (1999), o brinquedo deve ser atraente e desafiador para a criança, além de ser seguro em questões físicas. Ele também deve ajudá-la a descobrir e explorar coisas diferentes, usando sua imaginação e curiosidade para fantasiar sobre elas. O brinquedo não precisa ser sofisticado para ser atrativo aos olhos da criança, objetos simples estimulam a criatividade, fornecendo mais espaço para que a imaginação dê sentido ao brinquedo (KISHIMOTO, 1995).

A fase que antecede a idade escolar é composta por inúmeras oportunidades para brincar, depois, a escola começa a se voltar também para atividades e responsabilidades educativas, centralizando o momento da brincadeira livre no chamado *recreio*. Caracterizado na maior parte das escolas como brincadeiras em área aberta, o recreio é onde a criança tem a oportunidade de brincar livremente, estimulando sua criatividade, fornecendo benefícios tanto físicos quanto sociais. A brincadeira livre proposta no recreio permite que a criança experimente diferentes atividades em conjunto com os colegas, criando laços e criando grupos sociais. O recreio também oferece um respiro entre os trabalhos realizados em aula, permitindo que a criança volte com maior atenção às atividades propostas (FROST et al., 2011).

As brincadeiras na fase escolar acabam por refletir suas habilidades e interesses, crianças com energia e disposição física são inclinadas a gostar de esportes e jogos com contato físico, alunos mais sociáveis se voltam para atividades que giram em torno da socialização (FROST et al., 2011). Mesmo com essas particularidades, é possível identificar formas de brincar mais executadas pelas crianças de idade escolar, como é possível observar no mapeamento de padrões das brincadeiras de acordo com a idade na Figura 4.

FIGURA 4 - Tabela com idades, brincadeiras e materiais



Fonte: Frost et al., 2011 adaptado pela autora

É possível observar que a partir dos cinco anos de idade surgem os jogos organizados, enquanto brincadeiras de simulação vão desaparecendo. Segundo Frost (et al., 2011), a necessidade de estrutura e desafios se apresentam nas brincadeiras, onde se intensificam jogos e atividades com regras. Esses componentes ajudam o aluno a compreender seus limites e explorar suas capacidades. Jogos que envolvem atividade física e colaboração com colegas também ganham espaço, como esportes e pega-pega. Observa-se que, mesmo em brincadeiras em grupo onde não há regras definidas, as crianças se organizam e criam seu próprio sistema de guias, para garantir uma brincadeira justa e com sentido.

Apesar de se encontrarem na mesma categoria e participarem da mesma ação, jogos e brinquedos não são a mesma coisa. Há uma vasta gama de atividades que se encaixam na categoria de jogos, dificultando sua definição. Observando essas atividades conhecidas como jogos, Kishimoto (1995) identifica pontos comuns que servem como características da família de jogos, são eles: Liberdade de ação do jogador ou caráter voluntário, regras implícitas ou explícitas, relevância do processo de brincar, não literalidade e contextualização no tempo e espaço. No âmbito infantil, os jogos possuem grande relevância, podendo ser incorporados no processo educativo a fim de estimular o desenvolvimento de habilidades específicas, assim, se aprende brincando. Para manter o interesse dos participantes, deve incluir fatores como repetição e surpresa, fornecendo ingredientes inesperados e desafios, instigando sempre o entusiasmo, além de permitir que todos os participantes joguem até o fim (BOMTEMPO, 1999).

Crianças com idade escolar também estão no seu ápice criativo, fazendo uso de inúmeras ferramentas para expressar essa capacidade, como pintura, fotografia e dança, é uma fase em que ela possui muita confiança e disposição para transmitir suas ideias. O design, então, pode auxiliar o aluno a dar sentido à sua percepção de mundo de uma forma divertida e criativa, oferecendo ferramentas para materializar sua imaginação.

O brinquedo tem a capacidade de concretizar o mundo lúdico da criança, servindo como um meio que faz fluir sua imaginação, indo além da materialidade e se tornando parte da fantasia criada pela criança (ALMEIDA, 2006). Ele também pode ser uma importante ferramenta de expressão, criatividade e desenvolvimento, mas esses fatores não se dão apenas pelo brinquedo como objeto, mas sim pelas dinâmicas de interação que partem dele (MANDELLI e TONETTO, 2019). Os brinquedos podem atuar como um auxílio a crianças com dificuldades em cumprir suas necessidades sociais, atuando como uma representação de outros objetos e situações para ajudá-las a entender o funcionamento de normas sociais (TONETTO et al., 2020).

Nem todo jogo ou brinquedo, porém, carrega o significado e possibilidades para a criança, o mercado está saturado de brinquedos dotados de pouco significado social, servindo apenas como objeto de entretenimento para crianças (ALMEIDA, 2006; MANDELLI e TONETTO, 2019). Essa categoria de produtos vazios de significado deixa pouco espaço para a ação da criatividade infantil,

perdendo suas qualidades lúdicas. Segundo Bomtempo (1999), brinquedos assim acabam levando à saciação rápida, pois apenas possuem uma forma de brincar, não permitindo inovações.

É nesse cenário de necessidade de brinquedos que estimulam o desenvolvimento humano onde o design tem amplas possibilidades. O design, com suas capacidades de estimular o bem-estar, tem a capacidade de enriquecer as brincadeiras, desenvolvendo uma forma de projetar que incentiva o florescimento da criança (TONETTO et al., 2020). Os projetos não se aplicam necessariamente apenas a novos produtos, há um amplo leque de possibilidades envolvendo brinquedos e jogos já existentes que podem ser revisitados e melhorados. A idade escolar oferece muitas oportunidades ao designer, pois é possível projetar visando a transformação social e inventiva do desenvolvimento humano.

3 METODOLOGIA

Para o presente projeto, foi escolhido o método de projetar do design estratégico, dividido nas etapas de metaprojeto e projeto. O metaprojeto, apresentado anteriormente, se torna relevante por conta de seu caráter flexível e condizente com a complexidade do projeto, dispondo de um amplo leque de ferramentas criativas que auxiliam o designer (CELASCHI E DESERTI, 2007).

Como já mencionado, o metaprojeto atua como um "projeto do projeto" (CELASCHI e DESERTI, 2007), fornecendo uma base de conhecimentos que guia o processo projetual. Para projetar visando a inovação, é necessário que o designer vá além de seus próprios conhecimentos para alcançar um resultado apropriado para os objetivos do projeto, compreendendo o usuário e o contexto em que está inserido (CAMARGO, 2015). O metaprojeto atua, então, auxiliando o designer a ampliar sua rede de informação e capacidade criativa, fornecendo ferramentas que se adaptam a diferentes contextos, podendo ser combinadas de inúmeras formas. (MORAES, 2010).

O processo consiste em uma fase de pesquisa, utilizando a pesquisa contextual para alcançar maior aprofundamento nos temas que envolvem o projeto, fazendo uso de estudos de caso, entrevistas e análise documental. Com base nisso, foi feito um brainstorm, cujos resultados serviram de inspiração para uma pesquisa Blue-Sky, expandindo os horizontes criativos e indicando conceitos não considerados. O brainstorm, unido aos resultados das pesquisas, foi traduzido em dois cenários, que auxiliaram a visualização de diferentes caminhos projetuais. Para cada cenário foi elaborado um moodboard e uma persona, a fim de conferir um elemento de visualidade ao processo criativo, a partir dessas informações, foram criados rascunhos do possível concept, as visions, cujos pontos positivos foram analisados e combinados no concept final. O processo do metaprojeto encontra-se detalhado nos subcapítulos a seguir.

3.1 Pesquisa Contextual

A pesquisa contextual consiste no levantamento de informações relevantes ao projeto, auxiliando no processo de ideação ao revelar o que seria possível fazer e o que evitar. Forma-se um sistema de informações que direcionam as escolhas projetuais (CELASCHI e DESERTI, 2007). Ao voltar o presente projeto para o tema

da baixa visão, percebeu-se necessário não apenas buscar por informações em materiais literários, mas também ouvir profissionais e estudar o que já está disponível para as crianças. Dessa forma, optou-se por explorar a baixa visão na pesquisa contextual, possibilitando maior liberdade na busca da compreensão do tema.

Há diversas ferramentas que podem compor a pesquisa contextual, considerando as necessidades deste projeto, utilizou-se estudo de caso, entrevistas em profundidade e análise documental. Assim, é possível complementar as informações obtidas em documentos e livros com relatos de profissionais com experiências com o tema e projetos já realizados.

3.1.1 Análise Documental

A análise documental consiste em identificar e analisar materiais visando um determinado objetivo, constituindo uma base documental para consulta, complementando as demais formas de obtenção de dados. É importante destacar que a busca por materiais deve ocorrer com um objetivo já em mente (MOREIRA, 2005). A busca por documentos dessa análise foi visando melhor compreender como é caracterizada a baixa visão, suas limitações e a rotina e dificuldades de crianças com baixa visão, sendo dividida em três principais subcategorias a serem exploradas: O que categoriza a baixa visão e suas características, a baixa visão no ensino regular e como funciona o brincar da criança com deficiência visual. É um tema complexo, e a maioria das informações se encontram em diferentes meios, por isso, a busca foi realizada em materiais de diversas origens, em maioria não teórica, como artigos, sites, materiais didáticos, cartilhas e documentos governamentais.

3.1.2 Estudo de caso

O estudo de caso trata da investigação de um objeto já inserido no contexto da vida real com a finalidade de buscar inspiração e perceber oportunidades que podem ser aproveitadas para o processo projetual (BARROS e DUARTE, 2005). Os casos devem ter alguma semelhança com o objetivo do projeto, ou ao menos possuir uma finalidade similar. Para a seleção de produtos a serem analisados, procurou-se manter os temas de brinquedos apropriados para crianças com

deficiência visual e brincadeiras coletivas. Foram realizados dois estudos de caso que levantaram importantes questionamentos e percepções a respeito das possibilidades projetuais, procurou-se por produtos voltados para brincadeiras coletivas de crianças com deficiência visual que já estivessem disponíveis no mercado. Foi estudada a Rib It Ball, uma bola projetada para crianças com deficiência visual, e o LEGO Braille, brinquedo que auxilia no ensino de Braille a crianças. Ambos os produtos são voltados para a promoção de brincadeiras coletivas, unindo crianças de forma lúdica.

3.1.3 Entrevistas em Profundidade

A entrevista em profundidade possui um caráter qualitativo e exploratório, permitindo que o entrevistador tenha flexibilidade na estruturação das perguntas. Essa abordagem é utilizada para explorar assuntos e se aprofundar na experiência da fonte, não oferecendo resultados quantitativos, mas sim qualitativos. Dessa forma, é possível se beneficiar ao máximo dos conhecimentos da fonte, mantendo um formato dinâmico e adaptável aos rumos que a entrevista pode vir a tomar (BARROS e DUARTE, 2005).

As entrevistas em profundidade foram usadas de forma a complementar os dados coletados da análise documental, fortalecendo a base de conhecimentos relacionados à baixa visão e brincadeiras de crianças. Para isso, foram selecionados dois especialistas com experiência em áreas diferentes da educação infantil, em um modelo semi-aberto, seguindo perguntas-guia mas permitindo que a conversa seguisse um fluxo orgânico (BARROS e DUARTE, 2005). Para que as entrevistas pudessem ser realizadas, o projeto foi avaliado e recebeu a aprovação do Comitê de Ética da Unisinos. Os profissionais também leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da sua entrevista. Primeiro, realizou-se uma entrevista voltada para a experiência e adaptação de crianças com deficiência em escolas, para compreender melhor os hábitos do público-alvo. Depois, foi feita uma entrevista com foco em compreender os hábitos de brincadeiras das crianças de idade escolar como um todo, com deficiência visual ou não. As entrevistas

tiveram duração de aproximadamente 40 e 50 minutos, respectivamente e foram feitas via Teams e Chamada de vídeo via Whatsapp.

3.2 Brainstorm

Com uma considerável base de informação, considerou-se necessário explorar ideias de forma mais livre, realizando um brainstorm. Essa ferramenta permite a exploração criativa sem julgamentos, determinando um tempo e escrevendo ideias à medida que aparecem. O brainstorm foi realizado de forma individual, apenas pela autora, e o tempo estabelecido para a escrita de ideias foi de cinco minutos. Os termos do brainstorm foram gerados a partir das informações coletadas na pesquisa contextual, as ideias geradas foram organizadas em grupos a fim de encontrar oportunidades projetuais. Para o brainstorm, utilizou-se a plataforma Miro, que permite uma forma mais rápida de escrever, com post-its virtuais.

3.3 Pesquisa Blue-Sky

A pesquisa Blue-Sky aponta caminhos não considerados pelo designer, despertando "faíscas criativas" (CELASCHI e DESERTI, 2007). Visando novas oportunidades, parte-se de diferentes áreas não relacionadas ao projeto, criando novas conexões que podem servir de inspiração para os objetivos projetuais (CAMARGO, 2015). No projeto, os temas pesquisados partiram da análise dos termos gerados e categorizados na fase de brainstorm. A partir dos insights observados, alguns termos apontaram para dois caminhos de pesquisa: Jogos Teatrais e Paralimpíadas. A pesquisa foi realizada em sites oficiais e materiais didáticos sobre o assunto.

3.4 Cenários

O designer estratégico estuda o presente e percebe oportunidades que podem fazer parte de um possível futuro. Baseado na sua percepção, ele define os sinais considerados mais favoráveis e imagina como seria o futuro caso sua hipótese se tornasse real. Os cenários são a manifestação dessa hipótese, transformando as informações e insights coletados no processo projetual em histórias que traduzem essa visão. Essa ferramenta facilita a visualização da

hipótese levantada, auxiliando na escolha das estratégias adotadas a seguir (MERONI, 2008).

Com base nos dados e insights coletados nas pesquisas contextual e Blue-Sky, unidos aos apontamentos do brainstorm, foram criados dois cenários para auxiliar na consideração de possibilidades projetuais. Apesar de tratar de acontecimentos futuros, é importante destacar que os cenários não têm como objetivo fazer previsões exatas, mas sim construir caminhos possíveis que mostram as possibilidades do projeto (CAMARGO, 2015).

3.5 Personas

As personas são uma ferramenta centrada no usuário usada para ajudar a definir e representar o público-alvo do projeto. No processo projetual, o designer corre o risco de acabar projetando para si, não o usuário, por isso, são criadas pessoas fictícias baseadas no público-alvo ou grupo específico, com objetivos e histórias que auxiliam o designer a voltar seu foco para o usuário. As personas são uma poderosa ferramenta de comunicação, e ganham força quando combinadas a cenários, adicionando atores ao contexto da história contada (PRUITT e GRUDIN, 2003).

Para o presente projeto, as personas foram desenvolvidas junto aos cenários, procurando perceber como seriam as ações do usuário na realidade projetada. Suas características foram elaboradas com base nas informações coletadas sobre crianças com baixa visão, a fim de melhor empatizar com os futuros usuários e delimitar o nível da deficiência considerado apropriado para o projeto.

3.6 Moodboard

O moodboard é uma ferramenta que auxilia na visualização da ideia em elaboração, unindo imagens, texturas, palavras e cores para traduzir seu contexto, sentido ou estilo. O instrumento é um facilitador de comunicação, transformando ideias possivelmente abstratas em algo mais tangível, permitindo melhor compreensão do que se quer transmitir (OLIVEIRA, 2016)

Os moodboards foram desenvolvidos com a finalidade de incrementar a visualização dos cenários e personas, apontando elementos possivelmente relevantes para o projeto por meio de imagens que transmitem o conceito dos

tópicos. Para as imagens, foi feita uma busca no site de imagens gratuitas Pexels utilizando termos em que se baseiam os cenários e personas.

3.7 Visions

As visions são materialidades formadas a partir dos cenários, já apontando certos caminhos para um possível concept. Analisando o futuro projetado nos cenários, são gerados esboços de um concept apropriado para aquele contexto, assim fornecendo insights e apresentando características que podem ser utilizadas no concept final. As visions também ajudam a expressar o contexto do cenário, segundo Moraes (2010), "[...] o cenário se apresenta primeiro de forma ainda bastante nebulosa e a visão de forma mais clara [...]". No projeto, três visions foram geradas a partir das personas, cenários e moodboards, como uma solução aos problemas apresentados. A fim de manter a coerência, as visions foram idealizadas com foco em brinquedos e brincadeiras, sendo então avaliadas e combinadas para gerar o concept.

3.8 Concept

O concept é a última etapa do metaprojeto, antecedendo o projeto em si (CELASCHI e DESERTI, 2007). Se trata de uma previsão do projeto final, não ainda representando o produto definitivo, mas indicando a ideia de forma mais clara. O concept é uma síntese dos processos realizados no projeto, contendo claramente a proposta projetual (MORAES, 2010). O concept do atual projeto é desenvolvido a partir das propostas realizada nas visions, unindo seus pontos considerados válidos para o objetivo e resultando em uma só proposta.

4 METAPROJETO

4.1 Pesquisa Contextual

A pesquisa contextual, como mencionado, foi voltada para explorar o tema da deficiência visual em crianças, especificamente a baixa visão. A análise documental constitui a base de informações coletadas em diferentes meios. Para complementar a rede de informações, foram realizados estudos de caso de um brinquedo inclusivo e de um projeto que estimula o aprendizado inclusivo nas escolas. Além disso, foram entrevistadas duas profissionais com experiências com crianças e inclusão.

4.1.1 *Análise Documental*

4.1.1.1 A baixa visão

Dentro da deficiência visual, há duas denominações baseadas no nível de visão do indivíduo, cegueira e baixa visão, cada uma com suas particularidades e subdivisões. São consideradas cegas, pessoas com alterações graves ou totais da visão, afetando profundamente a percepção de cor, tamanho, distância, forma ou posição (SÁ et al., 2007). A cegueira, ao contrário do que muitos imaginam, nem sempre é a perda total da visão, muitas pessoas cegas possuem uma mínima percepção de luz e vultos, usando isso para auxiliar sua locomoção e percepção no espaço (SÁ et al., 2007). Já a baixa visão, anteriormente conhecida por visão parcial ou visão subnormal, considera que o indivíduo pode usar a vista de forma mais ativa, mas percebe os estímulos externos de forma reduzida. É utilizado o termo "baixa visão" para pessoas com acuidade visual inferior a 30% (BAIERLE, 2017). As pessoas com baixa visão também têm comprometimento em suas funções visuais, mas conseguem utilizá-la juntamente com os demais sentidos para desempenhar a maioria das suas ações (BRUNO, 2006). Essa deficiência é em grande parte causada por doenças, podendo ser genética, por infecção ou má formação nos olhos, as causas mais comuns incluem toxoplasmose, catarata congênita, glaucoma congênito e albinismo (GASPARETTO e KARA, 2007). Apesar de dispor de um certo auxílio da visão, também se fazem necessárias adaptações no cotidiano da pessoa

com a deficiência, pois a baixa visão apresenta oscilações dependendo do ambiente, circunstâncias e até do estado emocional do indivíduo (SÁ et al., 2007).

Há diferentes formas de baixa visão, pessoas com *acuidade visual reduzida* apresentam dificuldade para ver de longe, aproximando-se para poder reconhecer pessoas e objetos. Mesmo com recursos facilitadores da visão, torna-se difícil reconhecer objetos complexos e definir detalhes. O *campo visual restrito* dificulta a orientação espacial do indivíduo, pois apresenta alteração no seu campo visual. Existem pessoas com alteração no campo visual central, inclinando a cabeça para poder enxergar, pessoas que não enxergam para baixo ou com alteração na visão periférica, que apresentam dificuldades na locomoção e percepção de obstáculos. Dentro da baixa visão também há a *visão de cores e sensibilidade aos contrastes*, a incapacidade de distinguir certas cores com pouco contraste. Por último, a *adaptação à iluminação* pode se apresentar como uma sensibilidade extrema à luz, presente em muitas pessoas albinas. Outros indivíduos já lidam com o contrário, necessitando de muita luz para poder enxergar, apresentando dificuldades em sair à noite (BRUNO, 2006).

Aos cinco anos, a criança já desenvolve praticamente todo seu potencial visual, podendo conservar imagens e memória visual, portanto, a idade em que a baixa visão se apresenta tem um grande impacto na forma em que o indivíduo processa as imagens (BRUNO, 2006). Com base nesse conhecimento, o grupo de baixa visão é dividido em duas categorias, a baixa visão congênita, onde o indivíduo nasce com a deficiência visual ou a apresenta até os cinco anos, e a visão parcial adquirida, apresentando perda de visão gradual em qualquer fase da vida. Perdas comuns de visão na velhice, como catarata, também se encaixam na categoria de perda de visão gradual (RAMIRO, 2012).

A baixa visão é uma deficiência visual, não pode ser "resolvida" com o uso de óculos ou cirurgias (BAIERLE, 2017), mas há muitas formas de adaptar o ambiente e facilitar a experiência da pessoa com baixa visão. Apesar das variações das características dos tipos de baixa visão, certos fatores atendem às necessidades de boa parte, senão todas, categorias. Para isso, existem recursos ópticos e não-ópticos, que atuam como facilitadores da experiência visual, sendo definidos

com base em fatores como necessidades específicas, preferências e faixa etária do seu usuário. Os recursos ópticos fazem uso de uma ou mais lentes que ampliam ou reduzem a imagem, sendo divididos em recursos ópticos para longe (como lunetas e telelupas), para perto (óculos com lente de aumento) e lupas manuais. Já os recursos não-ópticos são alterações no ambiente do indivíduo a fim de permitir que este enxergue melhor (SÁ et al., 2007).

A bengala, comumente relacionada a pessoas cegas, também é muito utilizada pela população com baixa visão, servindo para momentos pontuais, como sair na rua em um dia particularmente ensolarado, ou para locomoção em geral (BAIERLE, 2017). Para sinalizar que o usuário tem baixa visão, a cor da bengala utilizada é verde, já a de pessoas cegas é branca. Essa relação feita entre objetos como a bengala e óculos escuros e a cegueira é um ponto de insegurança para várias pessoas com baixa visão, que se beneficiariam das ferramentas mas não querem ser consideradas cegas ou enfrentar o estranhamento de terceiros (BAIERLE, 2017).

Liendstedt (1997 apud BRUNO, 2006) aponta que a visão funcional depende fortemente de contrastes, influenciando a percepção espacial, locomoção e reconhecimento de objetos. As cores têm um grande papel na acessibilidade de documentos e objetos, cores vibrantes que chamam a atenção facilitam a visualização, além de altos contrastes como preto e branco, amarelo e preto, roxo e verde, amarelo e azul e laranja e verde. Para crianças na escola, papéis amarelos com textos reforçados com uma caneta preta ou lápis 6B as permitem ler melhor (GASPARETTO e KARA, 2007).

A ampliação também se apresenta como uma facilitadora para a maioria dos casos, permitindo que a criança enxergue com maior precisão. Há muitos recursos que possibilitam o aumento dos materiais, como o Circuito fechado de televisão, um aparelho conectado a um monitor de televisão que amplia as imagens em até 60 vezes (SÁ et al., 2007), livros com letras maiores, cadernos com espaço maior entre as linhas. Posicionar o material mais perto dos olhos também é uma forma de ampliação, para isso existem apoios para leitura e escrita, que aproximam a carteira ou mesa do corpo, evitando a má postura (GASPARETTO e KARA, 2007).

Em casos de baixa visão, é de extrema importância estimular a função visual, principalmente da criança, como reportado em vários dos documentos analisados, o esforço visual não prejudica os olhos (RAMIRO, 2012). É necessário fornecer incentivos visuais variados, por meio de experiências do cotidiano que estimulam a visão e sua integração aos demais sentidos, não apresentando apenas um "treinamento visual" (BRUNO, 2006). Estimulando o uso da visão dentro e fora de casa ou na escola, a criança aprende a compreender o espaço e a ter independência. Quanto mais ela estimular sua visão, melhor aprenderá a enxergar (GASPARETTO e KARA, 2007).

4.1.1.2 O aluno com baixa visão na escola regular

Os primeiros passos voltados para a educação adaptada de crianças com deficiência visual se deram com a criação de escolas especiais, onde apenas alunos com algum grau de deficiência seriam aceitos. Apesar de ser uma medida que facilita o ensino específico para cada deficiência, também exclui e marginaliza o aluno. Se tornou possível, então, que alunos pudessem frequentar escolas regulares, contanto que lhe fossem oferecidas as ferramentas necessárias para sua adaptação (COELHO e ABREU, 2018). Com alunos com deficiência no ensino regular, se apresenta um grande benefício, eles aprendem a lidar com suas diferenças e têm contato com uma realidade diferente da sua. Escolas que estimulam a educação inclusiva fornecem mais aprendizados para seus alunos, contribuindo para uma educação mais eficaz (COSTA e SANCHES, 2009)

Os professores têm um grande papel no processo de adaptação da criança com baixa visão, é ele quem tem contato próximo com a criança, aplicando atividades, auxiliando na sua integração com a classe e observando eventuais problemas. Como já mencionado, há vários tipos de baixa visão, cada um com suas particularidades, por isso, é obrigatório que o professor conheça o nível de baixa visão do seu aluno, a fim de conhecer seus limites e fornecer os instrumentos adequados para sua experiência na escola (BRUNO, 2006). Laplane e Batista (2008) ressaltam que a decisão de quais recursos são adotados não é apenas com base no tipo de baixa visão da criança, mas sim suas preferências, seus hábitos e a

forma como lida com a própria deficiência, observando também quais recursos são viáveis para sua situação.

A visão é consideravelmente importante no engajamento do aluno na sala de aula, por isso crianças com baixa visão podem apresentar desinteresse em determinadas tarefas devido à falta desse estímulo. Cabe ao professor adaptar as atividades propostas em aula para que também apresentem recursos multissensoriais, atraindo a atenção do aluno (LAPLANE e BATISTA, 2008). É recomendado também que o professor trabalhe juntamente à família e um oftalmologista para encontrar formas de facilitar a experiência da criança, como livros com alto contraste, descobrir como posicionar o aluno na sala de aula ou discutir o uso de um recurso óptico (BRUNO, 2006).

A noção espacial do aluno dentro da sala de aula é essencial para a autonomia do aluno com baixa visão. Primeiramente, os professores e a escola analisam os ambientes frequentados pela criança, eliminando barreiras físicas, depois, a acompanham em um reconhecimento do espaço, para que esta compreenda o lugar das coisas e possa se locomover com segurança. Caso algum objeto ou móvel mude de lugar, o aluno é avisado, para evitar acidentes (BRUNO, 2006; SÁ et al., 2007). O pátio e atividades externas em geral costumam ser o foco de problemas para alunos com baixa visão, com obstáculos físicos e crianças ativas, correndo, brincando com bolas. Esse excesso de estímulos, tamanho do ambiente e falta de noção espacial costuma causar medo nas crianças, que preferem se recolher (BAIERLE, 2017)

Um dos pontos que as crianças com baixa visão apresentam maiores dificuldades é em seu desenvolvimento social. Com empecilhos para se relacionar, o aluno muitas vezes se fecha, podendo ser visto como tímido e não-sociável (BAIERLE, 2017). Em muitas escolas, não há materiais adaptados que incluam o aluno em brincadeiras e atividades em grupo com os colegas videntes (LAPLANE e BATISTA, 2008). Com pequenos ajustes e materiais adequados, é possível integrar todos de forma plena. Destacam-se atividades que estimulam os demais sentidos, oferecendo à criança com baixa visão uma oportunidade de participar. Jogos com bolas de alto contraste e com guizo são muito utilizados em aulas de educação

física, permitindo que a criança pratique esportes como um time. Dinâmicas com danças, teatro e dramatizações também foram apontados como atividades em que as crianças não costumam apresentar dificuldades. Trabalhando em duplas ou grupos, a criança com baixa visão pode aprender a socializar melhor, colaborando com os colegas para realizar a tarefa. Há muitas formas do professor estimular a interação entre alunos, basta compreender a criança e desenvolver atividades em que ela atue sem precisar de ajuda, estimulando a confiança (BRUNO, 2006). É papel do professor também procurar estabelecer um ambiente de inclusão dentro da sala de aula. As crianças são curiosas e fazem perguntas sobre a condição do colega, que podem ser respondidas com naturalidade, estimulando a aceitação e compreensão entre todos. Também é importante informar aos alunos formas corretas de se relacionar com o colega, evitando a comunicação gestual e visual (SÁ et al., 2007). Esses ensinamentos, contudo, devem procurar não vitimizar ou conferir caráter frágil ao aluno com baixa visão, pois isso também é uma discriminação prejudicial à criança (COSTA e SANCHES, 2009).

Ainda há muito a se fazer para a inclusão de alunos com baixa visão na escola regular. Em muitos casos, o professor não possui treinamento ou experiência prévia com a deficiência visual, e se encontra sozinho para decidir as melhores estratégias para o desenvolvimento do aluno (BRUNO, 2006). A baixa visão não exige alterações extremas, com algumas mudanças, o aluno é capaz de se desenvolver plenamente junto aos colegas (SÁ et al., 2007). É necessário, porém observar que cada criança tem seu tempo, e respeitar suas limitações. Não basta permitir o acesso de crianças com deficiência visual na escola regular, é preciso fornecer a base para que ela se desenvolva junto aos demais, focando no desenvolvimento de atividades inclusivas, ajustes na estrutura da escola e na capacitação de profissionais educadores (COELHO e ABREU, 2018).

4.1.1.3 Brinquedos e brincadeiras na baixa visão

A visão é um sentido importante no desenvolvimento da criança, é por ela que se manifesta a primeira impressão em relação a um objeto, para as crianças com baixa visão, esse contato recebe o auxílio do tato e demais sentidos (PEREIRA,

2009), por isso, é necessário explorar seus sentidos em conjunto com a visão remanescente, visando seu pleno desenvolvimento (SILVA e SILVA, 2018). Os brinquedos se apresentam como uma grande ferramenta para isso, auxiliando no desenvolvimento físico, cognitivo e social da criança (BATISTA et al., 2014). É nas brincadeiras e jogos em que ela interage consigo, com os colegas e seu meio, compensando em parte as limitações causadas pela deficiência visual. Com as brincadeiras, também é possível estimular o desenvolvimento de resquícios visuais de forma lúdica, reconhecendo objetos e aprendendo a usá-los em um tom de brincadeira, aprendendo a usar sua visão com prazer e diversão (COSTA e SILVA, 2011).

A brincadeira é o primeiro contato com atividades úteis do cotidiano, ensinando a criança a desenvolver autonomia para, eventualmente, as realizar sozinha. Ela exercita a noção de espaço, pelo toque, vai percebendo o ambiente que a rodeia, construindo importantes conhecimentos de permanência de objeto e adquirindo liberdade para se movimentar (PEREIRA, 2009). É pelo toque que ela também toma consciência de si, percebendo seu corpo e espaço em relação a outros corpos e seus espaços. Nas brincadeiras, ela interage com o espaço físico e a fantasia, podendo brincar utilizando apenas seu corpo, desenvolvendo o autoconhecimento (ARAÚJO, 1997). O brincar, então, tem forte influência na independência da criança, estimulando que ela explore a si mesma e ao ambiente em que se situa (COSTA e SILVA, 2011).

Existem diferenças entre crianças com baixa visão e videntes quando se trata do aprendizado do ato de brincar. Quando se tem o sentido da visão plena, grande parte da assimilação de o que é brincar se dá pela observação e imitação, sem isso, a criança com baixa visão necessita de um estímulo especial para desenvolver esse senso (RAMIRO, 2012). É comum observar que as crianças com baixa visão não brincam, ou o fazem muito pouco em relação a seus pares videntes, pois não foram ensinadas a brincar (HUEARA et al., 2006). Segundo Frost et al. (2011), elas passam cerca de 56% do seu tempo brincando sozinhas, geralmente em brincadeiras repetitivas e estereotipadas. Sem incentivo, a criança não procura brincar com outros da sua idade, apresentando atrasos em seu desenvolvimento

cognitivo e social (FROST et al., 2011). A socialização é de grande importância no desenvolvimento da criança, e os brinquedos, jogos e atividades podem auxiliar no processo de inclusão com os colegas. A interação social por meio da brincadeira é uma forma de superar o medo e barreiras impostas pela deficiência, beneficiando a criança que melhor desenvolve suas habilidades (PEREIRA, 2009).

A criança com baixa visão precisa de brinquedos adequados, que incentivem a percepção multissensorial, integrando o uso da visão aos demais sentidos. Essa seleção ocorre levando em consideração sua idade, preferências pessoais, habilidades, capacidades e o ambiente em que se encontra, observando oportunidades dentro de sua rotina para incluir brincadeiras (COSTA e SILVA, 2011). Alguns exemplos dessas atividades multissensoriais preferidas pelas crianças incluem brincadeiras artísticas, como pintura, histórias narradas com elementos materiais envolvidos e brincadeiras de atuação (FROST et al., 2011). Dois fatores são observados por influenciarem fortemente a reação da criança ao brinquedo, o estímulo da visão, geralmente manifestado pela cor e do tato, estimulado pela textura.

A cor apresenta um grande estímulo na experiência da criança, cores vibrantes e contrastantes a ajudam a perceber o objeto com mais facilidade, quanto maior o contraste, melhor ele é assimilado e reconhecido pela criança. As cores de um produto não são apenas um atributo para atrair a atenção das crianças com baixa visão, mas também representam uma forma de aprender a perceber e diferenciar as cores percebidas (PEREIRA, 2009). Costa e Silva (2011) destacam que cores com brilhos e fluorescentes são fatores bastante atrativos para a criança com baixa visão devido a sua intensidade, como prateado e dourado. Além da cor, outros estímulos visuais convidam a criança a interagir com o objeto, como padrões de alto contraste, que permitem que ela exercite a capacidade de diferenciação entre formas e luzes coloridas (COSTA e SILVA, 2011).

A sensação ao toque também é importante em um brinquedo. Diferentes texturas em um único objeto proporcionam uma experiência interessante para a criança, que aprende a usar o tato para diferenciação. Inicialmente, os contrastes devem ser intensos, como liso e áspero, fino e espesso, a partir disso, gradualmente

se evolui para diferenças mais sutis, para estimular sua percepção tátil. Geralmente, as crianças têm preferência por texturas mais suaves, com tecidos macios e maleáveis, destacam-se o poliéster, que é durável e permite a aplicação de cores vivas e o algodão, resistente e suave ao toque (PEREIRA, 2009).

Além dos componentes táteis e visuais, se destacam brinquedos que também incorporam sons no brincar, facilitando a identificação do objeto mesmo longe, e promovendo o desenvolvimento da audição. São populares brinquedos como chocalhos e bolas com música ou guizo (COSTA e SILVA, 2011). Também é importante observar o tamanho dos objetos, que precisam ser grandes o suficiente para facilitar a visualização por parte da criança, mas não a ponto de dificultar seu manuseio e percepção como um todo (PEREIRA, 2009).

É importante que a criança com baixa visão tenha uma variedade de jogos acessíveis disponíveis, estimulando diferentes competências e permitindo que brinquem sozinhas ou com amigos, porém, há uma grande falta de produtos inclusivos disponíveis em lojas convencionais (PEREIRA, 2009). Em parte, a oferta dessa categoria de produtos é produzida de forma mais artesanal por instituições especializadas, dificultando seu acesso (SILVA e SILVA, 2018). É possível, porém, que os brinquedos sejam produzidos de forma caseira, sem precisar de materiais sofisticados, é o que traz o Manual Brincar para Todos de Siaulyš (2006), um manual de brinquedos produzidos com materiais como cocos, copos de plástico e feltro que estimulam diversas capacidades ao brincar. O manual foi desenvolvido a partir da percepção de uma mãe da falta de produtos acessíveis para sua filha (SIAULYS, 2006). É possível criar brincadeiras e estimular o pensar lúdico em várias situações do cotidiano, basta observar a criança e perceber oportunidades que podem se tornar um jogo fonte de preciosas oportunidades para se desenvolver (RAMIRO, 2012).

4.1.2 Estudo de caso

O primeiro estudo de caso foi realizado sobre a Rib It Ball, da empresa Playability Toys. A Rib It Ball consiste em uma bola inflável colorida que possui alças distribuídas ao longo de sua superfície, o brinquedo é leve e produz barulhos ao ser movimentado. A bola foi projetada para ser acessível para crianças com deficiência

visual, facilitando o manuseio e percepção, estimulando o equilíbrio e habilidades motoras da criança. Ela é especialmente adequada para crianças com baixa visão, pois possui dois tons contrastantes na sua superfície, além das alças com um material que produz sons distintivos dentro, que estimulam a percepção sonora e tátil e que impedem que a bola role para longe. Existem quatro tamanhos diferentes da Rib It Ball, a menor possuindo 35 centímetros de diâmetro e a maior, 76 centímetros, apresentando opções para diferentes situações e brincadeiras. Na Figura 5 a seguir, é possível observar o contraste das cores vibrantes.

Figura 5 - Rib It Ball



Fonte: Playability Toys

O produto foi criado em 2002 por Bud Frazee, atendendo ao pedido de um amigo cujo filho possuía deficiência visual e tinha dificuldades em brincar. A criança gostava de brincar de bola, mas a perdia com frequência, pois não sabia para onde ela rolava ao cair. Frazee então desenvolveu uma solução simples, adicionando alças texturizadas e com barulho ao redor de uma bola de praia, garantindo que esta fosse manuseada com facilidade e auxiliasse a criança a encontrá-la. O produto obteve sucesso com o público infantil com deficiência visual, e passou a ser adaptado para atender a questões de diferentes deficiências. Atualmente, existem versões com alças sem textura e barulho (para crianças com autismo sensíveis a estímulos sonoros), bolas com uma única cor e outras opções de materiais para alérgicos a látex. A Rib It Ball foi projetada para crianças, mas não se restringe apenas a essa

faixa etária, o brinquedo se tornou popular também entre pessoas idosas, devido ao estímulo cognitivo que fornece, a Rib It Ball apresenta benefícios para aqueles com demência ou Alzheimer's. Sua facilidade de manuseio também permite que pessoas em cadeiras de roda tenham com ela uma interação mais diversificada do que com uma bola comum (MICHALIK, 2014). A Figura 6 demonstra a facilidade com que se pode brincar com diferentes tamanhos do brinquedo.

FIGURA 6 - Crianças brincando com a Rib It Ball



Fonte: Playability Toys

A Rib It Ball e os demais produtos da Playability estão em constante aprimoramento, a empresa desenvolve seus brinquedos em conjunto com pais, psicólogos e educadores para estar sempre em contato com o público-alvo. Também são realizadas ações e eventos voltados para promover brincadeiras acessíveis para todas as crianças, como o Olympic Play Day, um dia cheio de atividades inspiradas nos jogos Paralímpicos usando os brinquedos da Playability.

A Rib It Ball despertou muitos pontos relevantes ao projeto. O caso foi escolhido para estudo por fornecer uma forma de brincar ativa e coletiva a crianças com baixa visão. Destaca-se a forma como o brinquedo se tornou atrativo para diferentes públicos, não ficando restrito apenas a pessoas com deficiência visual, isso demonstra que, com poucos ajustes, um objeto pode se tornar mais acessível para um número maior de pessoas. As pequenas variações no produto destinadas a atender a diferentes necessidades, como os diferentes tamanhos e cores da bola,

demonstram a importância de compreender o público-alvo e suas particularidades, além da atenção da empresa ao envolver pais e profissionais no seu processo de desenvolvimento. Outro ponto de inspiração para o projeto é a forma como os produtos são divulgados, tanto em eventos, com atividades mostrando diferentes formas de usar o brinquedo, quanto no próprio site da marca, que inclui sugestões de brincadeiras ao vender o produto. Apontando diferentes formas de interagir com o produto, a empresa confere ao usuário um brinquedo versátil e atrativo por mais tempo, além de incentivar a usar a criatividade e criar suas próprias formas de brincar.

O segundo estudo de caso se dedica ao LEGO Braille, um projeto que tem foco no aprendizado do alfabeto Braille de crianças com deficiência visual por meio das famosas peças de montar LEGO, seguindo uma metodologia de ensino baseada em brincar. Os encaixes das peças de construção foram adaptados para formar uma letra em Braille, permitindo que a criança sinta o relevo e forme palavras com as peças, aprendendo de forma lúdica e criativa. Para crianças que enxergam ou com baixa visão, a letra correspondente ao símbolo em Braille também está gravada na peça, assim facilitando o aprendizado para qualquer criança e estimulando a brincadeira coletiva. Além de letras, o kit apresenta números e símbolos, permitindo que o aprendizado não seja apenas voltado para a alfabetização, mas também contribuindo para o ensino de matemática. Há inúmeras formas de montar atividades e brincar, estimulando a criatividade do aluno e do próprio professor (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2020).

As peças do LEGO Braille também se encaixam em peças comuns do brinquedo, assim permitindo que a criança os utilize tanto como ferramenta de aprendizado quanto como apenas um brinquedo, libertando sua criatividade. Essa abordagem é uma forma divertida da criança aprender brincando enquanto estimula suas habilidades sensoriais. Na Figura 7 é possível notar como os encaixes do LEGO Braille são idênticos aos do brinquedo comum.

FIGURA 7 - LEGO Braille



Fonte: The Sector (2019)

O projeto nasceu da preocupação com o crescente número de crianças com deficiência visual que não sabem ler em Braille, devido a outras formas emergentes de se comunicar, como programas de computador. Acreditando que o sistema Braille oferece maior liberdade e mobilidade por ser um sistema global, a Fundação LEGO passou a desenvolver os produtos em parceria com várias instituições, incluindo a brasileira Fundação Dorina Nowill. Foram desenvolvidas versões em seis línguas, entre elas o português (LUCAS, 2021). Em 2021, após uma fase de testes em escolas selecionadas, a Fundação Dorina Nowill iniciou a distribuição de kits do produto sem custo a escolas em diferentes municípios do Brasil. O kit contém uma caixa com 340 peças coloridas variando entre números, letras e símbolos, um separador de peças e três pranchas para montar as palavras, no site também estão disponíveis um manual simples e um completo, contendo instruções e sugestões de uso. Segundo as organizações participantes do programa, o retorno da fase de testes foi extremamente positivo, provando o potencial do projeto (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2020).

FIGURA 8: Crianças brincando com LEGO Braille



Fonte: Fundação Dorina Nowill

O site do projeto concentra informações essenciais aos profissionais que estão em contato com o LEGO Braille, além dos manuais, há 108 propostas de atividades de diferentes tipos com as peças, cada uma destacando a forma como estimula diferentes habilidades. As atividades são divididas em "pré-Braille" e "Braille", sugerindo brincadeiras para crianças ainda não familiarizadas com o alfabeto. O site também oferece um curso que ensina educadores a utilizar o produto, incentivando a metodologia baseada no brincar e mostrando como introduzir as atividades às crianças de forma atraente (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2020).

O estudo do LEGO Braille despertou muitos insights, o projeto como um todo é uma grande fonte de inspiração. Observa-se como pontos principais a versatilidade e amplitude de oportunidades oferecidas pelas peças, permitindo que o educador adapte o uso do produto de acordo com a necessidade do aluno. A distribuição dos produtos para escolas pré-selecionadas também representa um ponto relevante, dessa forma é possível garantir que escolas e municípios de diferentes tamanhos e classes sociais se beneficiem com o produto. O projeto também se preocupa em ser acessível para todos, incluindo a letra correspondente

a do alfabeto Braille pintada para que qualquer criança ou adulto possa participar da atividade. O site do projeto é uma parte essencial a ser ressaltada, a rica fonte de informações disponíveis, manuais e sugestões de atividades o tornam uma parte muito importante do projeto, permitindo que ele seja uma fonte de consulta e inspiração para os participantes dos projetos. Para que o conteúdo seja acessível a todos, o material do site também está concentrado em um manual, podendo ser impresso e distribuído a quem não possui fácil acesso à internet. Além disso, o curso disponibilizado procura garantir a excelência dos educadores ao implementar o produto em sala de aula, definindo um certo padrão de conduta (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL, 2020).

Ambos os estudos trabalham com o mesmo público-alvo (crianças com deficiência visual), porém com enfoques diferentes, criando uma base de referências diversa e ampliando os horizontes projetuais. Os casos abordam a brincadeira coletiva, essencial para o desenvolvimento de habilidades sociais, de forma descomplicada e lúdica. Com eles foi possível analisar pontos como a importância de escutar o usuário, formas de implementar o projeto, como estimular brincadeiras em conjunto de uma forma leve e divertida, além de gerar insights relacionados a o papel dos professores no produto, brincadeiras mais ativas fisicamente e como utilizar a tecnologia como apoio ao produto físico.

4.1.3 Entrevistas em profundidade

A primeira entrevistada, que será chamada de Ana, trouxe informações sobre baixa visão e inclusão consideradas essenciais para o projeto. As perguntas foram formuladas a fim de compreender relação de crianças com baixa visão com brincadeiras e seus colegas, além da sua experiência na escola regular. A conversa foi iniciada com a explicação do contexto e objetivos do projeto, para que Ana pudesse adequar sua fala ao público-alvo e validar a relevância da ideia. Na primeira parte da conversa, foram destacadas características dos diferentes níveis de baixa visão, por exemplo, há crianças que não enxergam lateralmente, outras conseguem enxergar inclinando a cabeça. Ana destacou fatores que tornam produtos acessíveis e atraentes para várias das formas de baixa visão apresentadas, o alto contraste é

extremamente importante, se apresentando melhor em preto e branco, laranja e azul, amarelo e azul. Com a baixa visão, os demais sentidos acabam se desenvolvendo mais, então brinquedos concretos, de exploração tátil e sonora costumam ser atraentes para as crianças.

Ao ser questionada sobre brinquedos mais populares entre as crianças com quem trabalha, a entrevistada comentou alguns produtos utilizados em dinâmicas e aulas, como a bola de futebol com guizo, onde as crianças se guiam pelo som produzido por ela e brinquedos de ação e reação, como um teclado com sons de animais muito utilizado em dinâmicas com bebês. Ana também pontuou que jogos de cartas e tabuleiros costumam ser cansativos, pois exigem mais da visão da criança, não sendo muito utilizados.

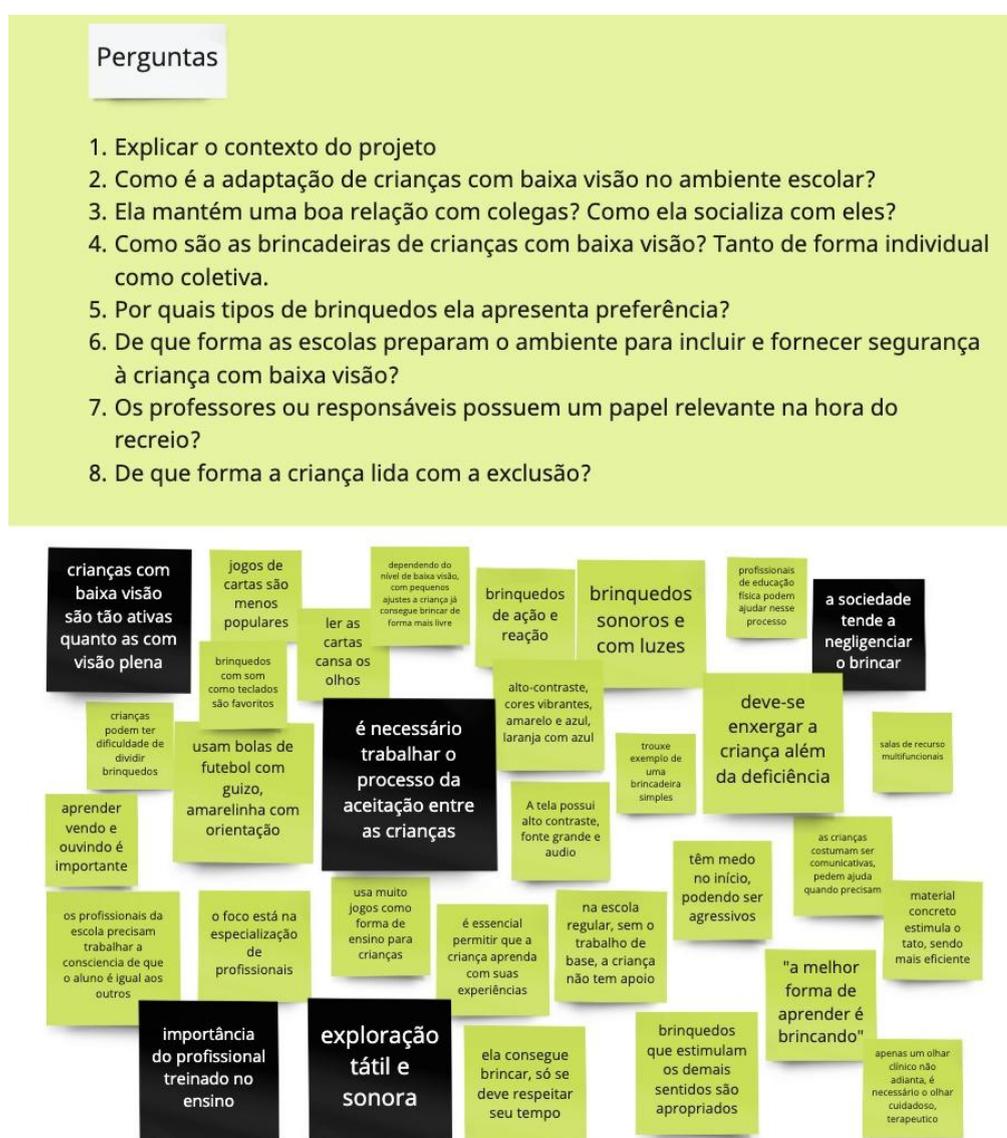
As crianças, como relatou a entrevistada, não costumam apresentar grandes dificuldades em brincadeiras mais ativas. Segundo ela, em um espaço adaptado e com acompanhamento de um profissional especializado, as crianças possuem liberdade para conhecer seus limites e explorar formas de movimentar seu corpo. Em brincadeiras mais físicas, elas exercitam sua noção espacial e aprendem a se movimentar com facilidade. Nesse tema, Ana destacou como professores de educação física podem auxiliar no desenvolvimento de atividades seguras e ativas fisicamente nas escolas. As dinâmicas também não requerem de materiais complexos, muitas atividades realizadas pela entrevistada fazem uso de materiais simples, como bolas de ping-pong e canos de PVC.

Ana também trabalha com a adaptação de crianças com deficiência em escolas comuns, e trouxe pontos relevantes sobre esse processo. Ela ressaltou a importância do treinamento dos profissionais de ensino para lidar com as particularidades da criança com deficiência, não basta um olhar clínico, é necessário ver a criança além da deficiência. Tanto educadores quanto os próprios pais e responsáveis inexperientes costumam superproteger a criança, mas é essencial permitir que ela aprenda com seus próprios erros. Por isso os profissionais e a escola devem estar preparados para receber a criança, sabendo respeitar seu tempo de aprendizado e ouvi-la. Na sala de aula, também é importante trabalhar a aceitação entre crianças, pois a inclusão é um processo lento. Ana relata que muitos

alunos chegam na escola acostumados a brincar sozinhos, por isso têm medo no início, podendo até ser agressivos. Cabe ao profissional compreender a criança e a auxiliar nesse processo de adaptação frente a si mesmo e aos outros.

Ana forneceu tanto uma base técnica, com informações sobre produtos que facilitam a visualização da criança, quanto informações sobre o emocional da criança, apontando suas possíveis reações e o desejo de brincar. Algumas perguntas do guia não foram respondidas, pois a conversa tomou um rumo diferente, mas já foram exploradas na análise documental. A Figura 9 a seguir contém os insights e destaques anotados durante a entrevista:

FIGURA 9 - Anotações da entrevista I



Fonte: a autora (2021)

Na segunda entrevista, a intenção inicial era manter o foco na forma como crianças em geral brincam no recreio, mas a entrevistada, que aqui será chamada de Mariana, demonstrou muito interesse e conhecimento sobre inclusão no meio infantil, de forma que esse tema foi incorporado à conversa. As perguntas pré-definidas exploravam a experiência da criança brincando com outros na escola, procurando compreender formas de brincar e socializar, sua influência no desenvolvimento de habilidades sociais, o papel da instituição no momento do recreio.

Assim como na primeira entrevista, começou-se explicando o contexto e objetivos do projeto, que Mariana recebeu com entusiasmo e destacou a relevância do contexto do projeto estar voltado para o recreio, que costuma ser um momento considerado irrelevante por muitos profissionais. Ela relatou que, na maioria dos casos, a escola não prepara os educadores para fazer uso do recreio como um momento valioso de observação das relações das crianças. É no recreio que as crianças têm um contato inicial com a liberdade, aprendendo a se expressar e a se relacionar com colegas. Falando sobre a faixa de idade contemplada pelo projeto, Mariana destacou que, ao entrar na idade escolar, a criança tem seus primeiros contatos com a experiência mais coletiva, anteriormente estando mais focada na sua individualidade. Em relação à criança com baixa visão, a entrevistada, assim como Ana, citou a superproteção de pais e escolas, que pode acabar privando a criança de oportunidades de aprender com seus erros e se desenvolver.

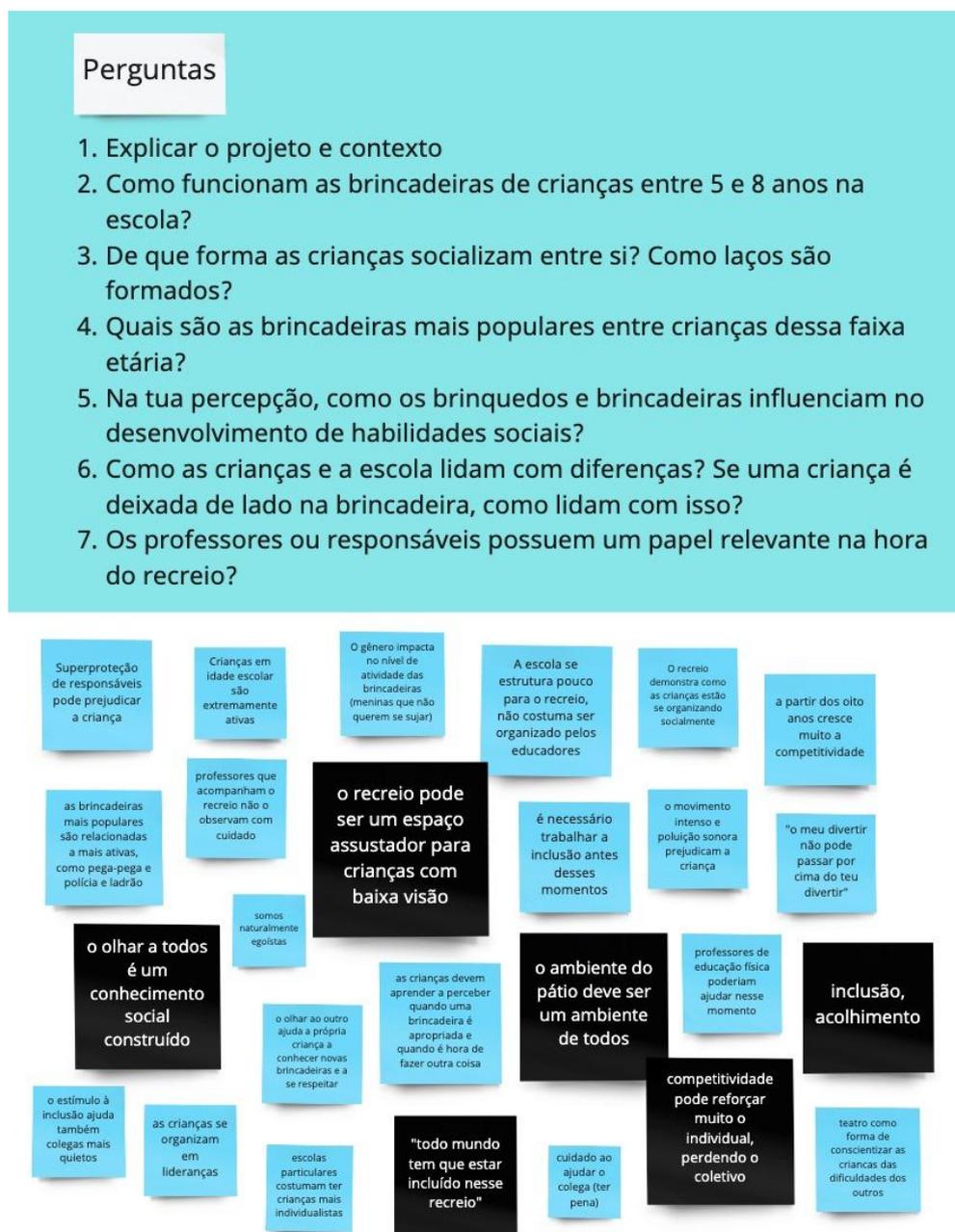
Falando sobre brincadeiras, as crianças têm muita energia e são muito ativas, principalmente os meninos, que correm e brincam de pega-pega, polícia e ladrão. Há também crianças que optam por trazer seus brinquedos e se reunir com seu grupo de amigos em uma brincadeira mais calma, ficando separados dos demais. A competitividade foi apontada pela entrevistada como um problema entre as crianças, um time vencedor implica a existência de um perdedor, e nessa competição há o risco da criança perder oportunidades de aprendizado, além de gerar confrontos entre colegas. A entrevista apresentou um fato também observado na fundamentação teórica, as brincadeiras, tanto individuais quanto coletivas, ajudam a criança a construir quem é, desenvolvendo suas habilidades sociais ao fazer escolhas frente a adversidades e aprendendo a se relacionar com seus pares.

Mariana trouxe um ponto essencial para o projeto: a importância da escola trabalhar a conscientização da necessidade de inclusão com as crianças. Elas ainda

estão aprendendo a respeitar suas diferenças e podem acabar acidentalmente excluindo o outro. Por isso é importante exercitar a inclusão e o senso de ajuda, mostrando que os colegas podem ter limitações e preferências diferentes. Isso despertou uma reflexão em relação ao rumo do projeto, nasce uma possibilidade de voltar os esforços para o momento na própria sala de aula, permitindo que as crianças aprendam a ser inclusivas e ponham essa habilidade em prática no recreio. Segundo Mariana, as crianças reagem de forma positiva às atividades propostas pelos professores, e o teatro foi apontado como uma boa dinâmica de empatia, ajudando a criança a se colocar no lugar do outro. É importante, porém, trabalhar as dificuldades de todos, não apontando um problema de uma criança específica. No final, a entrevistada comentou como projetar com o viés inclusivo beneficia a todos, as crianças aprendem a perceber as dificuldades dos outros e a conviver de forma mais harmônica com os colegas.

A entrevista com Mariana trouxe insights e questionamentos valiosos, além de validar a escolha do contexto do recreio. Foi apontada a possibilidade de um novo caminho projetual não antes considerado. A entrevista não só respondeu às perguntas estabelecidas, mas também forneceu melhor compreensão em relação ao contexto da brincadeira entre crianças, seus hábitos e particularidades. Na Figura 10 a seguir, pode-se observar alguns insights e pontos levantados ao longo da entrevista:

FIGURA 10 - Anotações da entrevista II



Fonte: a autora (2021)

Ambas entrevistadas apontaram alguns pontos semelhantes, como a importância do trabalho de aceitação entre alunos e professores nas escolas. Os malefícios da superproteção também foram abordados pelas duas, demonstrando que o projeto deve prezar pela liberdade da criança e fornecer apoio para que aprenda com suas próprias experiências. A partir dos insights gerados pelas entrevistas, fica claro que o projeto deve envolver não só a criança com baixa visão, mas também seus professores e colegas.

4.2 Brainstorm

A partir dos dados coletados na pesquisa contextual, viu-se a necessidade de um momento criativo, canalizando o que foi observado. Na Figura 11 se observa os termos resultantes do processo do brainstorm:

FIGURA 11 - Brainstorm



Fonte: a autora (2021)

A partir disso, os termos gerados foram analisados e organizados em grupos por semelhança, resultando em quatro seções: aventura, atividade física, características de brinquedos e expressão artística. A organização foi feita com o objetivo de dar clareza às ideias para que sirvam de inspiração para a pesquisa Blue-Sky. Alguns termos não foram considerados para as categorias por não apresentarem semelhança com os demais. Na Figura 12 é possível visualizar as categorias selecionadas e os termos que as constituem:

FIGURA 12 – Categorias dos Termos do Brainstorm



Fonte: a autora (2021)

É possível perceber a influência das pesquisas realizadas nos termos, e como as palavras captadas podem servir de inspiração para o projeto. A categoria de aventura remete ao brincar lúdico, onde as crianças criam seu mundo fantasia, podendo contribuir como inspiração temática do produto final. A atividade física resgata elementos do estudo de caso Rib it Ball e dados encontrados na análise documental. Em brinquedos se observa tanto exemplos de brincadeiras e brinquedos acessíveis quanto características relatadas nas entrevistas e análise documental, além de possibilidades projetuais. Por fim, a expressão artística é fruto dos relatos de brincadeiras de crianças, tanto em entrevista quanto nos materiais observados, onde foi reportado que elas têm grande preferência por reproduzir situações observadas na vida real, também fornecendo inspiração para possíveis concepts. O brainstorm então cumpriu seu propósito, atuando como um complemento à fase de pesquisa contextual ao resgatar alguns de seus conceitos de forma mais livre. A etapa de brainstorm serve de inspiração para a próxima fase, a pesquisa Blue-Sky, e ao projeto como um todo.

4.3 Pesquisa Blue-Sky

4.3.1 Jogos Teatrais

Ao analisar o quadro gerado no brainstorm, alguns termos da categoria de expressão artística e atividade física resgataram o conceito de Jogos Teatrais, como cooperação, expressão, atuação, representação e teatro. Os jogos teatrais são uma metodologia utilizada por atores de teatro que estimula a espontaneidade, expressão corporal e emocional e socialização de forma lúdica. Criados por Viola Spolin em seu livro lançado em 1963, os jogos consistem em inúmeras atividades em grupo que utilizam na sua grande maioria apenas o corpo e o imaginário da turma. Cada atividade exercita uma competência, por isso o objetivo dos jogos não é ganhar, mas sim participar de forma a se desenvolver de forma pessoal e coletiva (PINTO, 2014).

Foi feita uma análise de alguns dos jogos propostos por Spolin, que apresenta em seu livro mais de 200 atividades, divididas em nove categorias de acordo com a característica que estimulam, como emoção, atuando com o corpo todo e orientação. Quase todas as atividades são iniciadas estabelecendo o Onde, Quem, e o Porquê da cena, providenciando contexto para sua realização. Um dos jogos se chama "Novelo de Lã", onde um jogador começa a contar uma história e passa a chamar outros jogadores que devem continuar a história de onde parou, o jogo acaba quando a história chega ao fim ou quando o líder definido decide que é hora de parar. Isso exercita a criatividade e o pensamento rápido dos jogadores, que podem ser chamados para continuar a história a qualquer momento. O exercício de contato proposto também é interessante, dois jogadores entram em cena e só podem falar se fizerem algum tipo de contato com o colega, como um aperto de mão ou toque no braço. Cada frase deve ser acompanhada de um contato diferente e condizente com o diálogo. Nesse jogo, é estimulada a capacidade de improvisação, memória para não repetir um gesto e a criatividade. Um exercício que trabalha a emoção se chama "Grito Silencioso", onde os participantes são orientados a gritar com outras partes do corpo, como mãos e cabeça, no final da atividade eles enfim podem se libertar e gritar com sua voz. Por último, no exercício "Movimento Rítmico" é proposto um objeto (como um trem ou um avião) e a turma toda deve criar um movimento que remete ao objeto. O líder então coloca uma música, a partir disso, os participantes devem seguir seus movimentos acompanhando o ritmo da música até que um novo objeto seja proposto (SPOLIN, 1963). Na Figura 13 abaixo é possível

observar a importância da linguagem corporal nessas atividades, na imagem, os alunos estão formando um jacaré em movimento usando apenas seus corpos.

FIGURA 13 - Exemplo de Jogos Teatrais



Fonte: WTTW (2021)

Os jogos teatrais não são aplicados apenas no seu contexto de origem, muitas escolas, cursos e até eventos também incorporaram alguns exercícios como forma de descontração e incentivo a colaboração (PINTO, 2014). Os jogos são uma forma divertida de trabalhar com o corpo e com o coletivo, estimulando, ao mesmo tempo, o autoconhecimento e a união. Percebe-se que muitos jogos, incluindo os relatados anteriormente, não precisam ou podem ser adaptados para não precisar da visão como elemento principal, servindo como grande referência para o projeto, além de trabalhar o contato próximo entre colegas, evitar a competitividade e estimular o desenvolvimento de inúmeras habilidades.

4.3.2 As Paralimpíadas

Na categoria de atividade física surgiu o termo "Paralimpíadas" e se percebeu a necessidade de explorar esse tema devido a sua relevância para o mundo das deficiências, possivelmente despertando alguma inspiração para o projeto. As Paralimpíadas são um grande evento onde participam apenas atletas com alguma deficiência, competindo em esportes adaptados. São conhecidas por ser um famoso

exemplo de inclusão e promoção da diversidade. Os jogos Paralímpicos surgiram a partir da crença do médico alemão Ludwig Guttmann no poder do esporte como forma de reabilitação. O primeiro jogo oficial das Paralimpíadas ocorreu em 1948, mas antes já se observava a participação de atletas com algum tipo de deficiência, como em 1918, quando soldados mutilados da guerra participaram da competição de tiro ao alvo. As primeiras paralimpíadas ocorreram em um local diferente, mas no mesmo dia das Olimpíadas, de forma independente organizada por Guttmann, a competição foi ganhando relevância até que, em 1960, recebeu apoio do Comitê Olímpico Italiano e foi proposta a ideia de ser realizada após as Olimpíadas. Desde então, as Paralimpíadas estão ficando cada vez mais relevantes, com novas modalidades e um crescente número de participantes e espectadores (SOUSA, 2021).

Os jogos têm suas modalidades baseadas nas das Olimpíadas, sendo adaptadas para respeitar as características dos atletas. Para garantir que a competição seja justa, existem categorias e níveis de deficiências, dividindo os atletas de acordo com o seu grau correspondente. Em casos em que há mais de uma divisão, como a deficiência visual, são estabelecidas subdivisões, determinadas por órgãos especializados nesse tipo de esporte. No caso da deficiência visual, há duas subcategorias, B1, cegueira total e B2, limitação no campo visual, em jogos com times compostos por pessoas de categorias diferentes, utiliza-se uma venda nos jogadores da subcategoria B2, para impedir vantagens (SOUSA, 2021).

Atualmente existem 24 modalidades de esportes paralímpicos a serem disputadas, algumas são muito semelhantes às praticadas nas Olimpíadas, porém com alguns ajustes, outras foram desenvolvidas pelo Comitê Paralímpico Internacional exclusivamente para os jogos. Em 2021, foram adicionadas duas novas modalidades, o Parabadminton e Parataekwondo. É interessante destacar algumas das modalidades e suas particularidades, como o Judô, que segue as mesmas regras do esporte convencional, porém o contato físico deve ser constante, os jogadores iniciam a luta segurando o quimono do adversário e, caso seja perdido o contato, a partida é interrompida. Nessa modalidade, não foi necessário nenhum ajuste de materiais, apenas observar as características dos competidores e rever as

regras. Do Rugby em cadeira de rodas participam homens e mulheres no mesmo time, o objetivo é passar a bola e as duas rodas da cadeira pela linha do gol. Aqui vale observar que o rugby é considerado um esporte intenso, e as regras se adaptaram de forma a não perder esse caráter, assim como a colisão dos corpos do jogo original, é permitido o contato entre cadeiras. Como alguns jogadores optam por tentar derrubar o oponente, as cadeiras são adaptadas para serem mais dinâmicas e estáveis, oferecendo melhor equilíbrio e velocidade. Por último, a natação inclui quase todas as categorias, com 29 provas divididas por sexo e deficiência, participam atletas com deficiência intelectual, visual e limitações motoras. Na prova, não são permitidas próteses ou acessórios que deem vantagem ao jogador, apenas os atletas com deficiência visual recebem o auxílio de *tappers*, varas com uma ponta de espuma que são utilizadas para tocar a cabeça do nadador para sinalizar que a borda da piscina está próxima (Sousa, 2021; Comitê Internacional Paralímpico).

Os jogos Paralímpicos oferecem destaque e prestígio a atletas com deficiência, mostrando ao mundo que é possível praticar esportes na sua situação. Os esportes são um exemplo de que não há necessidade de sentir pena de quem tem uma deficiência, ou pensar que a pessoa é menos capaz. Projetualmente, é muito valioso observar as características dos jogos, além das adaptações feitas para manter a essência do jogo original, mas permitindo um maior número de pessoas que podem vir a participar. Cabe também ressaltar as dinâmicas de jogos de time onde garante-se que todos atletas tenham a mesma capacidade, essas adaptações podem servir como referência para adaptar esportes e jogos infantis ativos, aplicando esse sentimento de cooperação e igualdade ao ambiente escolar.

4.4 Cenários e Personagens

Observando os dados coletados, optou-se por criar um mapa de polaridades utilizando características da escola e da criança com baixa visão. Em um dos eixos se trata da acessibilidade da escola, se é mais ou menos acessível. Já no outro se observa as duas categorias de baixa visão, adquirida, significando que a criança perdeu parte da visão depois dos cinco anos e congênita, quem já nasceu com baixa visão. Dessa forma é possível pontuar as diferenças entre os casos e já observar

possíveis características para as personas. Na Figura 14 está representado o processo e os resultados dos quadrantes.

FIGURA 14 - Mapa de polaridades



Fonte: a autora (2021)

A partir dessas definições, optou-se por desenvolver dois cenários e personas voltados para o ambiente escolar e familiar de uma criança, sendo utilizadas como base as situações II e III, por serem consideradas mais propícias para a atividade projetual proposta. Para ambos os cenários, foi elaborado um texto explicativo do contexto, um moodboard e uma persona que é o ator principal do cenário.

No primeiro cenário, observa-se uma realidade onde uma escola nunca teve um aluno com baixa visão, e o professor, responsável por propor atividades e integração com os colegas, encontra grande dificuldade em lidar com o aluno. Neste cenário, é difícil encontrar informações sobre como lidar com a baixa visão, e a escola não oferece o apoio necessário para garantir um ambiente acessível para o aluno com deficiência. As atividades são em grande maioria voltadas para o uso da visão, com foco em leituras e vídeos educacionais, impondo barreiras na participação da criança no ambiente e, conseqüentemente, prejudicando seu desenvolvimento. No pátio, o terreno é irregular, com muitos obstáculos e pedras soltas, apesar disso, as crianças passam boa parte do seu tempo correndo e

inventando brincadeiras com o que encontram no ambiente. Há brinquedos no pátio, mas a maioria é de difícil acesso para a criança que não enxerga direito, como murais de escalada e escorregadores com degraus espaçados demais, e os colegas estão muito afoitos por sua vez no brinquedo para ajudar o aluno a subir. Socialmente, o aluno até consegue fazer algumas amizades, pois sempre há colegas que não se interessam por brincadeiras mais ativas para passar o recreio, mas muitas vezes é deixada de lado pelos mesmos quando sentem o desejo de iniciar uma atividade em que ela não pode participar. Ela então se sente frustrada por não poder ser incluída nas atividades que parecem divertidas. Sem o contato próximo com diferentes colegas e brincadeiras, o aluno acaba perdendo oportunidades valiosas de desenvolvimento de habilidades sociais, pois, como observado por Frost (et al., 2011), nessa fase, o desenvolvimento se dá em grande maioria pela interação com outras crianças. O professor tenta sempre deixar a criança com baixa visão o mais confortável possível, atendendo a o que ela e seus pais sugerem, mas também precisa voltar sua atenção para a turma toda, às vezes deixando de atendê-la para ajudar outro colega. Em casa, os pais procuram ajudar no seu desenvolvimento, passando caneta preta nos exercícios para fornecer mais contraste e propondo atividades lúdicas. O aluno tem uma cadeira reservada perto do quadro do professor, e conta com o apoio de alguns colegas para enxergar determinadas figuras. Neste cenário, há um esforço e intenção das partes em colaborar para a inclusão da criança, mas a falta de conhecimento e estrutura gera grandes empecilhos no desenvolvimento do aluno com baixa visão na escola.

A persona desenvolvida para atuar no primeiro cenário, baseado no quadrante II do mapa, é Camila, uma menina muito ativa de seis anos com baixa visão congênita. Ela possui dificuldade de enxergar de longe, precisando de óculos para poder identificar formas e definir detalhes. Camila é uma criança esperta, gosta muito de conversar, ouvir música e brincar com seus cães. Em casa, criou seus brinquedos a partir de materiais como latinhas junto com sua mãe, utilizando um guia que sua irmã encontrou na internet. Camila nasceu com baixa visão, então já sabe como usar os outros sentidos no dia-a-dia para complementar as atividades em sua rotina, porém, ao entrar na idade escolar, ela tem que aprender a lidar com os novos colegas e com os materiais didáticos da escola. Na Figura 15 a seguir está o moodboard do cenário com uma representação de Camila.

FIGURA 15 - Moodboard Persona e Cenário I



Fonte: imagens do Pexels e moodboard feito pela autora (2021)

No moodboard, apresenta-se Camila, uma menina animada e otimista, sempre com seus óculos rosa. Ao lado, observa-se alguns elementos do cotidiano de Camila relatados nos cenários, como os colegas engajados em atividades físicas em ambientes em que ela não pode participar por conta de um terreno que dificulta sua mobilidade. Percebe-se que, nesse cenário, Camila, apesar de ser uma criança muito ativa, não teria opção a não ser passar os recreios sentada com colegas, sentindo-se muito sozinha de tempos em tempos.

No cenário seguinte, o mundo é consideravelmente mais inclusivo. As escolas estão preparadas para receber alunos com deficiência visual, fornecendo um ambiente seguro para brincarem com liberdade e ferramentas que facilitam sua experiência na sala de aula. Todo o ambiente escolar é inclusivo, possui sinalização em placas com alto contraste e em braille, rampas e indicação de degraus, além de um pátio com solo macio e reto, com brinquedos apropriados para uma criança com baixa visão e outras deficiências. Os professores já possuem conhecimento sobre a baixa visão, e trabalham junto ao aluno para compreender quais são suas necessidades e preferências para melhorar ao máximo seu ensino, assim, o aluno não tem dificuldades para aprender na sala de aula. Apesar do trabalho e do conhecimento do professor, falta uma ação para conscientizar os alunos, que

acabam acidentalmente marginalizando a criança com deficiência. Por falta de informação e instrução, os colegas da criança não entendem ao certo a condição do amigo, tentando o convidar para participar de suas brincadeiras usuais no recreio, como futebol tradicional, esconde-esconde e jogo da memória. O aluno não consegue participar das brincadeiras, pois não consegue ver a bola de futebol e fica cansado ao jogar jogos de tabuleiro por conta do tamanho das cartas, e mais uma vez se sente frustrado e solitário, pois os colegas não mudam sua forma de brincar por ele. O professor não acompanha o momento do recreio, e por isso não percebe a situação, pois na aula o aluno não precisa de ajuda dos colegas. Mesmo em um mundo com ambientes inclusivos e preparação de profissionais, a socialização fica prejudicada, afetando o desenvolvimento social da criança.

A segunda persona se trata de um menino de oito anos com baixa visão adquirida, João Pedro. Ele é uma criança mais tímida, porém curiosa, ama documentários e está sempre fazendo perguntas sobre tudo. Aos sete anos, João Pedro começou a enxergar as coisas com menos nitidez, e foi diagnosticado com uma doença degenerativa de retina, que compromete, em parte, a visão central. Ele sabe que não vai ficar cego, mas também deve se acostumar a se apoiar mais na visão periférica para enxergar. João se sente frustrado, pois não entende o porquê de aquilo ter acontecido com ele, se tornando mais fechado. A Figura 16 traz uma representação de João Pedro e o moodboard do cenário.

FIGURA 16 - Moodboard Persona e Cenário II



Fonte: imagens do Pexels e moodboard feito pela autora (2021)

No moodboard, observa-se que o ambiente em que João Pedro se encontra é bastante inclusivo, há materiais táteis na sala de aula e tem apoio de professores quando precisa. Porém a falta de compreensão dos alunos dificulta sua socialização. Alguns colegas tentam o ajudar, mas demonstram que é porque sentem pena, como se ele fosse inferior e João Pedro se sente desconfortável com a situação. Dessa forma, a criança se encontra em um ambiente mais propício para seu desenvolvimento, mas, sem o exercício de pensamento inclusivo dos colegas, ela também apresenta dificuldades para se desenvolver.

4.5 Visions

As visions foram desenvolvidas a partir dos cenários e personas, levando em conta todo o processo projetual. Foram considerados os problemas apresentados pelas personas nos cenários, o objetivo central do projeto e alguns fatores apontados durante o processo projetual, como cooperação e aceitação.

4.5.1 Vision 1 - A Maleta de atividades

A primeira vision procura resolver o problema de Camila, que tem dificuldades em brincar com os colegas e a participar das atividades propostas em aula. Inicialmente, pensou-se em criar um brinquedo que permitisse que ela pudesse brincar com os outros, mas um único brinquedo logo se tornaria monótono, e Camila teria o mesmo problema novamente. Por isso, foi idealizada uma maleta cheia de atividades inclusivas para ajudar Camila a desenvolver brincadeiras junto aos professores e colegas. A maleta iria conter dois guias, um para o professor, com explicações de como funciona a baixa visão, seus tipos e o que se pode fazer para ajudar o aluno, o outro, traria atividades lúdicas, inspiradas no Manual Brincar para Todos de Siaulys (2006), que seriam realizadas em aula, além de sugestões de adaptações que poderiam ser feitas em brincadeiras tradicionais. Junto na maleta, seriam incluídos vários jogos e brinquedos adaptados para crianças com baixa visão, como uma bola com guizo e dominó em relevo, além das ferramentas necessárias para adaptar os jogos esportivos para Camila, que poderia brincar de

colega, sem um trabalho de conscientização delas. Da maleta, muitos insights surgiram, em especial em relação a produção de elementos da brincadeira pelos alunos e o manual para o professor, que resgatou o manual disponibilizado para educadores no estudo de caso LEGO Braille.

4.5.2 Vision 2 - Histórias da selva

O problema de João Pedro, relatado no segundo cenário, aborda a insegurança do próprio em relação a sua baixa visão adquirida e a falta de conhecimento dos colegas, que não sabiam pelo que o amigo estava passando e como ajudá-lo. A criança não conseguia mais brincar como antes, e, mesmo com o apoio do professor, sentia-se frustrada e isolada. Esta vision retoma essa história e resgata o ponto levantado pela entrevistada Mariana, que comentou que crianças na idade escolar reagem bem a exercícios como teatro, imitação e atuação, além da sugestão de se trabalhar a inclusão antes do momento do recreio, na sala de aula. O Histórias na Selva traria cartas com propostas de histórias curtas protagonizadas por animais da selva, sempre com uma dificuldade a ser enfrentada que fizesse alegoria a algo que uma criança com baixa visão pudesse passar. O tema da selva, inspirado pelo brainstorm, conferiria um elemento lúdico à atividade, e convidaria as crianças a entrar em um personagem diferente de si. A brincadeira só funciona com o trabalho em grupo dos alunos, estimulando a integração e cooperação entre colegas para que aprendam a trabalhar coletivamente e a respeitar o outro, sendo essa a característica que trabalha a socialização e habilidades sociais. A atividade seria elaborada ao longo da semana, cada dia com um período curto dedicado ao processo, no primeiro dia, o educador anunciaria a história a ser performada, fornecendo os materiais como roteiro e supervisionando as crianças enquanto trabalhassem juntas para definir os papéis, para garantir uma rotatividade nas funções. Depois, as crianças teriam um momento para montar as máscaras dos animais que seriam os personagens, confeccionados em E.V.A de diferentes cores, texturas e brilho, aqui os alunos selecionados para criar as máscaras trabalhariam em conjunto para cortar o material de acordo com o molde e montar as peças.

Enquanto isso, os alunos atores e diretores decidiriam como abordar a história. Os elementos da caixa do Histórias da Selva estão representados na Figura 18.

FIGURA 18 - Conteúdos da caixa Histórias da Selva



Fonte: a autora (2021)

Ao final da semana, os alunos executariam o teatro, que seria seguido por uma roda de reflexão liderada pela professora acompanhada de um guia com perguntas e análise de respostas. Os alunos seriam questionados sobre como a história os fez sentir, e o que poderiam aprender dela, incentivando que se colocassem no lugar do protagonista da história e identificassem similaridades com suas próprias vidas. Esse guia, além das perguntas, informaria o objetivo da história, para que o professor pudesse fornecer reflexões e fazer questionamentos ao longo da semana para incentivar que os alunos chegassem à conclusão planejada. Com o andamento das atividades, seria disponibilizado aos alunos que criassem suas próprias cartas, relatando suas dificuldades por meio dos animais, mostrando que todos têm desafios a superar. As atividades, porém, não poderiam ser realizadas todas as semanas, para manter o interesse das crianças, mas as histórias poderiam ser resgatadas para ensinamentos durante o dia-a-dia da turma. Com o Histórias da

Selva, João Pedro iria identificar dificuldades que ele mesmo passa, trabalhando o autoconhecimento e aceitação. Além disso, seria aberta uma conversa entre ele e os colegas que passariam a compreender melhor sua situação. Para evitar que as histórias acabassem e fornecer uma forma fácil de repor materiais como cartas perdidas ou folhas de roteiro, novas histórias e demais conteúdos estariam disponíveis gratuitamente em um site do produto, onde também poderiam ser compartilhados vídeos das peças atuadas pelos alunos.

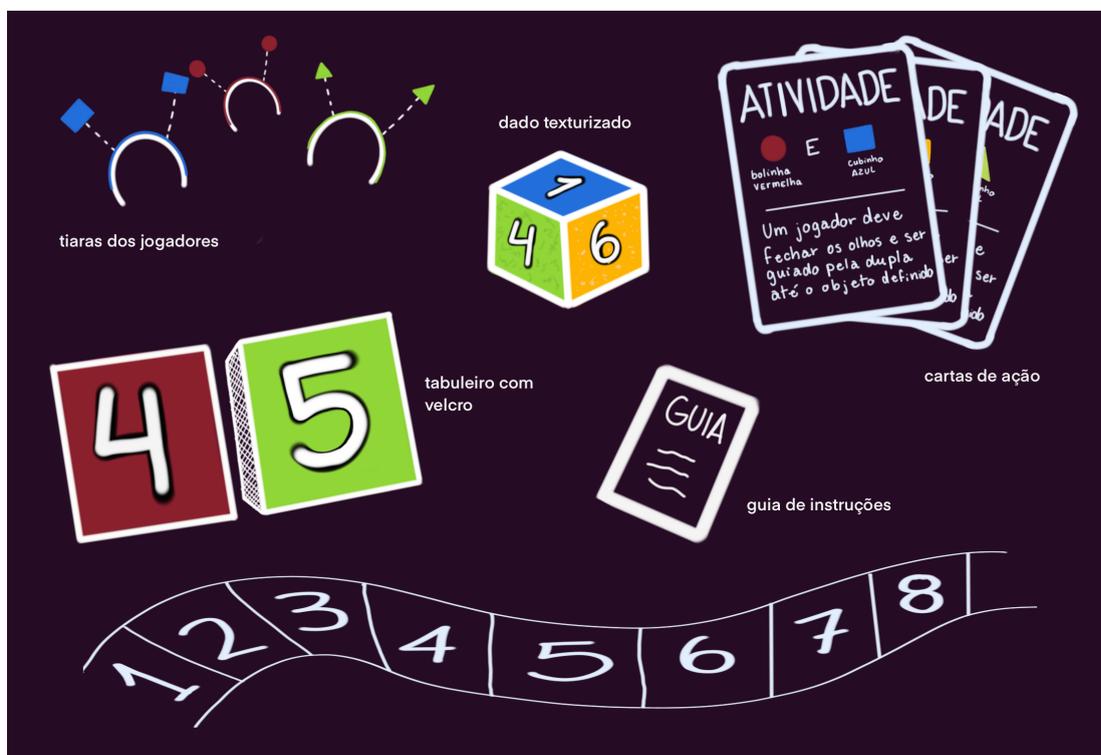
O Histórias da Selva ofereceu muitos pontos positivos para o projeto, como a coprodução dos alunos que trabalhariam juntos para tornar a peça uma realidade, o incentivo ao pensamento inclusivo sem colocar o aluno com baixa visão em evidência e a possibilidade de reflexão e empatia. Ainda assim, sentiu-se falta de uma dinâmica mais complexa, trazendo mais elementos voltados para o estímulo do pensamento inclusivo.

4.5.3 Vision 3 - O Minijogo

A terceira e última vision observa, além dos cenários, fatores observados anteriormente, principalmente na fase de pesquisa contextual, estabelecendo seu foco na ideia de trabalhar com a cooperação e coletividade visando a inclusão. Na análise documental, foi estabelecido que os materiais para crianças com baixa visão devem ser grandes, com cores vibrantes e oferecer contraste, a partir disso, foi-se criando uma ideia de trabalhar com brinquedos em tamanho "gigante", como se a criança fosse menor do que realmente é. Na entrevista, Ana relatou que crianças não costumam gostar de jogos de cartas e tabuleiro devido à dificuldade de ler os escritos. Unindo esses fatores, foi idealizado o Minijogo, um jogo de tabuleiro gigante onde as crianças são os próprios peões. Dentro da história do Minijogo, as crianças foram encolhidas, e devem percorrer o tabuleiro até chegar no portal final que as faz voltar para o tamanho normal. O jogo é organizado em grupos, podendo ser de um único grupo ou uma competição para ver quem chega primeiro. Para avançar no Minijogo, é necessário jogar o dado gigante, caso o grupo caia na área do desafio, deve pegar uma carta (também gigante) e cumprir o desafio. As cartas podem exigir que o grupo todo participe, ou apenas uma dupla ou trio. Os desafios

consistem em pequenas atividades onde a visão não é necessária, sutilmente tornando o jogo justo para as crianças de baixa visão e ao mesmo tempo estimulando a cooperação entre colegas para superar o desafio. Os participantes dos grupos são identificados por formas coloridas, como bolinha vermelha e quadrado azul, no jogo, as crianças possuem tiaras que identificam sua forma. Para manter o jogo interessante por mais tempo, o projeto teria um site onde seria possível criar seus próprios desafios em um template da carta e disponibilizá-los para impressão, criando uma comunidade entre os jogadores. Na Figura 19 a seguir, observa-se as peças que compõem o Minijogo.

FIGURA 19 – Elementos do Minijogo



Fonte: a autora (2021)

Os quadrantes do tabuleiro seriam confeccionados em tecido resistente com velcro nas pontas, permitindo que o tabuleiro fizesse curvas, fazendo com que o caminho fosse disposto de acordo com o espaço disponível. Foram planejadas quatro formas de organizar o tabuleiro, dependendo do número de participantes e espaço que ocupa, para reduzir o tamanho do caminho, basta grudar o fim na peça indicada no manual. O dado do jogo possuiria uma textura diferente em cada um de seus números, além de um relevo que auxilia na sua identificação. Todos os

elementos do jogo seriam fabricados em cores vibrantes, com alto contraste e escritos em relevo, para tornar a brincadeira interessante e acessível para a criança com baixa visão. O jogo também traria um guia de instruções, mostrando a forma correta de se jogar e as orientações para mudar o tamanho do tabuleiro.

O Minijogo se mostrou uma alternativa divertida e inclusiva, estimulando o coleguismo entre os alunos e a criatividade para inventar novos desafios, cumprindo com o propósito inicial do projeto. Contudo, o jogo não oferece um momento mais profundo de reflexão, para que os colegas passem a perceber as dificuldades do outro e compreender suas diferenças, fator que se tornou relevante para o projeto. Dessa forma, o Minijogo como um todo foi descartado, mas alguns elementos foram resgatados e serviram de inspiração para o concept.

4.6 Concept

Retomando o problema de projeto, a solução aborda a inclusão de crianças com baixa visão de idade escolar, para que melhor desenvolvam suas habilidades sociais. Ao longo do projeto, percebeu-se que, ao invés de criar um brinquedo ou brincadeira para ser utilizada por crianças de baixa visão na hora do recreio, seria possível criar uma forma de incentivar o pensamento inclusivo em atividades lúdicas na aula, mobilizando também os demais colegas e professores. Assim, as crianças aprenderiam a praticar o pensamento inclusivo e atuariam sobre isso por iniciativa própria, não apenas no recreio mas em toda a sua experiência escolar. Dessa forma, a solução apresenta um impacto mais profundo na forma como a inclusão é abordada. Por meio de atividades coletivas, o projeto também trabalha o estímulo de diversas classes de habilidades sociais, como civilidade, expressividade emocional, solução de problemas e fazer amizades (ROSA et al., 2017). O sistema produto-serviço consiste no produto, a identidade visual do projeto, e um site para fins de divulgação e comunicação com o consumidor. O produto se trata de uma caixa contendo um livro grande, moldes para confecção de máscaras, um guia para o professor e folhas de atividades. O livro, por sua vez, consiste em propostas curtas de histórias que trazem situações pelas quais crianças com baixa visão passam, mas representadas de forma lúdica por animais humanizados em uma selva. Cada história apresenta um problema a ser resolvido pelas crianças, que devem então ouvir a história definida pelo professor e se organizar para representar o resultado

em forma de uma peça de teatro no final da semana. Na Figura 20 abaixo, estão representados os conteúdos da caixa.

FIGURA 20 – Conteúdo da caixa de atividades



Fonte: a autora (2021)

O objetivo do projeto é introduzir uma forma de representação do aluno com baixa visão na escola e incentivar o pensamento inclusivo dos colegas, já que, naturalmente, as crianças costumam pensar muito em si mesmas nas fases iniciais da escola. O projeto fornece as ferramentas para que as crianças aprendam a perceber e compreender as diferenças do outro, agindo de forma inclusiva organicamente. As atividades do projeto propõem, além da aceitação, momentos cooperativos onde as crianças trabalham em união para atingir um único resultado. A etapa de resolução do problema faz com que as crianças tenham que se colocar no lugar do outro, compreendendo seus desejos e limitações, pensando de forma criativa e entrando em um consenso da melhor forma de resolver e representar a peça.

A atividade proposta se divide em quatro etapas, realizadas ao longo da semana em aula, primeiro, o professor seleciona a história e a apresenta para as crianças, que se dividem em suas tarefas sob a observação do professor. Ao longo da semana, os alunos trabalham em conjunto para criar uma solução para o

problema, planejam o roteiro, ensaiam e confeccionam máscaras e acessórios. Na terceira etapa, ocorre a apresentação, com os atores selecionados pelos colegas, usando as máscaras produzidas. Após a peça, os alunos se reúnem e, guiados pelo professor, refletem sobre a atividade, analisando como se sentiram em relação ao problema pelo qual o personagem passou e como se sentiriam se esse problema acontecesse em sua realidade. O momento de reflexão é onde o professor, acompanhado do guia, estimula o pensamento crítico das crianças, ressaltando a mensagem da história para garantir o sucesso da atividade. As crianças então são convidadas a escrever o final da história na última página da história no livro, completando a atividade. Uma linha do tempo da atividade é representada na Figura 21 a seguir:

FIGURA 21 - Linha do tempo

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
<p>apresentação da história</p> <p>divisão de tarefas</p>	<p>discussão da solução</p>	<p>tarefas</p> <p>discussão da solução</p>	<p>tarefas</p>	<p>apresentação</p> <p>dinâmica de reflexão em grupo</p>

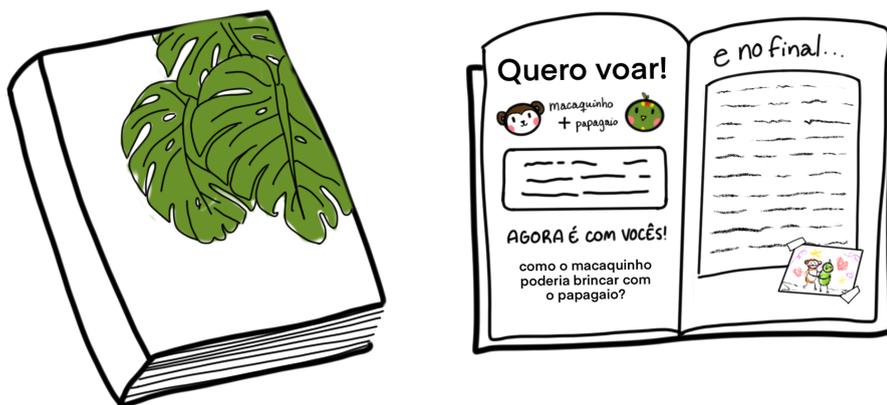
Fonte: a autora (2021)

O livro é o elemento central de conexão do projeto com o público-alvo, por isso possui linguagem e elementos visuais infantis. É organizado em duas partes, primeiro o cenário da selva e os personagens são apresentados para as crianças, cada animal possui uma página com seu desenho e traços da sua personalidade que remetem à baixa visão, mas nunca de forma literal. Esses traços são incorporados às histórias de forma sutil, às vezes em situações (como um personagem que se perdeu e não enxerga no escuro) ou em diferenças entre animais (como um tigre que quer brincar com um papagaio, mas não pode voar). Isso auxilia a tratar de um assunto complexo da vida real de forma lúdica e fácil de compreender.

A escolha de não representar as histórias de forma mais direta, com personagens humanos, foi feita visando evitar que a criança com baixa visão ficasse

em evidência, situação observada como negativa em entrevistas e análise documental. Os animais então têm suas personalidades e apresentam comportamentos semelhantes aos humanos, a fim de facilitar a transmissão da mensagem final e incentivar a empatia das crianças. Após as apresentações, aparecem as histórias e os espaços para relatos. Os contos apresentam o cenário, o personagem e o contexto da situação, além de uma pergunta que aciona a atividade coletiva de resolver o problema. Ao lado da página de história, há um espaço para que as crianças incluam o final que foi decidido, participando da construção do livro, além de um lugar para colar adesivos com suas percepções e aprendizados sobre a experiência. Com o tempo, o livro se torna também um registro das atividades dos alunos, e deve estar sempre à disposição deles, possibilitando que o usem para visitar alguma história, como é observado na Figura 22.

FIGURA 22 - esboço do livro do projeto



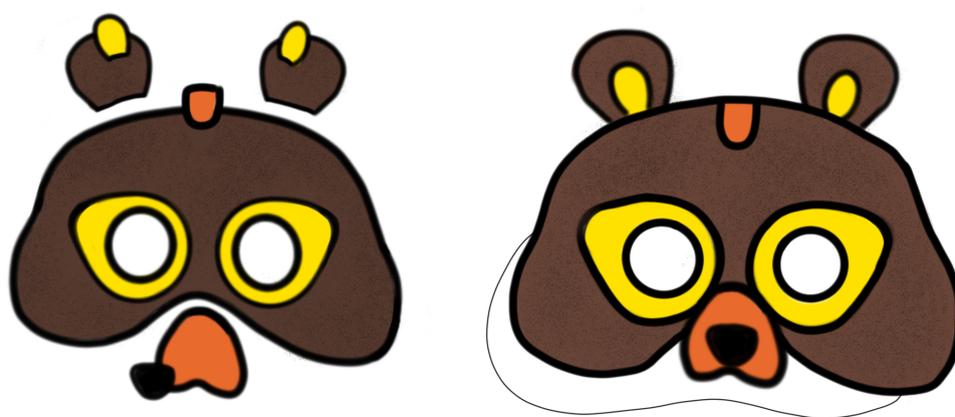
Fonte: a autora (2021)

É importante também prever a acessibilidade física do livro, que é maior que o tamanho usual de livros e possui características como cores vibrantes, letras maiores e alto contraste. Alguns detalhes texturizados também aparecem em determinadas páginas, para garantir uma experiência multisensorial para a criança com baixa visão.

A atividade de criar as máscaras proporcionam um exercício motor, criativo e, principalmente, colaborativo para os alunos. Eles combinam entre si quais colegas ficarão responsáveis pela produção das máscaras e demais acessórios para a peça, exercendo a confiança no outro. O uso de máscaras estimula que as crianças entrem em seus personagens e explorem o espaço determinado como palco,

usando o corpo para representar o animal, assim trabalhando também a expressão corporal e noção espacial. As máscaras são feitas em EVA (acetato de vinila), um material colorido, leve e que aceita diversas texturas, criando uma experiência sensorial interessante para todos os alunos, mas especialmente o com baixa visão. Na caixa, estão disponíveis diversos moldes, que são montados de forma que a máscara acaba com vários relevos, facilitando a percepção tátil. Na Figura 23 a seguir, é possível perceber as camadas que poderiam compor a máscara.

FIGURA 23 - Composição das Máscaras



Fonte: a autora (2021)

O guia do professor é uma parte essencial para o completo funcionamento do projeto, durante as atividades, o educador tem a função de observar e provocar os alunos para garantir que aproveitem ao máximo os momentos de aprendizado. É ele quem supervisiona os processos das crianças, fazendo intervenções quando necessário. Para isso, é preciso que o professor tenha um bom direcionamento em relação ao projeto. O conteúdo do guia se divide em uma explicação da função do projeto, como apresentar cada atividade, direcionamentos para conduzir a roda de conversa e o que fazer caso algo não esteja correndo como o planejado. No guia, são explicados os objetivos de cada história, contendo perguntas e dinâmicas que o professor pode fazer caso as crianças apresentem alguma dificuldade. Além disso, há também informações relacionadas à baixa visão, características, boas práticas e como trabalhar com o aluno, para que o eventual professor inexperiente saiba como conduzir sua aula. Junto ao guia estão as folhas de atividades, como os adesivos a serem colados no livro e folhas com as dinâmicas propostas para estimular a

criatividade. Tanto o guia quanto as folhas também estarão disponíveis na plataforma do projeto, caso as folhas acabem ou o guia seja perdido.

A dinâmica pós-peça é uma oportunidade de avaliar a compreensão dos alunos sobre o objetivo do projeto, guiando-os para que entendam como a história pode ser conectada com a vida real, tornando a brincadeira um verdadeiro aprendizado. O registro das crianças também as ajudam a refletir sobre o processo, e se torna um material que pode ser consultado de tempos em tempos.

O projeto vai além do produto, o sistema produto-serviço também consiste em uma plataforma digital onde se apresenta a caixa e disponibiliza versões digitais e para impressão dos seus conteúdos, novas histórias e materiais teóricos sobre educação de crianças com baixa visão, a fim de auxiliar o professor. Os novos conteúdos, adicionados de tempos em tempos, ajudam a manter um caráter de novidade no projeto, adicionando novos temas, histórias e dinâmicas de acordo com as características dos personagens (inspirado nos jogos teatrais da pesquisa blue-sky). A plataforma se torna também um grande auxílio para o professor, que pode encontrar mais materiais para enriquecer a atividade, fazer perguntas e evitar que os materiais acabem. Além de ser onde o produto é disponibilizado, a plataforma funciona também como uma agente de comunicação e fonte de informações e materiais sobre o projeto e baixa visão, onde é possível resolver dúvidas. Inspirado na ação do LEGO Braille, unidades das caixas seriam distribuídas para escolas públicas com alunos com baixa visão na faixa etária, para que também pudessem usufruir das atividades propostas pelo projeto, em uma ação que demonstra a importância de incluir todos. Todo o sistema de comunicação e produto possui a mesma identidade, que será criada levando em conta o universo lúdico, e infantil da proposta. Na Figura 24 está contemplado o sistema produto-serviço:

FIGURA 24: Sistema produto-serviço



Fonte: a autora (2021)

O projeto traz uma forma divertida e lúdica de estimular a inclusão e o desenvolvimento de habilidades sociais, beneficiando não apenas o aluno com baixa visão, mas também preparando as outras crianças para saber a importância disso e se tornarem pessoas que praticam a aceitação. Dessa forma, a mudança não acontece como um esforço vindo da criança com baixa visão para se adaptar ao restante, mas sim a partir dos outros, que devem aprender a respeitar as diferenças.

A partir do desenvolvimento do concept, percebeu-se necessário delinear melhor os planejamentos e componentes do sistema produto-serviço para melhor se adequar na ideia principal. O capítulo a seguir relata o desenvolvimento do projeto e os processos que influenciaram a tomada de decisão para o refinamento do concept e caminho para o resultado final.

5 DESENVOLVIMENTO PROJETUAL

5.1 Validação pré-desenvolvimento

Apesar da forte base de informações coletadas em análises e entrevistas, viu-se necessário validar o concept com pessoas com baixa visão, a fim de compreender se a proposta realmente seria atrativa para o público-alvo em questões de acessibilidade. Foram entrevistadas duas pessoas com baixa visão que têm contato próximo com crianças, assim permitindo que as respostas fossem adequadas ao público-alvo do projeto. O método das validações consistiu em uma entrevista livre onde foi apresentado o tema e componentes do concept, seguidos de breves perguntas que instigam o entrevistado a expressar suas opiniões. A Figura 25 apresenta as perguntas realizadas:

FIGURA 25: Perguntas da Validação Pré-Desenvolvimento

PERGUNTAS

- 1 - Qual a sua opinião geral da proposta?
- 2 - Pensando em crianças de 6 a 8 anos, você acha que a proposta é adequada para a idade? Por quê?
- 3 - Qual a sua opinião sobre a forma como o projeto pretende abordar a baixa visão?
- 4 - Tem alguma sugestão para os próximos passos do projeto?

Fonte: a autora (2022)

Escolheu-se uma forma mais livre de entrevista para permitir que o entrevistado falasse abertamente sobre suas opiniões. Dessa forma, as perguntas do roteiro foram incorporadas à conversa, agindo como forma de garantir que os objetivos-chave da validação fossem cumpridos. As entrevistas foram realizadas via chamada pelo Microsoft Teams e duraram em média 50 minutos.

O primeiro entrevistado, que será chamado de João, tem 40 anos e convive proximamente com uma criança de 11 anos com baixa visão. João achou a proposta muito interessante e a comparou às fábulas infantis, com ensinamentos para crianças, destacando que a escolha da idade do público-alvo é adequada para o concept, já que se trata do mundo lúdico e infantil. Ele também ressaltou que é positiva a forma como o concept trabalha com sensibilização e inclusão sem abordar estereótipos e técnicas de sensibilização apelativas comumente utilizados. Ao ser questionado sobre como o projeto trata da baixa visão, João acredita que, além da

temática central, os detalhes aproximam o projeto à questão inclusiva, com o uso de texturas, cores e contrastes adequados, criando uma atividade interessante para crianças com e sem baixa visão.

O segundo entrevistado, Bruno, tem 48 anos, é psicólogo e trabalha também como consultor de materiais acessíveis. Ele tem baixa visão adquirida desde a infância e tem um filho de 9 anos. Ao ouvir sobre o projeto, Bruno demonstrou entusiasmo em relação ao que seria feito, dizendo que o projeto tem capacidade de criar uma ponte entre as crianças, que os personagens abrem espaços para brincadeiras. Bruno, assim como o entrevistado anterior, também relacionou o projeto às fábulas antigas, dizendo que histórias com lições de moral costumam ter efeitos positivos nas crianças. O entrevistado compreendeu o valor de cada etapa proposta na atividade durante a sala de aula, dando destaque para a roda de conversa, pois, segundo ele, a comunicação é fundamental para a atividade. Bruno sugeriu que os próprios personagens tivessem certas deficiências, para normalizar o uso de certos adereços como bengalas entre as crianças.

Ambas conversas foram de grande utilidade para validar a ideia do projeto, os entrevistados não só expressaram suas opiniões como fizeram sugestões e demonstraram entusiasmo com o concept. Alguns pontos foram ressaltados por ambos, como o cuidado com termos utilizados e a importância de evitar retratar o colega com baixa visão como alguém frágil, elementos que serão levados em consideração nas seguintes etapas do projeto. Na conversa com Bruno, esse comentário resultou em uma mudança na forma como os personagens são apresentados e como as histórias serão conduzidas. O entrevistado sugeriu que as histórias tivessem maior foco nas diferenças de características dos animais, e que as situações demonstrassem como essa diferença pode trazer benefícios às relações. Essa sugestão foi acatada e se tornou um foco principal das histórias que seriam escritas no decorrer do projeto.

Após uma série de reflexões acerca do tema e propósito do projeto, acompanhados por sugestões de professores e a validação com o público-alvo, sentiu-se a necessidade de criar uma temática mais definida para o projeto, uma identidade que acompanhará tanto o produto físico como a comunicação e demais estratégias. Para isso, buscou-se inspiração no mundo lúdico, por ser uma característica muito presente no projeto. Foi feita então a decisão de centralizar a temática em uma ilha desconhecida e mística, a ilha dos Unimais (cujo nome será

explicado no subcapítulo a seguir), onde os animais, habitantes da ilha que são os personagens das histórias, são animais de diversos biomas que convivem em harmonia, respeitando suas diferenças. Para apresentar a proposta, há uma introdução no livro, uma história infantil que apresenta o local e o tema do projeto. A escolha de centralizar a temática na ilha dos Animais confere um caráter uniforme ao projeto e guia as escolhas estratégicas e visuais a seguir. Em relação ao livro, um dos objetos centrais da proposta, a escolha permite que as histórias ocorram em um mesmo ambiente já identificado pelas crianças e que certas liberdades visuais sejam tomadas em prol da acessibilidade, como um leão com juba verde e nariz amarelo, cores com alto contraste que facilitam a visualização.

5.3 Identidade Visual

A identidade visual é fundamental para a caracterização do projeto e para que ele seja identificado como uma unidade. Todo o processo foi pensado com as temáticas predominantes do projeto em mente: acessível, lúdico e infantil.

5.3.1 Naming

O nome do projeto ressoa com seu propósito central, inclusão, e concorda com o ambiente lúdico proposto, pois se trata de animais que brincam e falam. Antes de dar início ao processo de desenvolvimento do nome, foram definidas algumas exigências baseadas no projeto. Era necessário algo simples, direto, amigável e fácil de falar e lembrar, devido à idade do público-alvo. Foi feita a escolha de não trabalhar temas como inclusão, acessibilidade e baixa visão diretamente no nome, para manter a proposta sutil do projeto, sendo consideradas palavras como união, amizade e colaboração, que se relacionam com o objetivo. A partir desses termos, foi realizado um brainstorm na plataforma Miro onde várias alternativas foram exploradas, como mostra a Figura 26:

FIGURA 26: Brainstorm de naming



Fonte: a autora (2022)

A partir disso, as opções foram analisadas e selecionadas, sendo destacado o nome *Unimais*. O nome foi escolhido pois trabalha com certos jogos de palavras e pronúncias, sendo uma junção de união e animais, também remetendo a "une mais" quando pronunciado, além de ser curto e simples. É um nome fácil de pronunciar, com pouca variação da palavra animais porém com uma personalidade própria, sendo apropriado para o projeto.

5.3.2 Painel de referências

O objetivo foi criar um logotipo que transmitisse a atmosfera lúdica e infantil do projeto sem perder a acessibilidade. Para isso, foi montado um painel com referências de logotipos de empresas e segmentos com temática infantil. Antes de dar início às pesquisas por referências, foram definidas algumas características baseadas em requisitos para tornar o logotipo mais acessível: sem letras rebuscadas, com formas simples e sem texturas ou efeitos diretos no logotipo. Baseado na temática e conteúdo do projeto, também definiu-se que o logotipo deveria ser apenas tipográfico, sem símbolo, facilitando a legibilidade e aplicações dos materiais principais, como o livro, pois o próprio título já seria a marca. Esses dois conjuntos de fatores foram unidos à temática lúdica, infantil e divertida e influenciaram a busca pelas referências, que foi feita na plataforma Behance. O Behance é um site onde designers postam trabalhos de diversas áreas, entre elas o design gráfico, tornando-se um local apropriado para pesquisa. Foram pesquisadas

palavras-chave como "infantil", "kids" e "lúdico" para encontrar as referências dentro da temática do projeto. Na Figura 27 está representado o painel final:

FIGURA 27 - Painel de Referências



Fonte: a autora, imagens retiradas do Behance (2022)

No painel percebe-se a predominância de logotipos que jogam com o posicionamento das letras, alterando altura e inclinação para simular um efeito de movimento na palavra. É uma forma de trazer diversão e vida a um logotipo tipográfico sem o uso de texturas ou sombras. Essa característica aparece principalmente nas marcas *Rayuela*, *Gloob* e *Ollie Bear*, sendo as primeiras mais dinâmicas e a terceira mais sutil. A marca Youtube Kids foi incluída no painel por tratar do jogo com o posicionamento das palavras, mas foi considerada dinâmica demais para a proposta, arriscando a perda de legibilidade. Não houve preferência ao determinar se a fonte do logotipo teria ou não serifa, pois ambas são consideradas adequadas no quesito de acessibilidade, por isso ambas se apresentam no painel de referências. Ao comparar as marcas, considerou-se que a tipografia com serifa poderia conferir uma seriedade não desejada ao projeto, sendo determinado que o logotipo a ser desenvolvido usaria uma tipografia sem serifa. Em

questão de cores, destacam-se os logotipos *Eco-Friendly* e *kinder garten*, que apresentam alto contraste entre a tipografia e seu fundo.

5.3.3 Logotipo

Antes de dar início ao processo de criar a identidade visual, foram reunidos certos requisitos visuais que permitem a melhor visualização por parte de pessoas com baixa visão, como alto contraste, tipografia sem muitos detalhes, uso de contorno preto ou branco e priorização de fundos limpos. As informações sobre acessibilidade foram coletadas dos materiais reunidos na análise documental e unidas às referências apresentadas acima. A partir disso foi possível dar início ao processo de identidade visual, começando pelo logotipo.

O logotipo desenvolvido para o projeto traz uma tipografia clara com detalhes que a tornam mais amigável e relacionada ao público-alvo, como cantos arredondados e uma composição com pequenas diferenças de altura e inclinação. Isso a faz dinâmica e divertida sem prejudicar a legibilidade. Na Figura 28 é possível ver o logotipo já nas cores selecionadas:

FIGURA 28 - Logotipo Unimais



Fonte: a autora (2022)

O contorno em branco facilita a legibilidade e contraste com o fundo, além de destacar o amarelo contra o azul do fundo. As variações de inclinação procuram dar o efeito de letras pulando e se movimentando, um logotipo com vida e animação.

Para permitir uma melhor aplicação do logotipo, também foram criadas versões alternativas, a fim de facilitar e ampliar as possibilidades de usos. Foram desenvolvidas versões com variação de cor, reduzidas e em preto e branco, como mostra a Figura 29 a seguir:

FIGURA 29 - Versões Logotipo Unimais



Fonte: a autora (2022)

Além da tipografia do logotipo, foi selecionada uma tipografia para os materiais de leitura, muito presentes no trabalho. A APHont é uma fonte criada pela fundação American Printing House for the Blind especialmente para facilitar a leitura por parte de pessoas com baixa visão. As características da tipografia incluem letras mais pesadas, sinais de pontuação mais destacados e pequenos ajustes em letras como "q" e "j" (Font Space, 2019). A fonte se mostrou extremamente apropriada para o trabalho e será utilizada em todos os materiais de texto, com exceção de títulos ocasionais, onde será utilizada a Redonda, fonte utilizada no logotipo, com pequenos ajustes. Na Figura 30 estão representadas as duas tipografias utilizadas no projeto:

FIGURA 30 - Tipografia do projeto

Redonda

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890

APHont

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
 1234567890

Fonte: a autora (2022)

As cores também constituem uma parte importante do projeto, por isso se tomou muito cuidado ao selecionar cores que fornecessem alto contraste entre si. Para potencializar esses contrastes, foram definidas duas cores de fundo, a base da maior parte das peças visuais do projeto e cores de destaque, vibrantes e chamativas que atuam em títulos, ilustrações e detalhes. Seguindo as recomendações dos entrevistados na fase de validação de concept, evitou-se o uso frequente de preto, optando-se pelo uso de azul escuro.. Foram definidas quatro cores de destaque, rosa, amarelo, verde e vermelho, sendo escolhidos tons mais vibrantes e claros. Quando utilizadas entre si, em detalhes que se intercalam, é necessário o uso de contorno preto ou branco, a fim de garantir a visualização. As cores tiveram seu contraste definido segundo o padrão recomendado pela WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines), um conjunto de regras que ajudam a tornar produtos digitais acessíveis. Apesar da maioria dos materiais do projeto serem impressos, ter um produto com padrão de acessibilidade considerado excelente pela WCAG 2.1 foi considerado suficiente para considerar as cores do projeto adequadas, visto que não foi encontrado um padrão para produtos impressos. Na Figura 31 está exemplificada a paleta selecionada:

Figura 31 - Cores do projeto



Fonte: a autora (2022)

Na Figura anterior se observa também o uso de elementos gráficos como ilustrações de diversas folhas, que foram escolhidas para reafirmar a temática de natureza e animais do projeto. Os elementos gráficos são uma parte fundamental da identidade visual, servindo tanto como apoio ao logotipo quanto como forma de identificar o projeto e aparecerão em diversos materiais dos produtos. Além de folhas, também são utilizadas patas de animais, árvores e cipós, todos na mesma estética e dentro da temática da proposta.

5.4 Storyboard do processo

O projeto atua em várias etapas na sala de aula, portanto se viu necessário as representar e analisar para validar se contribuem para o processo como um todo. Para isso, foi utilizada a ferramenta de storyboards, que, além de facilitar o planejamento, também contribui para a visualização do produto em ação. Na figura 32 a seguir está representado o storyboard do projeto sendo utilizado na sala de aula, com cada painel demonstrando uma etapa do processo.

FIGURA 32 - Storyboard



Fonte: a autora (2022)

Com o storyboard completo, se viu uma oportunidade de dissertar sobre cada etapa do processo, a fim de detalhar sua função e benefícios para o processo. A partir disso, cada painel será destacado e explicado mais detalhadamente, com

conexões estabelecidas com as categorias de habilidades sociais estabelecidas por Del Prette e Del Prette (2005). O processo se inicia com a apresentação do projeto, na Figura 33:

FIGURA 33 - Etapa 1 do projeto



Fonte: a autora (2022)

Na primeira etapa do processo, representada na Figura 33, o professor, instruído pelo guia, é convidado a reunir as crianças da turma e as informar que chegou um pacote de um local distante, a ilha dos Unimais. Ele conta a história e abre o pacote junto à turma, apresentando seus conteúdos. Com o professor lendo o bilhete dentro da caixa, os alunos têm o primeiro contato com as atividades, e assim leem sua primeira história.

A apresentação de forma lúdica procura promover a curiosidade das crianças, que não sabem do que se trata o pacote. Desde o início já são apresentados elementos texturizados nos materiais, com selos coloridos e aplicações em relevo, estimulando o toque.

FIGURA 34 - Etapa 2 do projeto

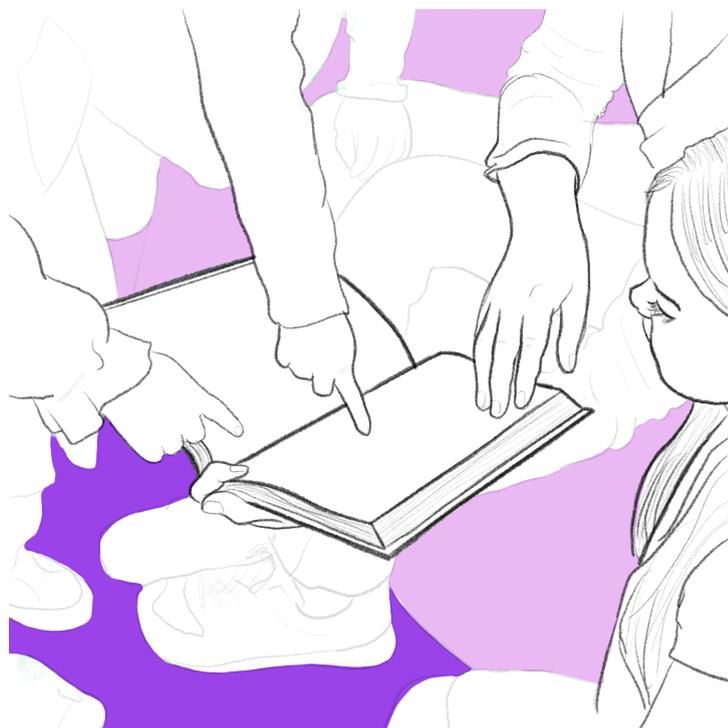


Fonte: a autora (2022)

A Figura 34 representa a segunda etapa do processo, que, a partir de agora, se repetirá semanalmente ou duas vezes ao mês. A atividade tem início em uma roda onde o educador determina uma história (ou permite que os próprios alunos façam a escolha) e a narra para os alunos, passando o livro para que sintam as texturas e vejam os personagens e história de perto. O educador garante que todos compreenderam a história e apresenta o desafio que a turma deve resolver.

Ouvir a história em grupo já dá início à sensação de união da turma e garante que todos tenham acesso à mesma informação ao mesmo tempo. O livro passa em roda pelos alunos, permitindo que o colega com baixa visão veja e sinta o livro sem ser destacado dos demais, afinal, todos tiveram sua vez com o livro. A roda inicial já dá início à prática de certas habilidades sociais, os alunos precisam cooperar e ficar em silêncio para ouvir a história.

FIGURA 35 - Etapa 3 do projeto



Fonte: a autora (2022)

Na Figura 35, os alunos são convidados a sentir o livro dessa vez em conjunto, possibilitando conversas sobre personagens, cores e texturas. O educador garante que o(s) colega(s) com baixa visão tenham uma chance de ter o livro em mãos para senti-lo. As crianças são instruídas a consultar a página de características dos animais da história, pois estas devem ser respeitadas ao criar a representação. O livro fica disponível para eventuais consultas dos colegas e para caso o aluno com baixa visão precise de mais tempo lendo e observando detalhes. A disponibilidade constante permite que cada um tome seu tempo.

FIGURA 36 - Etapa 4 do projeto



Fonte: a autora (2022)

Na Figura 36 temos a etapa de reflexão e solução: os alunos têm dois momentos em aula, divididos entre dois dias, para discutir e resolver o desafio. Eles são convidados a expressar suas impressões e o que fariam na situação. O educador atua como guia e observador nessa fase, priorizando a independência dos alunos. Caso o problema seja resolvido em um dia, as crianças podem se apresentar um dia antes ou ganhar um período livre

É nessa dinâmica em que se exercita importantes habilidades sociais, como assertividade, empatia e solução de problemas interpessoais. Trabalhando juntos, os alunos analisam possibilidades e debatem sobre a melhor forma de resolver o problema. Por ser uma etapa onde predomina a fala, o aluno com baixa visão tende a não ter problemas em participar. A independência nessa etapa permite que as crianças se sintam no controle e que se vejam como um time. Mesmo assim, é fundamental a observação do educador para garantir que todos estão participando apropriadamente. No guia, são sugeridas perguntas e provocações que o educador pode fazer em determinadas situações, como desentendimentos e falta de ideias.

FIGURA 37 - Etapa 5 do projeto



Fonte: a autora (2022)

Após ter a solução, os alunos montam as máscaras de acordo com seu gosto, criando sua interpretação dos personagens para a representação, como se percebe na Figura 37. Eles são instruídos a sentir a textura e volume de cada parte da máscara. As peças são unidas por velcro, então não é necessário uso de materiais externos, porém, elas podem montar novas máscaras de acordo com sua criatividade caso tenham acesso a o material. O momento das máscaras é um destaque da experiência sensorial do projeto, os alunos estimulam seu senso tátil e criatividade ao montar as máscaras. As texturas e valorização do toque estimula as crianças a perceberem atributos além da visão. Nessa etapa, se pratica a civilidade e assertividade das crianças.

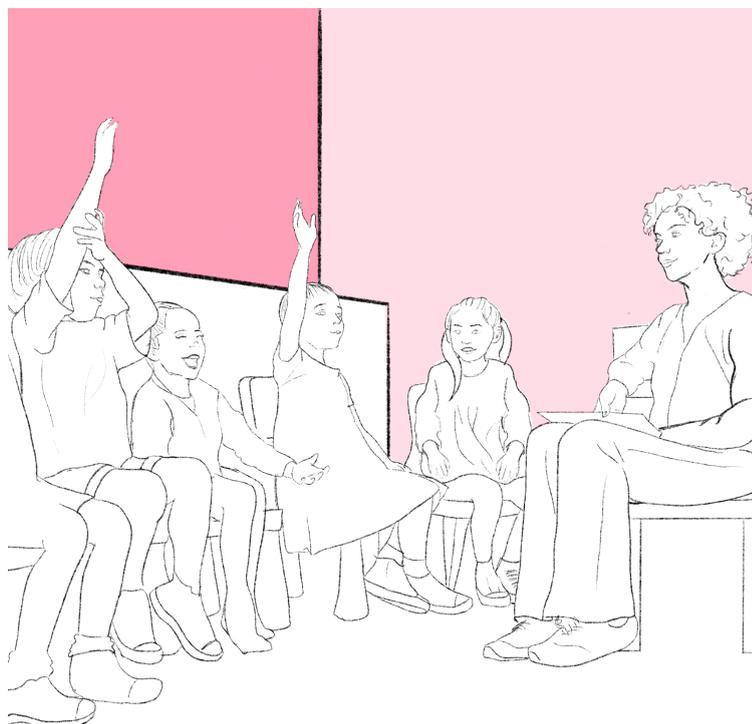
FIGURA 38 - Etapa 6 do projeto



Fonte: a autora (2022)

Após a organização e planejamento, os alunos apresentam sua solução em um teatro, representado na Figura 38. A platéia é composta pelos colegas que não estão atuando, também podendo ter convidados de outras turmas, gerando mais engajamento na atividade. Nessa etapa as crianças são os atores da situação, representando os animais com o corpo e a ajuda das máscaras. Elas também são incentivadas a usar cadeiras e mesas para formar um pequeno ambiente, além de usar demais colegas para fazer efeitos sonoros, como chuva ou sons da floresta. O uso do corpo e espaço conhecido é fundamental para esta etapa, pois permite que as crianças se coloquem no lugar do outro e percebam as dificuldades da situação. Aqui, a atividade foi pensada para que o aluno com baixa visão possa tanto atuar, usando a máscara, ou apenas assistir à peça, pois é apoiada fortemente em diálogo e sons, além de ter um espaço delimitado para o "palco". A representação instiga a criatividade e união da turma, fornecendo também um fechamento para a atividade, um objetivo final pelo qual trabalharam e do qual se orgulham. O professor, sempre acompanhado pelo guia, atua como organizador geral no dia da representação, ajudando as crianças e sugerindo ideias.

FIGURA 39 - Etapa 7 do projeto



Fonte: a autora (2022)

Após a representação, os alunos são organizados em uma roda para debater sobre a atividade, como mostra a Figura 39. O guia fornece propostas de perguntas e reflexões que o professor pode trazer a partir das observações feitas durante a semana. A roda de reflexão é o momento em que mais se fala da importância da inclusão, o professor sutilmente instiga os alunos a pensarem se já viram algum colega passar por uma situação semelhante, e como isso aconteceria fora da história. É também nesse momento em que o professor pode resgatar algo observado durante a atividade, caso o colega tenha ficado de fora em algum momento, ou se ocorreu algum impasse. Nessa etapa, ocorre um forte estímulo de pensamento empático e crítico das crianças para que comecem a perceber as características e dificuldades daqueles ao seu redor. Para manter a leveza da atividade, são perguntados também os momentos mais interessantes e personagens favoritos dos alunos.

FIGURA 40 - Etapa 8 do projeto



Fonte: a autora (2022)

Após a atividade, o professor libera os alunos para o recreio, os convidando para lembrar das histórias. É importante que a atividade ocorra antes do momento de brincadeira livre das crianças, para que possam fazer uso dos aprendizados e conversar sobre o que foi visto.

FIGURA 41 - Etapa 9 do projeto



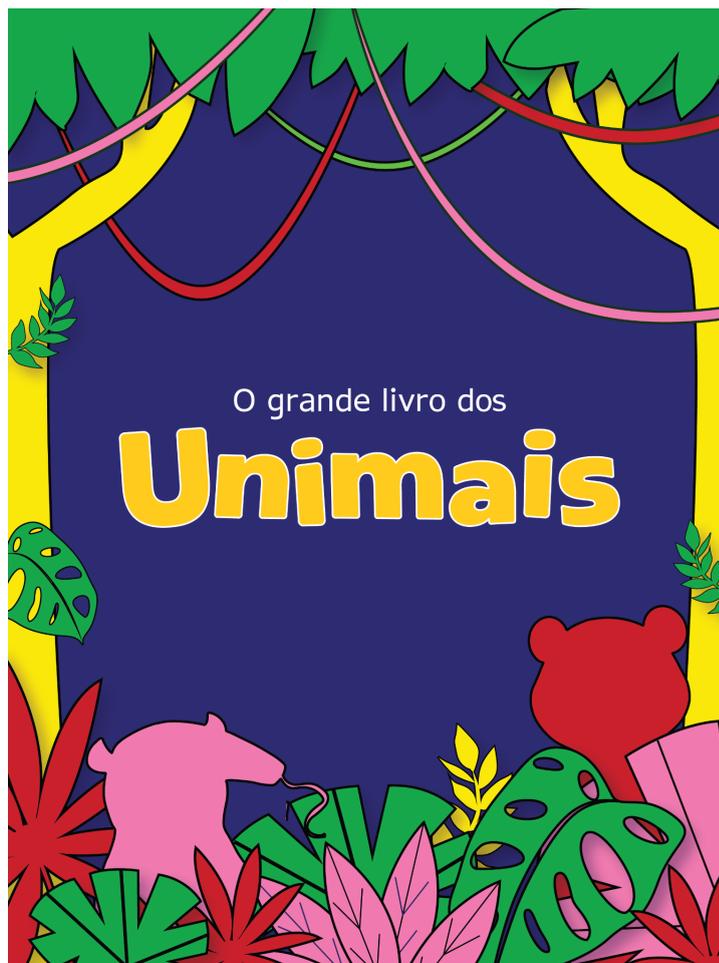
Fonte: a autora (2022)

Caso tenham recursos, os alunos, acompanhados pelo professor, podem entrar no site do projeto e contar sua solução para determinada história, como mostra a Figura 41. Eles também podem ler as demais soluções de outros alunos para buscar inspiração. Isso permite que ocorram mais reflexões e ideias a respeito do que pode ser feito para melhor conviver com o colega com baixa visão. Esta etapa trabalha incentivando as crianças a terem orgulho do que fizeram, além de gerar curiosidade para ler quais outras soluções foram encontradas. Caso escrevam sua solução, os alunos podem mostrar seu trabalho para pais e amigos, compartilhando o projeto.

5.5 Livro de Histórias

O livro de histórias é uma peça fundamental do projeto, é um dos mais frequentes pontos de contato com o usuário, sendo utilizado pelas crianças durante boa parte da atividade. As páginas seguem a identidade visual estabelecida nos parágrafos anteriores, com elementos coloridos de alto contraste. A capa apresenta elementos da selva e silhuetas dos personagens que serão apresentados na narrativa, como representa a Figura 42:

FIGURA 42: Capa do livro



Fonte: a autora (2022)

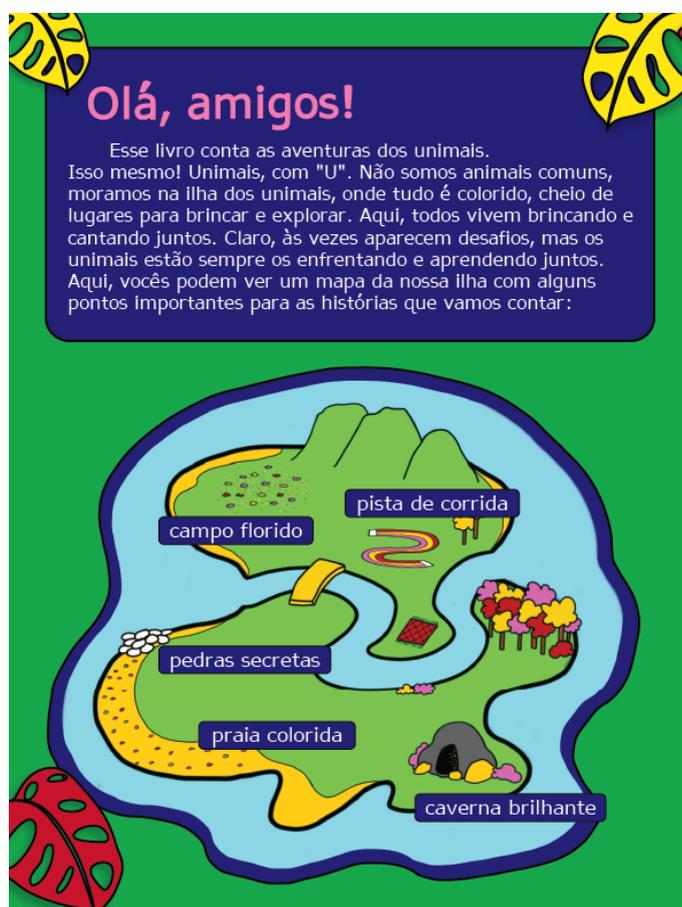
As folhas e árvores indicam a temática do livro e procuram despertar interesse das crianças com o uso de cor e ilustrações. O uso das silhuetas confere um ar misterioso, convidando as crianças a abrirem o livro para descobrir quem são os personagens apresentados. Dentro, também foram utilizadas as aplicações de folhas e galhos para dar continuidade ao tom de selva e natureza, além de adicionar um tom de diversão às páginas. O conteúdo do livro é dividido em três partes: introdução, personagens e histórias, cada uma possuindo um papel importante na atividade. A divisão estabelece uma linha lógica de apresentação do projeto, primeiro, sabe-se o cenário geral (a ilha), segundo, os personagens e suas características que serão abordadas nas histórias, e, por fim, as próprias histórias que serão contadas pelo professor. As partes da divisão serão dissertadas a seguir.

5.5.1 Introdução

As primeiras duas páginas estabelecem o contexto do livro, a ilha dos Unimais, com uma breve explicação de quem são os habitantes da ilha e como

vivem. A linguagem da introdução procura ser pessoal e divertida, construindo a narrativa como se fosse algo escrito pelos próprios personagens. Conta-se que a ilha existe em um local impossível de ser acessado, para manter o aspecto de magia e mistério do ambiente para as crianças. Na introdução, justifica-se o motivo do livro ter sido enviado aos alunos: é a melhor forma que os animais encontraram para "receber" visitantes na sua ilha, além de compartilhar os desafios para que os colegas aprendam como eles. Na primeira página da introdução também se apresenta um mapa com alguns dos lugares onde ocorrem as histórias, como a praia pintada e a caverna brilhante, representada na Figura 43 a seguir:

FIGURA 43: Página do livro



Fonte: a autora (2022)

Todos os locais possuem nomes que se relacionam às suas características, facilitando a compreensão e localização por parte das crianças. Na introdução também é apresentado um fator importante para a narrativa: que os animais e plantas da ilha possuem cores vibrantes e divertidas.

5.5.2 Personagens

Nas páginas seguintes à introdução, são apresentados os sete personagens das histórias, cada um com um breve texto falando sobre sua personalidade, acompanhado de ilustrações. Os nomes dos personagens foram escolhidos procurando alguma relação com o animal, seja fonética ou com a mesma letra de início, como Paola, a papagaia e Rafa, a girafa. Considerando a idade do público-alvo, tornou-se importante criar nomes curtos e fáceis de pronunciar. Na Figura 44 estão representados os sete personagens, em ordem: Rafa, Nani, Rico, Paola, Binho, Theo e Celso.

FIGURA 44: Personagens das histórias



Fonte: a autora (2022)

Os animais seguem, em sua grande maioria, as cores determinadas do projeto, sempre com contorno preto para melhor diferenciar suas formas e, assim, melhorar a visibilidade por parte de pessoas com baixa visão. Foram adicionados elementos coloridos como listras, bochechas e pintas para reforçar o ar divertido e colorido da ilha, além de possibilitar que mais texturas sejam exploradas no material físico. As ilustrações dos personagens procuram trazer um ar infantil e amigável, por isso, eles possuem olhos grandes e formatos arredondados. Apesar de algumas semelhanças entre as ilustrações, procurou-se destacar visualmente as diferenças entre os personagens, variando seus tamanhos e formatos, reforçando a individualidade de cada um e como vivem em conjunto mesmo sendo diferentes.

No livro, cada personagem possui duas páginas com pequenos textos que introduzem a sua personalidade, interesses e características, acompanhados de ilustrações. Junto ao texto, são misturados detalhes físicos, para chamar a atenção dos alunos às diferentes cores e texturas particulares de cada animal. A linguagem do texto procura ser explicativa, sem ser de difícil compreensão, além de fazer uso de termos diminutivos para manter um caráter mais infantil, como "amarelinho" ou "pintinhas". Na Figura 45 estão representadas as duas páginas do personagem Rico:

FIGURA 45: Rico, o rinoceronte



Fonte: a autora (2022)

Nas páginas dos personagens, se observa o uso de texturas em certos elementos das ilustrações do livro, usando EVA texturizado. Segundo os resultados da análise documental, esse estímulo multissensorial desperta interesse em crianças com baixa visão (PEREIRA, 2009). As crianças são incentivadas a explorar esse aspecto tátil com uma mensagem acima da ilustração, convidando-as a passar o dedo e sentir as diferentes formas e texturas. Cada mensagem destaca determinados aspectos dos personagens. Procurou-se variar as texturas entre macia e áspero, sugerindo sensações contrastantes que, segundo Pereira (2009), estimulam ainda mais as crianças. As mesmas texturas aplicadas nas ilustrações serão resgatadas nas máscaras, que serão explicadas no decorrer do projeto. Na

Figura 46, observa-se o relevo da página e as diferentes texturas presentes no personagem:

FIGURA 46: Textura do livro



Fonte: a autora (2022)

Todos os personagens possuem alguma característica que é trabalhada nas histórias para simbolizar uma situação pela qual passa a criança com baixa visão. Em alguns personagens isso é mais direto, é indicado que eles possuem uma questão que dificulta algum aspecto da sua visão, já em outros, a característica é mais sutil, como a papagaia que não sabe voar, ou a girafa que não enxerga o chão diretamente à sua frente por conta do pescoço longo. Essa variação nas características dos personagens evita que o mesmo tema seja abordado repetidamente.

Por ser uma atividade educativa, viu-se a oportunidade de introduzir informações reais sobre os animais para as crianças. Então, a escolha dos personagens foi baseada em características biológicas, ou seja, os animais que, na história, possuem alguma dificuldade para enxergar, realmente possuem essa característica na realidade. A alguns personagens, foram atribuídos certos objetos que são utilizados por pessoas com baixa visão, como a bengala verde na girafa Rafa e óculos escuros no morcego Celso, como mostra a Figura 47:

FIGURA 47: Página de Celso



Fonte: a autora (2022)

O uso desses objetos é apresentado de forma simples às crianças, explicando o porquê dos personagens precisarem deles e como isso os ajuda. Segundo os relatos coletados na análise documental, esses objetos podem causar estranhamento em pessoas que não compreendem o motivo do seu uso por pessoas que não são cegas (BAIERLE, 2017). Incorporando bengalas, lupas e óculos escuros à história, tem-se o objetivo de normalizar a utilização desses objetos de apoio para as crianças, pois são amplamente utilizados por pessoas com baixa visão.

Ao final das páginas dos personagens, eles aparecem juntos. Junto a isso, é feita uma breve explicação do que vem a seguir: as histórias.

5.5.3 Histórias

As histórias dão o início oficial na atividade proposta às crianças. É a partir delas que os alunos pensam nos desafios que serão solucionados, além de ser a base para a representação no final da atividade. Como explicado no storyboard do processo, o professor reúne os alunos e conta a história, apresentando o desafio no final. Ao todo, o livro contém sete histórias, variando os personagens apresentados anteriormente. Os textos são curtos e procuram seguir a mesma linguagem do

restante do livro: amigável e fácil de ler, pois é necessário prender a atenção das crianças no momento da leitura. No início, sempre são apresentados os personagens participantes e o contexto da história, para que as crianças e o próprio narrador saibam quantos personagens estarão presentes e onde. Nas sete histórias, o número de participantes é variado, com o mínimo de dois personagens e máximo, cinco.

Para tornar a leitura mais dinâmica e facilitar a representação das crianças, foram adicionados balões de fala dos personagens, como se os próprios estivessem atuando na história. A Figura 48 a seguir representa uma história, que ocupa duas páginas no livro:

FIGURA 48: Página de história



Fonte: a autora (2022)

Além dos balões de fala, são utilizadas ilustrações que informam rapidamente os personagens que participam dessa história, além de uma frase que dá início ao desafio. O uso da frase "E agora?" está presente em todos os balões de desafios, é uma forma do professor indicar que chegou a vez das crianças criarem uma forma de lidar com o que está sendo proposto.

Para despertar mais o interesse do público-alvo, as ilustrações também estão presentes nas histórias. Diferentemente da parte anterior, de apresentação, as novas ilustrações dos personagens são mais focadas nas expressões e identificação

dos personagens. O objetivo é mostrar o que o unimal está sentindo de forma mais divertida e dinâmica. Pequenos detalhes variam dependendo do contexto da história, como expressões e até os óculos do personagem Celso, que dependem se a história se passa de dia ou noite. Na Figura 49, se observa algumas variações dos personagens Nani e Celso:

FIGURA 49: Expressões faciais Nani e Celso



Fonte: a autora (2022)

Seguindo a temática do projeto, todas as histórias trazem algum desafio pelo qual uma pessoa com baixa visão passa, sempre de forma indireta. O conteúdo foi baseado nas informações coletadas na análise documental, onde se observou relatos de pessoas com baixa visão. Os desafios são relacionados tanto a obstáculos físicos, como um personagem que não consegue enxergar a linha divisória de uma corrida, quanto sociais, como amigos que não têm compreensão com a dificuldade do colega. Cada personagem possui uma história em que se destaca, seja com algum problema ou com uma habilidade que resolveria o desafio. Em alguns casos, os alunos devem trabalhar para resolver uma situação direta de um unimal, em outras, eles representam personagens que tentam ajudar o amigo a resolver um desafio.

Ao procurar uma solução, as crianças são estimuladas a usar a criatividade, gerando resultados diversos. Mesmo assim, foi considerada a possibilidade dos

alunos não conseguirem solucionar algum desafio, por isso, todas as histórias foram pensadas com, no mínimo, uma resolução em mente. Para fornecer um eventual auxílio às crianças, em algumas histórias, são mencionados objetos que elas podem escolher utilizar. Esses objetos aparecem junto à narrativa, como dois personagens que brincam com bandeiras ou amigos que passeiam com cestas. Caso os alunos apresentem dificuldades, o professor, instruído pelo guia, pode dar uma dica ou apontar um possível caminho que os ajude.

A parte de histórias, assim como o restante do livro, traz texturas em determinadas ilustrações. Os mesmos materiais utilizados na apresentação dos personagens, cola em relevo e EVA colorido, aparecem novamente. Foram utilizadas as mesmas texturas nos personagens, pois considerou-se importante trazer essa conexão tátil entre as partes. Se um personagem possui um nariz vermelho e áspero na sua apresentação, essa característica será repetida e, conseqüentemente, reconhecida pelas crianças nas histórias. Assim, a relação entre personagens não se apoia apenas nas ilustrações, mas também na textura. Além do aspecto tátil, em duas histórias são explorados cheiros, conferindo uma outra dimensão à narrativa. A Figura 50 mostra um recorte da história "O Campo das Flores", onde se relata um doce cheiro de flores:

FIGURA 50: Recorte da história



Fonte: a autora (2022)

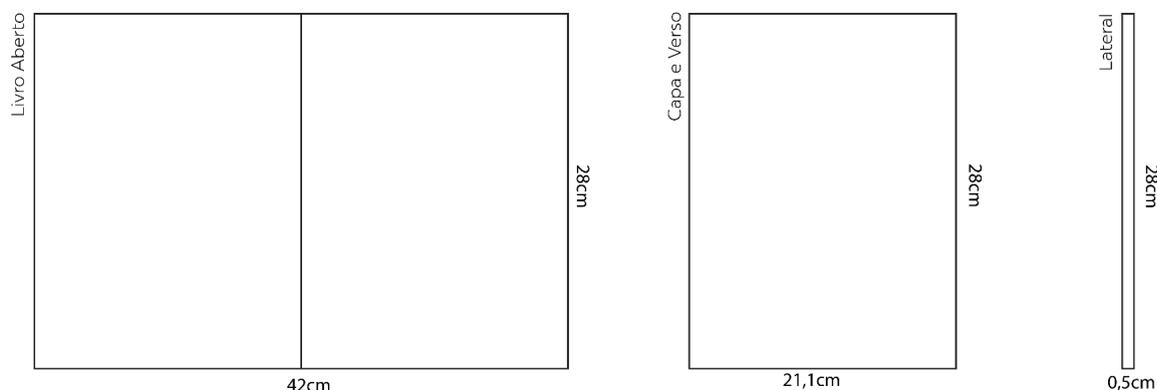
Ao trazer o cheiro das flores, o livro reforça ainda mais que outros sentidos serão explorados, além de permitir que os leitores entrem ainda mais fundo na história.

5.5.4 Especificações técnicas

O livro é projetado para ser acessível para crianças com baixa visão, é importante que elas possam fazer uso do objeto sem precisar de adaptações ou auxílio de terceiros. Para isso, o livro mede 21x28cm, pois, com base na análise

documental, fontes e ilustrações grandes facilitam a visualização. Na Figura 51 está representado um desenho técnico do livro fechado e aberto:

FIGURA 51: Medidas do Livro



Fonte: a autora (2022)

Além do tamanho, era necessário assegurar que a tipografia seria adequada, quase todos os textos e títulos usam a fonte APFont, mencionada na identidade visual, com exceção dos títulos das histórias, onde se usa a Redonda. Mesmo com um livro grande e uma fonte adequada, determinou-se que o tamanho mínimo de fonte não passaria de 13pt, para assegurar que nenhum texto seria pequeno demais. Ao todo, são 34 páginas de conteúdo, incluindo introdução, sete personagens apresentados e sete histórias. Além de ilustrações grandes, ele também contém aplicações com texturas e relevos em detalhes de ilustrações, para que as crianças sintam o livro e explorem seu potencial tátil. Para obter esse efeito, o livro contém aplicações com colas glitter e em relevo, além do EVA texturizado colorido, material leve e macio com diferentes texturas. O papel também é importante, o couché opaco com gramatura de 170g, resulta em páginas resistentes, apropriado para crianças e com menos brilho, fator importante para facilitar a legibilidade de pessoas com baixa visão, já que reduz reflexos. A capa do livro é mais dura, em papel cartão Supremo Duo 250g, para reforçar sua resistência ao ser manuseado por crianças sem perder a flexibilidade. Nela, também estão presentes aplicações de texturas, que permite uma experiência tátil mais rica.

5.6 Representação e Máscaras

O objetivo de incluir as máscaras e a representação no projeto foi de adicionar uma dimensão corporal à atividade, as crianças não só escutam e leem a

história, mas têm um contato mais físico com a narrativa e os desafios. Elas usam o seu próprio corpo para interpretar os personagens, se colocando no lugar deles.

As máscaras protagonizam dois momentos na atividade: a montagem e a representação. Primeiro, a turma decide em conjunto como será montada a máscara dos personagens, pois são disponibilizadas diversas peças com cores e texturas diferentes. Na Figura 52, pode-se ver exemplos de diferentes combinações das máscaras do personagem Binho:

FIGURA 52: Versões das Máscaras



Fonte: a autora (2022)

Os colegas podem seguir as ilustrações e montar a máscara de acordo com o personagem, usar a criatividade e inovar na escolha de cores ou até criar novos animais e personagens. O ato de montar as máscaras também dá às crianças um senso mais forte de autonomia e propriedade da atividade, pois são eles os responsáveis por gerar seus acessórios para a representação. Nesse momento, o que importa é que entrem em um consenso do material a ser utilizado e que se divirtam.

As máscaras são formadas predominantemente por EVA colorido e texturizado, o mesmo do livro. Para fornecer certa estabilidade e impedir que a máscara se curve muito na face da criança, foi adicionada uma base de papel com gramatura 250g, trazendo mais resistência à peça. O tamanho das máscaras foi baseado em padrões informados pelo site Valley's Children Healthcare (2021), cujo documento informa tamanhos de máscaras protetoras faciais para diversas idades. As medidas foram reduzidas, já que a máscara do projeto não envolve a face da criança. Para garantir que todas as crianças possam utilizar as máscaras, elas são fixadas na cabeça por elástico e uma ponta ajustável de velcro. Assim, alunos com cabeças menores têm sua máscara segura pelo elástico e alunos com cabeças maiores fazem o ajuste com a ponta de velcro.

Para permitir que as máscaras fossem reutilizadas nas atividades e que pudessem incentivar as crianças a usar sua criatividade, foi pensada uma forma de unir as peças temporariamente. Os alunos então poderiam montar e desmontar as máscaras de acordo com seus gostos. São 13 moldes-base onde são adicionadas as demais características, como orelhas, nariz, bico, penas. Ao adicionar essas peças, uma em cima da outra, cria-se camadas que podem ser exploradas com o tato. As diferentes alturas das peças facilitam a identificação de cada parte principalmente pelo aluno de baixa visão, que pode diferenciar um nariz de uma orelha pelos formatos destacados. Na Figura 53, observa-se desenhos das máscaras dos personagens e as diferentes peças que as compõem:

FIGURA 53: Sketches Máscaras



Fonte: a autora (2022)

Para adicionar essa característica, era necessário um material seguro e que permitisse essa troca entre peças. Foi escolhido então o Velcro, material muito utilizado em objetos escolares que garante estabilidade e durabilidade. Além de facilitar as trocas entre peças, o velcro, mesmo fino, adiciona mais um volume à máscara. Antes de aplicar o velcro aos materiais determinados para as máscaras, foram feitos testes em moldes de papel comum, usando pedaços cortados de velcro, como mostra a Figura 54:

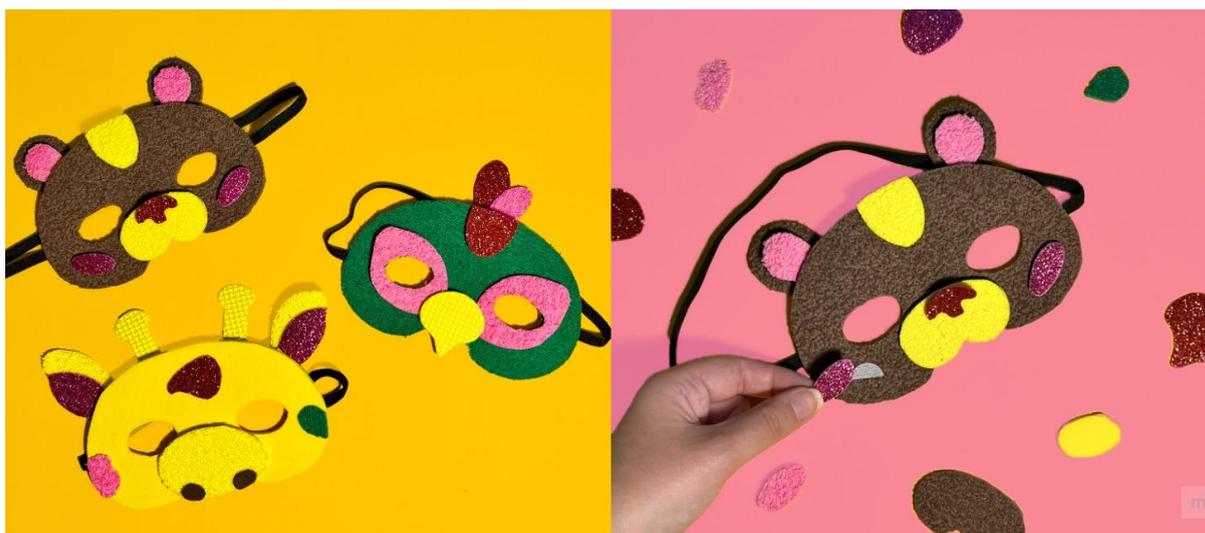
FIGURA 54: Protótipo Teste de Velcro



Fonte: a autora (2022)

Mesmo com um material mais frágil do que seria aplicado no protótipo, a união e separação das peças usando o velcro não apresentou empecilhos. Observou-se que o velcro ficaria exposto nas peças antes de ser unido, mas isso foi considerado um ponto positivo, pois mostraria os possíveis locais onde os alunos poderiam colocar as peças. Por questões estéticas, já que o material apareceria nas peças, seria necessário uma cor diferente do preto, que chamou muito a atenção, além de um recorte mais refinado. Por isso, foram utilizados adesivos redondos e brancos, cortados ao meio. A Figura 55 a seguir, apresenta o protótipo finalizado e como o velcro aparece nas máscaras.

FIGURA 55: Protótipo Final de Velcro

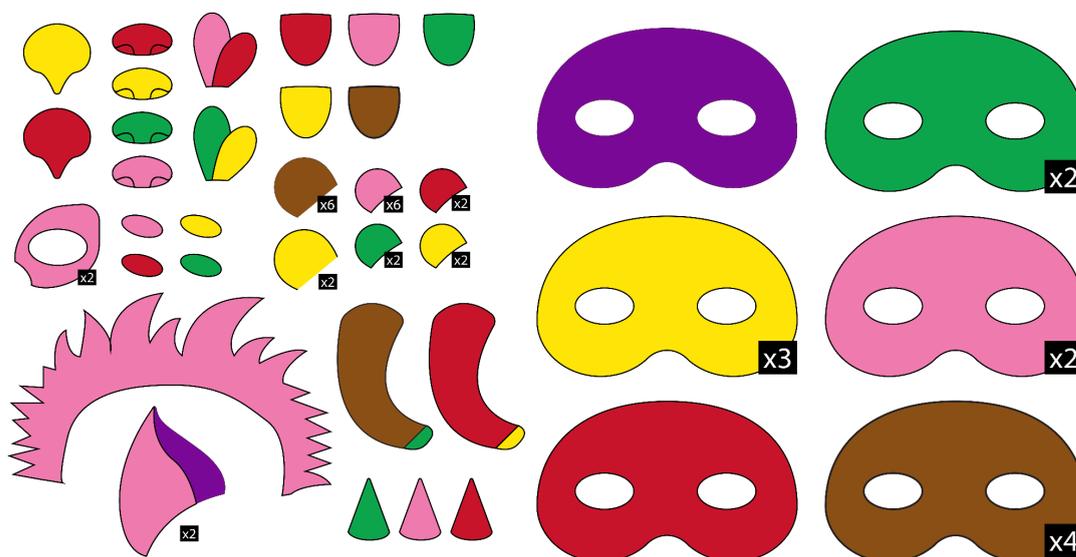


Fonte: a autora (2022)

Ao todo, o kit possui 60 peças para compor as máscaras, com todas as partes necessárias para montar os sete personagens ao mesmo tempo, além de variações

de cores de certos elementos. Isso garante liberdade criativa para as crianças, que podem escolher representar quantos personagens quiserem. As variações foram escolhidas alternando as cores do projeto. A Figura 56 mostra uma ilustração de todas as peças que integram o kit:

FIGURA 56: Itens das máscaras



Fonte: a autora (2022)

Com as máscaras montadas, elas serão utilizadas na representação da história selecionada. Os alunos determinam seus atores e ensaiam suas falas, orientados pelo professor e o guia. A representação foi inspirada nos jogos teatrais, explorados na Pesquisa Blue-Sky, onde se usa o corpo para se transformar e se autoconhecer. As crianças são incentivadas a atuar como se fossem os próprios personagens, com falas e gestos. Por isso, a máscara cobre apenas a parte superior da face, deixando a boca livre para que a criança se comunique sem problemas.

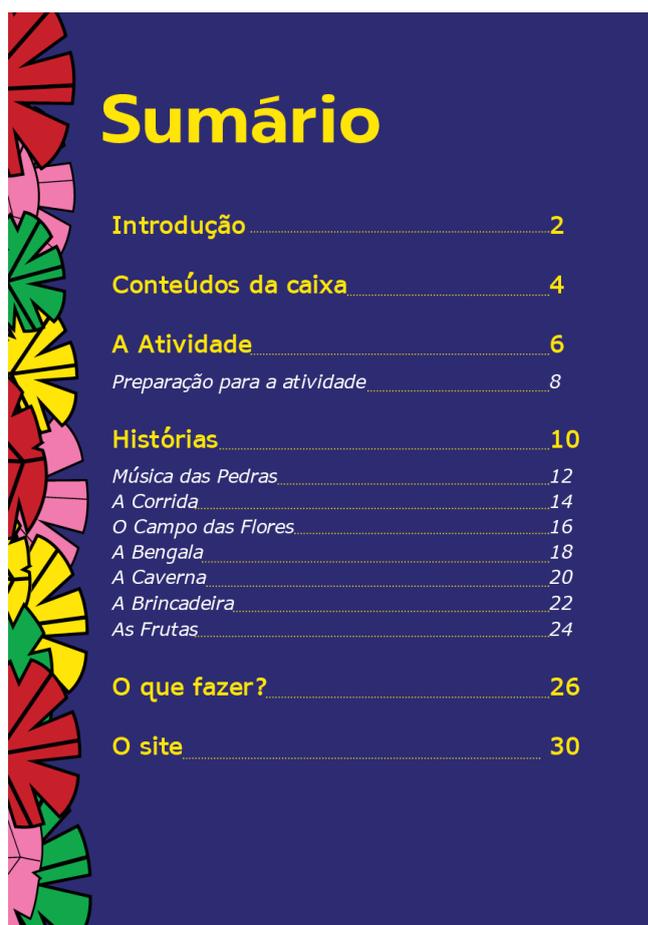
Apesar do livro ser mais presente durante a atividade, as máscaras são onde as crianças criam e desenvolvem autonomia. A união desses dois objetos ajudam a turma a entrar cada vez mais na história, e, conseqüentemente, apresentando mais chances de compreender alguma dificuldade pela qual passa seu colega com baixa visão.

5.7 Guia do professor

O professor é, ao mesmo tempo, um usuário e uma parte do serviço, por isso, deve ser orientado corretamente para conduzir as atividades. O guia do professor é um elemento fundamental para garantir que os professores terão capacidade e

informação para acompanhar e orientar os alunos para atingir os resultados desejados. Planeja-se que o primeiro contato do educador seja pelo guia, sendo importante que o material contenha uma explicação do projeto no geral antes de explicar as atividades. A divisão do guia se deu da seguinte forma: Introdução, conteúdos da caixa, a atividade, histórias, o que fazer e o site, como mostra a Figura 57, representando o sumário do guia:

FIGURA 57: Sumário do Guia do professor



The image shows a table of contents for a teacher's guide. The title 'Sumário' is in large yellow font on a dark blue background. To the left of the text is a decorative vertical border with colorful, stylized floral or leaf-like patterns in red, pink, green, and yellow. The table lists sections and their corresponding page numbers, with sub-sections indented.

Introdução	2
Conteúdos da caixa	4
A Atividade	6
<i>Preparação para a atividade</i>	8
Histórias	10
<i>Música das Pedras</i>	12
<i>A Corrida</i>	14
<i>O Campo das Flores</i>	16
<i>A Bengala</i>	18
<i>A Caverna</i>	20
<i>A Brincadeira</i>	22
<i>As Frutas</i>	24
O que fazer?	26
O site	30

Fonte: a autora (2022)

A introdução é muito importante para que o professor compreenda o propósito e motivações da atividade. Como mencionado anteriormente, esse é o primeiro contato dele com o material, por isso é necessário que sejam transmitidas informações a respeito do projeto. Procurou-se utilizar uma linguagem amigável e mais pessoal, com informações importantes porém curtas, para não tornar a leitura cansativa e confusa. Na introdução, começa-se falando do projeto, apresentando o motivo pelo qual o professor recebeu o material e a temática do conteúdo. Depois, são introduzidos os animais e o conceito da atividade, explicando a história da ilha e

seus habitantes. O professor então é informado de qual será seu papel na atividade. A Figura 58 apresenta as duas páginas de introdução:

FIGURA 58: Páginas da introdução do Guia



Fonte: a autora (2022)

Após a introdução do projeto, apresenta-se os conteúdos da caixa, pois estes serão abertos junto à turma, tornando-se necessário que o professor saiba seus conteúdos previamente. Explica-se o conteúdo do livro, apontando que todos os personagens se relacionam com a baixa visão de alguma forma, e as histórias, já sinalizando que existem desafios que os alunos devem enfrentar. Também são explicadas as máscaras e a representação, indicando ao professor a forma de montar e desmontar esse material.

As páginas que falam da atividade como um todo fornecem uma visão mais detalhada e instrutiva de como funciona o processo como um todo. Iniciando-se com uma lista dos momentos-chave da atividade, cada um com uma breve contextualização do que ocorre. Com essa lista, o professor pode consultar o material rapidamente para saber o próximo passo nas primeiras vezes que conduz a atividade. Em seguida, considerou-se importante destacar os momentos em que o

professor mais participa, incluindo a essencial roda de reflexão. Essa parte da atividade é explicada e informa ao professor de que há um material que vai o ajudar a conduzir a roda. A Figura 59 mostra a lista das atividades:

FIGURA 59: Lista de atividades do guia



Atividade

A atividade é composta por cinco momentos-chave que são guiados pelo professor:

- 1 Apresentação das histórias**
Os alunos ouvem a histórias contada pelo professor e tocam no livro.
- 2 Deliberação da solução**
Os alunos se juntam para pensar em uma solução para o desafio e planejam a peça.
- 3 Montagem de máscaras**
Os alunos montam as máscaras de acordo com sua criatividade.
- 4 Representação**
Alguns alunos atuam na peça enquanto os demais assistem.
- 5 Roda de Conversa**
Os alunos são reunidos em uma roda e refletem sobre os aprendizados da atividade.

Os momentos que mais necessitam da presença do professor são o primeiro e o último, nos momentos 2,3 e 4, predomina a independência das crianças. Mesmo assim, o professor introduz aos alunos o que deve ser feito e observa seu processo, garantindo que estão evoluindo na atividade. Durante a representação, você pode ajudar os alunos a organizar o espaço para a peça, usando elementos da própria sala para montar um cenário.

Você pode planejar os momentos-chave como for adequado para sua semana escolar, mas é importante que o momento final, a roda de reflexão, seja realizado antes do recreio.

A **roda de reflexão** é melhor aproveitada quando orientada pelo professor. Os alunos são guiados com perguntas para os ajudar a refletir sobre a atividade e perceber como isso se aplica na realidade. A partir da página 8, há várias informações que ajudam a condução da atividade, entre elas, objetivos e sugestões de perguntas específicas para cada história. Nas últimas páginas desse guia, também se encontram páginas que podem ser preenchidas com o planejamento da atividade, perguntas a serem feitas e observações das atitudes dos alunos.

Fonte: a autora (2022)

Considerou-se importante incluir um capítulo de preparação para a atividade, pois há certos passos que devem ser cumpridos com os alunos antes de dar início à primeira história. Nessa parte, destaca-se a narrativa lúdica de "pacote misterioso" que o professor deve seguir ao apresentar a caixa às crianças. Foi sugerido que o educador conte a história com suas próprias palavras, porém mantendo o conceito principal da narrativa de caixa misteriosa que chegou para a turma. Também são indicadas as propriedades sensoriais do livro, as texturas das páginas. Sugere-se que os alunos explorem o livro antes da primeira história, para que se familiarizem com o conceito do toque na atividade. Ressalta-se a importância de ler a descrição dos personagens antes de iniciar os desafios, pois suas personalidades são relevantes para o momento de lidar com o que é proposto. Recomenda-se que a primeira semana seja dedicada a esse aspecto da atividade, apresentando os

materiais, explicando os personagens e o que será feito na semana seguinte. Isso pretende causar animação e desejo de começar nos alunos.

Com o professor devidamente instruído de como apresentar a atividade aos alunos, parte-se para as histórias. As primeiras páginas contêm uma breve apresentação da estrutura das páginas seguintes do guia e recomendações. Sugere-se que o professor decida qual história contar não somente pela ordem, mas também observando o comportamento dos colegas na sala de aula. Isso permite que as histórias atuem de forma mais unificada com a realidade dos colegas, tornando-se um auxílio não só para o aluno com baixa visão, mas também para o professor. Para que o educador saiba qual história aplicar, há uma breve explicação do objetivo e proposta a ser trabalhada na roda de reflexão de cada uma. Isso também é uma forma de garantir que a mensagem planejada para cada história seja devidamente transmitida às crianças. A Figura 60 mostra as duas páginas que compõem a história do guia do professor:

FIGURA 60: Histórias do Guia do Professor



Música das Pedras

Um dia, Rafa, Binho, Nani e Paola passeavam procurando pedrinhas coloridas na praia pintada, pois eles usavam as pedras para desenhar. Ao chegar, viram que alguma coisa estava diferente - a água não estava cobrindo a praia como sempre, mostrando um espaço que nunca tinham visto antes. "Que estranho! O mar deve ter esquecido desse pedaço hoje..." disse Paola.

Ao chegar mais perto, o grupo viu que o chão era feito de pedras redondas e lisas com espaços entre elas, tornando o lugar perfeito para uma brincadeira! Paola, que amava cantar, sugeriu que cada pedra fosse uma nota musical e que eles pulassem na pedra para cantar a nota e assim criar músicas novas.

Rafa usava sua bengala para sentir as pedras e pular, Binho memorizou as notas de cada pedra e começou a pular e a cantar. Mas Nani não pulou, para ela, as pedras estavam muito confusas, não conseguia enxergar suas pontas direito e tinha medo de cair. Rafa, Paola e Binho se juntaram a ela para pensar em uma solução.

E agora? Como os amigos vão ajudar Nani a saber em quais pedras pular para poder brincar?

Objetivo:
Mostre às crianças que existem obstáculos físicos que podem dificultar a locomoção do aluno com baixa visão. As pedras simulam a confusão que degraus de uma escada podem trazer à criança, sem sinalização na ponta de cada degrau, as beiradas podem se misturar e oferecer riscos.

Dica:
No início, são mencionadas **pedrinhas coloridas** que riscam. Os animais podem usar essas pedrinhas para pintar as pontas das pedras grandes, ajudando Nani a enxergar as limitações.

Roda de Reflexão:
Nesse desafio, ajude as crianças a entender que obstáculos físicos podem oferecer risco ao colega com baixa visão. Você pode associar as pedras a algo da sua realidade

Perguntas:
O que acharam da história?
O que pode ser parecido com as pedras aqui na escola?
Vocês já se machucaram tropeçando como a Nani?
Se a Nani viesse para a nossa escola, será que ela teria o mesmo problema?
Como isso poderia ser resolvido aqui?

Fonte: a autora (2022)

O guia contém as mesmas histórias do livro, porém sem as ilustrações, para que o livro original possa ser passado entre os alunos enquanto ouvem a narração do professor. Sabe-se que nem sempre o educador pode planejar as perguntas de acordo com o objetivo do projeto, portanto, junto ao texto que orienta a roda de reflexão foram adicionadas sugestões de perguntas condizentes com o tema. Elas não são obrigatórias, pois acredita-se que o professor poderá adaptar as perguntas de acordo com sua turma, mas essa lista atua como uma base e fonte de inspiração. Junto a essas informações estão as dicas, mencionadas no capítulo do livro de histórias. É importante que o educador tenha as ferramentas para auxiliar seus alunos caso precisem, por isso as dicas o instruem a guiar as crianças caso não consigam resolver os desafios. A palavra-chave está destacada no texto, para que o professor não precise dar o resultado a seus alunos.

O último capítulo do guia atua como uma fonte rápida de respostas a possíveis perguntas, fornecendo informações ao professor caso algo não saia como planejado na atividade. Em formato de perguntas e respostas, a estrutura permite que o educador confira o guia rapidamente para saber o que pode ser feito. Para dúvidas não listadas, foi disponibilizado um contato via email ou site para que o professor estabeleça um contato direto com o projeto. Composto por questionamentos variados, partindo de alunos que não conseguem resolver um desafio a conflitos entre colegas, esse capítulo atua como uma forma de tentar prevenir erros com potencial de atrapalhar a atividade. Abordando alguns assuntos já comentados anteriormente no material, o capítulo resume as informações e indica onde mais podem ser encontradas.

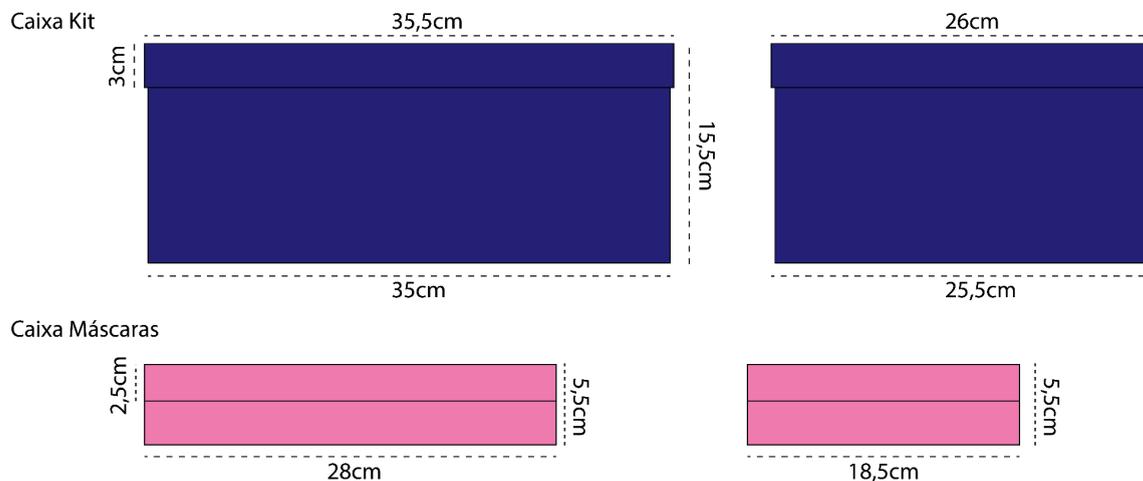
O guia deve acompanhar o professor durante toda a jornada da atividade, atuando como uma forma de garantir que o serviço será bem executado. A atividade pode ser complexa, por isso o guia é necessário para que o professor não se sinta desamparado ao nortear os alunos.

5.8 Caixa

Para comportar os três componentes da parte física do projeto, optou-se por uma caixa, que facilita o transporte e armazenamento dos materiais. Como as crianças teriam contato direto com a caixa, era necessário que ela fosse resistente, por isso, a caixa é feita de papelão duro. A caixa mede 35,5x25,5x15,5, tamanho

suficiente para comportar o livro e outra caixa contendo os materiais para as máscaras. A Figura 61 mostra as especificações das caixas:

FIGURA 61: Medidas da Caixa



Fonte: a autora (2022)

Foi determinado que uma segunda caixa iria conter as peças das máscaras, pois levou-se em conta que as crianças transportavam o conteúdo da caixa para uma mesa ou local para trabalhar. Assim, o transporte é facilitado, a caixa menor pode ser carregada para onde os alunos pretendem montar as máscaras, mantendo todas as peças em um só local. Ambas as caixas possuem aplicações adesivadas com a identidade visual do projeto, como mostra a Figura 62:

FIGURA 62: Caixas do projeto



Fonte: a autora (2022)

A caixa também é um elemento da experiência da atividade. Para seguir o conceito do projeto, determinou-se que a caixa seria embalada em papel monolúcido pardo de 80g com adesivos que imitam selos colados, simulando um pacote chegando do correio. A Figura 63 mostra a caixa fechada:

FIGURA 63: Caixa Fechada



Fonte: a autora (2022)

O ato de abrir esse pacote junto aos alunos agrega valor ao projeto, garantindo que todos aspectos do produto estão integrados ao conceito da ilha dos animais. É necessário que o professor tenha acesso ao guia sem precisar abrir o pacote, por isso, ele foi acoplado do lado de fora da embalagem.

5.9 Site e distribuição do kit

Para esse projeto, o site atua tanto como uma forma de divulgar o produto quanto para adicionar funcionalidades ao projeto. Por se tratar de um produto que deve poder atuar em escolas de qualquer nível de recursos, cabe ressaltar que o site agrega valor, mas que o projeto funciona sem ele. Isso foi um fator importante, pois nem todas as escolas têm acesso livre à eletrônicos.

Em todo o site, usa-se uma linguagem casual e amigável, com uso de pontos de exclamação e termos tratando a pessoa diretamente, como "acabou de chegar?". Isso tem o objetivo de tornar a leitura fácil, leve e dar o tom do projeto. Para melhor navegação, o site possui uma barra de conteúdos no topo, que segue a mesma durante a mudança de telas. O site é composto por seis setores: Tela inicial, Projeto,

Histórias, Personagens, Concursos e Materiais. Cada um desempenha uma função específica que torna o todo completo. A seguir, cada setor será explicado mais detalhadamente.

A tela inicial desempenha dois papéis, é a entrada do site, guiando os usuários novos à página onde irão entender do que se trata o projeto e fornecendo caminhos para certas páginas. Dividida por cores, cada bloco colorido é um assunto, como mostra a Figura 64:

FIGURA 64 - Página inicial



Fonte: a autora (2022)

O primeiro bloco chama a atenção de pessoas no primeiro acesso. Anteriormente, pensou-se em tornar essa mensagem um pop-up, janela que aparece dentro do próprio site, porém, descobriu-se que esse tipo de janela pode prejudicar pessoas que usam leitor de tela, portanto, foi descartada. O primeiro bloco tem o propósito de levar o novo usuário à aba de explicação do projeto, para que este se familiarize com seu contexto e desperte interesse. O tema do concurso

também é divulgado primeiramente na página inicial, facilitando a navegação de usuários que querem conferir o tema do mês. Ao final, a aba "Conheça os personagens" funciona tanto como um atalho para a aba quanto como uma forma de chamar a atenção do usuário no primeiro acesso, com cores e ilustrações que despertam interesse.

A aba Projeto, como diz o nome, contém uma apresentação do projeto para pessoas que ainda não o conhecem. Na tela, o texto é dividido em três blocos: O que é, o que tem dentro e como conseguir um kit. O primeiro bloco introduz o projeto e seus objetivos, explicando o público-alvo e o contexto de brincadeira no recreio no ensino regular. O texto é acompanhado por imagens do produto, a fim de auxiliar visualmente na explicação. O segundo texto explica com mais detalhes os componentes do kit, apresentando o livro e o conceito de sete personagens e sete histórias com desafios. Novamente é abordado o fato da temática girar em torno da baixa visão, por isso, os personagens e histórias se relacionam com esse tema. A seguir, são explicadas as máscaras e como são montadas e desmontadas. A tela de projeto está representada na Figura 65:

FIGURA 65 - Página de Projeto

Unimais

[Projeto](#) [Histórias](#) [Personagens](#) [Concursos](#) [Materiais](#)

O que é

O projeto dos Unimais trata da inclusão de crianças com baixa visão com os colegas nas escolas regulares, para que todos possam brincar juntos e desenvolver habilidades sociais. É um kit de atividades que tem a ideia de estimular o pensamento inclusivo dos colegas que enxergam, para que aprendam a respeitar as diferenças e particularidades do colega com baixa visão. Essa caixa pretende ajudar a estimular o bom relacionamento e socialização entre ele e os demais colegas. Sabemos da importância da brincadeira livre entre as crianças, e que nem sempre o aluno com baixa visão consegue participar de tudo.

O que tem dentro?

Dentro do kit, há um livro e várias peças feitas em EVA e velcro. No livro, há sete personagens e sete histórias. Cada personagem possui algum nível de baixa visão ou alguma característica que remete à deficiência visual. As histórias seguem esse mesmo tema, cada uma aborda uma dificuldade pela qual pode passar uma pessoa com baixa visão, sempre de forma sutil e indireta. Todas as histórias acabam em um desafio que deve ser resolvido pelas crianças. Essa solução deve ser apresentada em um teatro feito pelas mesmas ao final da atividade. Elas escolhem quem serão os atores, planejam a peça e atuam nela.

Conheça os personagens!



As peças formam máscaras que representam os personagens da história. Parte da atividade consiste na montagem das máscaras que serão usadas pelos atores escolhidos no teatro, os alunos escolhem as cores e elementos que serão adicionados às máscaras para montar o personagem. Ao final da representação, é só desgrudar as peças e as guardar na caixa para a próxima atividade.

Como consigo um kit?

O kit tem seu uso planejado para escolas, por isso, não está à venda. Com a ajuda dos nossos patrocinadores e crowdfunding, conseguimos distribuir esse kit para escolas que têm interesse e atendem aos requisitos.

Se você é uma escola e deseja adquirir o kit ou quer que sua escola receba o kit, preencha as informações ao lado e nos mande um email! A equipe dos unimais entrará em contato

Nome da escola

Email

Cidade

Nome

Possui aluno com baixa visão? Sim Não

[Entrar em contato](#)

Fonte: a autora (2022)

O último bloco é onde é possível adquirir o kit. É explicado que a sua distribuição, no momento, está restrita a escolas, por conta da natureza da atividade, mas que é possível enviar uma mensagem em nome da escola ou do professor para demonstrar interesse em adquirir o material. Foi determinado que a comunicação seria feita via email por parte do projeto, para se ter controle dos kits distribuídos.

Isso permite que o educador ou até pais de alunos com baixa visão indiquem a escola para que receba um kit, preenchendo um formulário que envia uma mensagem com as informações necessárias para que se entre em contato. Por meio deste email de contato também é possível requisitar novas peças que foram danificadas.

A aba de histórias é uma das seções onde é possível introduzir uma atividade para a turma. É um ponto onde é possível enviar os resultados dos desafios das histórias e também ler o que outras turmas pensaram, estabelecendo uma conexão entre alunos. É interessante para o projeto que as crianças tenham acesso a outros resultados, pois podem servir de inspiração para suas próprias ideias tanto para as histórias quanto para formas de apoiar o amigo com baixa visão.

FIGURA 66 - Página de Histórias



Fonte: a autora (2022)

As histórias são organizadas em lista, para organizar a leitura do conteúdo. Divididas em títulos e cores, as histórias ficam visualmente distribuídas de forma que todos os títulos são vistos ao mesmo tempo, ao clicar na seta, é possível enviar o texto da turma ou ler o conteúdo. A Figura 67 mostra a versão expandida da aba de uma história:

FIGURA 67 - Destaque da aba de histórias expandida

Música das Pedras reduzir

Envie o seu resultado

Rafa, Binho, Nani e Paola encontraram um lugar especial na praia coloridinha: um chão cheio de pedras lisas e perfeitas para brincar! Os animais pulavam nas pedras e cantavam uma nota, criando músicas. Nani não conseguiu participar, pois não enxergava as pontas das pedras direito e tinha medo de cair.

Turma Solzinho Feliz
Porto Alegre/RS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Tristique proin ut accumsan, nunc eget orci, ut condimentum enim. Mauris rutrum consectetur eleifend integer. Dolor, quis urna donec aliquet a, malesuada sed leo aliquam. Aliquam pretium, volutpat habitasse varius in leo mi enim libero. Vitae in adipiscing nulla cras feugiat. Mauris, consectetur et non tincidunt mauris. Lacus id morbi velit, rhoncus ut vivamus varius ultricies. Cursus quis nunc quam vitae etiam egestas vitae. Ultrices lacus volutpat etiam elit malesuada nulla non leo. Purus ultrices faucibus quam nullam turpis quisque dignissim tristique. Consectetur sapien in malesuada scelerisque pellentesque aenean scelerisque dictum quis.

Turma 60
Campinas/SP

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Tristique proin ut accumsan, nunc eget orci, ut condimentum enim. Mauris rutrum consectetur eleifend integer. Dolor, quis urna donec aliquet a, malesuada sed leo aliquam. Aliquam pretium, volutpat habitasse varius in leo mi enim libero. Vitae in adipiscing nulla cras feugiat. Mauris, consectetur et non tincidunt mauris. Lacus id morbi velit, rhoncus ut vivamus varius ultricies. Cursus quis nunc quam vitae etiam egestas vitae. Ultrices lacus volutpat etiam elit malesuada nulla non leo.

Alunos da Jaci
Lajeado/RS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Tristique proin ut accumsan, nunc eget orci, ut condimentum enim. Mauris rutrum consectetur eleifend integer. Dolor, quis urna donec aliquet a, malesuada sed leo aliquam. Aliquam pretium, volutpat habitasse varius in leo mi enim libero. Vitae in adipiscing nulla cras feugiat. Mauris, consectetur et non tincidunt mauris. Lacus id morbi velit, rhoncus ut vivamus varius ultricies. Cursus quis nunc quam vitae etiam egestas vitae. Ultrices lacus volutpat etiam elit malesuada nulla non leo. Purus ultrices faucibus quam nullam turpis quisque dignissim tristique. Consectetur sapien in malesuada scelerisque pellentesque aenean.

< . . . >

Fonte: a autora (2022)

Foi tomada a decisão de não incluir o texto da história no site, para trazer foco ao livro físico. Para contextualizar os alunos, caso não lembrem da história pelo título, está presente um resumo que conta os pontos-chave da narrativa. Abaixo, é possível ler as histórias enviadas mais recentemente, sendo possível ler mais textos ao clicar nas setas de navegação. Ao enviar uma história, o professor pode escolher o título que será dado à turma, não sendo necessário incluir dados pessoais como nome da escola e alunos, protegendo sua privacidade. Ao informar a cidade, se torna interessante também observar diferenças culturais e distâncias que a atividade percorreu.

Os personagens também receberam sua aba de destaque no site. A seção apresenta os animais utilizando os mesmos textos do livro, mas de uma forma mais dinâmica, sendo possível selecionar o personagem que será ampliado. Essa aba tem um diferencial a ser explorado pelos alunos, é possível passar o mouse por uma imagem do personagem e ver uma pequena animação onde ele mesmo se apresenta. A animação é acompanhada por audiodescrição, uma ferramenta de descrição visual muito utilizada por pessoas com baixa visão, que pode ser ativada ou desativada. Nesse caso, o texto atua como auxílio para o vídeo, caso o usuário prefira ler. A Figura 68 mostra a tela já com um personagem selecionado:

FIGURA 68 - Página de Personagens

Unimais

[Projeto](#) [Histórias](#) [Personagens](#) [Concursos](#) [Materiais](#)

Conheça os unimais!

Com o livro, é possível ler a apresentação dos unimais, aqui, a fala é feita por eles mesmos! Clique no personagem para abrir a sua apresentação e passe o mouse para ativar a animação.

Escolha o animal:


Paola


Binho


Nani


Rico


Rafa


Theo


Celo

Paola, a papagaia

Paola é muito tímida, não conseguia fazer amigos. Ela não fala muito, mas sempre gostou de cantar. Com o grupo, ela se sente confortável para brincar e soltar sua voz. Paola está sempre criando músicas novas com os amigos.





Mesmo com suas asas, Paola não sabe voar. Desde pequena nunca conseguiu, mas aprendeu a se movimentar caminhando. Ela se orgulha muito de suas penas coloridas, tem pequenos pontos brilhantes em vermelho, rosa e amarelo entre suas penas verdes.

Contato:
unimais@email.com
(51) 999123456

Unimais

Fonte: a autora (2022)

A tela seguinte é a de concursos. Os concursos culturais surgiram como uma forma de despertar mais interesse dos alunos, adicionando um aspecto de competitividade saudável ao projeto. Todo mês uma história é selecionada e a turma deve enviar seu resultado por meio do site. Os vencedores do concurso são eleitos por votação, as narrativas com mais votos serão transformadas em um curta-metragem de animação. O concurso ocorre mensalmente para variar as histórias e garantir que várias turmas tenham a chance de participar e ganhar. A Figura 69 mostra a tela do concurso:

FIGURA 69 - Página de Concursos

O Campo de Flores

A história da vez é O Campo das Flores. Vamos ver de que formas as crianças ajudaram Theo a se guiar melhor! As três histórias mais votadas serão animadas em um curta-metragem. Se não der certo essa vez, não desanimem. Todo mês tem o concurso para aumentar suas chances de ganhar. Sejam criativos e boa sorte! Se você quiser apenas ler as histórias e votar, siga o link abaixo. Se divirta!

Votação

Você, professor, deve escrever a história, incluindo os resultados do desafio gerados pelos alunos. Isso, o nome da turma e professor e as informações de localização (nome da escola, cidade e estado) devem ser enviados no link abaixo.

Envie sua história

Veja os ganhadores dos concursos passados!

História A Caverna

Turma 62 - Brasília/DF



Turma do tio Marco - Aracaju/SE



Fonte: a autora (2022)

Na página, há uma breve explicação de como funciona o concurso, junto a orientações para o professor, que fará o envio do material. A linguagem procura ser encorajadora, para tornar o concurso leve para as crianças. Além de enviar o material, as crianças são convidadas a votar nas suas histórias favoritas. Na mesma página, é possível ver as histórias dos vencedores passados, com as animações.

Como o projeto trata de baixa visão no ensino regular, é importante facilitar o acesso à informação por parte dos professores, por isso, o site reúne alguns materiais teóricos publicados, divididos em categorias que tornam o processo de busca prático e rápido. Há uma breve explicação do porquê da página e como navegar por ela. Para facilitar o processo de leitura do educador, os materiais foram divididos em cinco categorias: O que é baixa visão, infância com baixa visão, baixa

visão no ensino regular, boas práticas para o aluno com baixa visão e filmes e livros. As categorias selecionadas refletem a temática do projeto, cumprindo com o objetivo de facilitar a inclusão do aluno com baixa visão. A Figura 70 apresenta a página com as categorias fechadas:

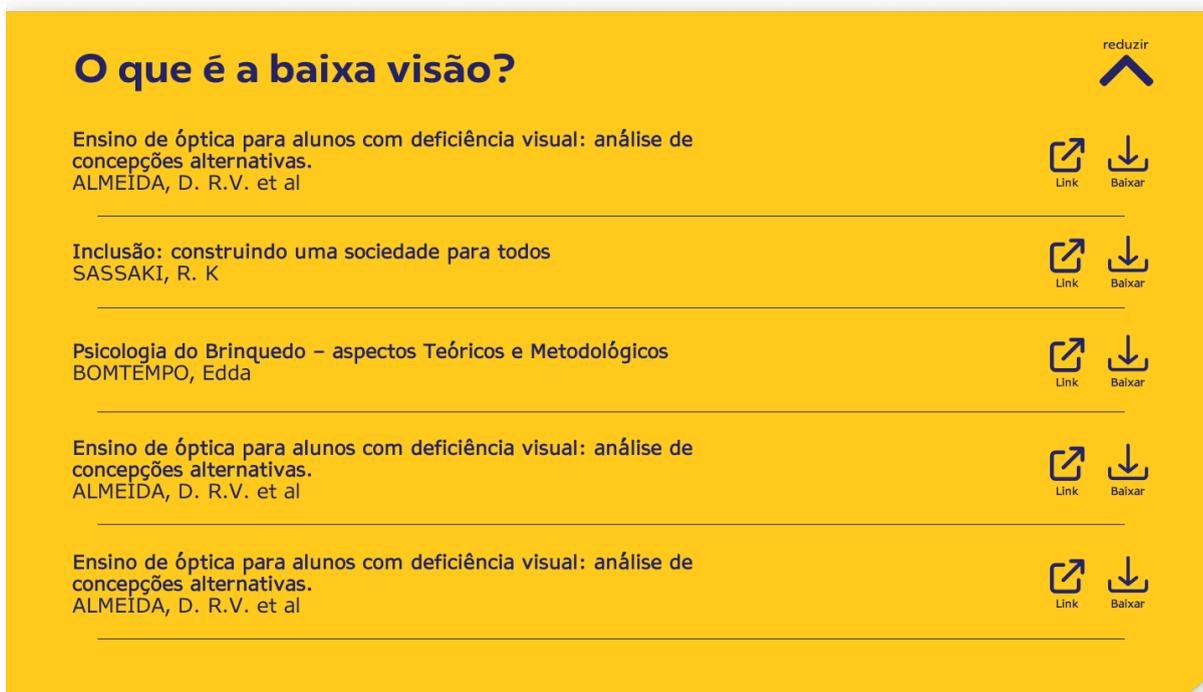
FIGURA 70 - Página de Materiais



Fonte: a autora (2022)

Assim como a página de histórias, cada categoria pode ser expandida, mostrando o conteúdo. Ao abrir, tem-se uma lista de textos relacionados ao tópico da categoria. Para permitir que o educador leve o material consigo ou tenha acesso a demais textos da fonte, foram adicionados botões de salvar e link, que o leva para o local original do texto. Os materiais são selecionados de acordo com proximidade ao tema, relevância e confiabilidade, sendo apenas utilizados materiais teóricos certificados. A Figura 71 mostra a janela da página aberta, com alguns textos:

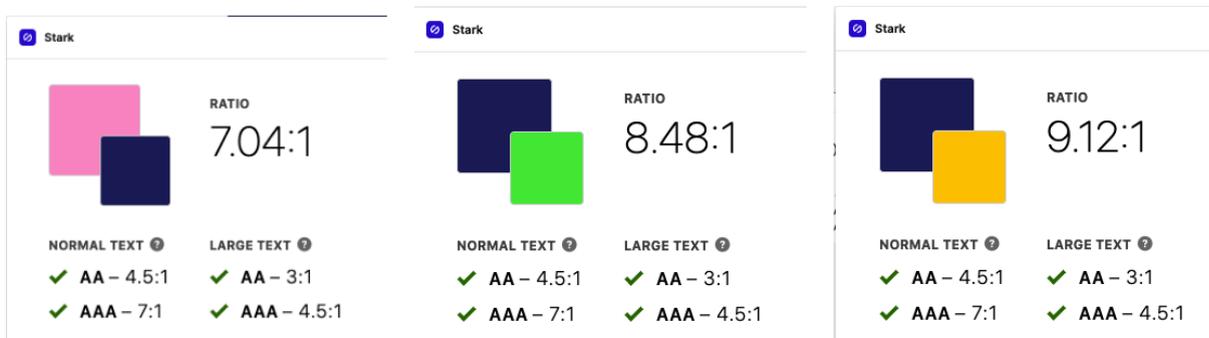
FIGURA 71 - Aba materiais expandida



Fonte: a autora (2022)

Ao se falar de deficiência visual, é imprescindível abordar os detalhes técnicos da acessibilidade do site. Como já mencionado, as cores presentes no material foram testadas de acordo com a WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines). O processo de teste ocorreu na própria plataforma de construção do protótipo do site, Figma, pelo plugin Stark. Insere-se as cores necessárias para o teste e a ferramenta informa o nível de acessibilidade de acordo com a WCAG 2.1. Os testes foram feitos entre a cor base, definida na identidade visual, e as cores de destaque. A Figura 73 apresenta o resultado dos testes:

FIGURA 72 - Testes Stark



Fonte: a autora (2022)

Cabe ressaltar que o padrão AA de contraste, observado na figura, costuma ser considerado suficiente por usuários, pois garante um certo nível de visualização,

porém, tratando-se do tema do projeto, todas as cores seguem o padrão AAA, visto como excelente. Outros detalhes também incrementam a acessibilidade do site, como títulos destacados, imagens com texto alternativo e ícones com legenda que facilitam a navegação usando o leitor de tela.

Escolheu-se um site para concentrar a parte digital do projeto, pois o acesso por parte dos alunos à plataforma deve sempre ser supervisionado. Nas escolas, pode-se ter um computador na sala ou um laboratório onde a turma pode ir, permitindo que, assim, o educador sempre tenha controle sobre o que está sendo acessado. Porém, para ampliar o acesso de diferentes pessoas ao aspecto digital do projeto, a interface do site é adaptada para uma versão mobile, ainda acessível pela internet, mantendo as funcionalidades porém com a tela apropriada para o celular, facilitando a navegação do usuário.

O site, mesmo não essencial, agrega muito ao projeto. Ele introduz a turma a novas ideias geradas por escolas diferentes, ampliando o leque de inspirações, além de fornecer o aspecto de competição saudável, com os concursos. A audiodescrição presente na página dos personagens também apresenta um tema importante que não poderia estar tão presente no produto físico. O ideal seria unir os dois, kit e site, para explorar os benefícios do projeto ao máximo.

Para fins de conferência, o protótipo navegável pode ser encontrado pelo link pelo QR Code apresentado na Figura 74 abaixo:

FIGURA 73 - QR Code do Protótipo Digital



Fonte: a autora (2022)

Além do QR Code, o protótipo também pode ser acessado pelo link a seguir:
<https://www.figma.com/file/CcHm4nRs0LTJeTG7IbNXT3/Site-Unimais?node-id=0%3A1>

6 VALIDAÇÃO

6.1 Validação do Livro de Histórias

Considerando a temática e público-alvo do projeto, decidiu-se que o livro de histórias deveria ser validado sob duas perspectivas: a de pessoas com baixa visão e a de crianças de seis a oito anos. Para as pessoas com baixa visão, era necessário validar se as histórias de fato refletiam situações pelas quais elas passam e se as características dos personagens condizem com a realidade. Para a segunda perspectiva, era necessário saber se as histórias realmente atraíram a atenção da faixa etária estabelecida. Para isso, considerou-se mais vantajoso validar as histórias com profissionais da educação, que têm contato com mais crianças e podem opinar sob a perspectiva delas na escola como turma. Todos os contatos foram selecionados a partir da autora e indicações.

A comunicação com os participantes foi feita somente via chat e email, não se fez necessário marcar uma chamada de áudio ou vídeo, pois eles avaliaram o material em seu tempo. As perguntas também foram enviadas por mensagem, recebendo respostas tanto em texto quanto em áudio. O uso de mensagens facilita o acesso por parte dos participantes com baixa visão e de certos educadores que têm melhor acesso pelo telefone celular. O livro foi enviado digitalmente, em PDF, pois o principal ponto a ser validado era o conteúdo das histórias, seguido de perguntas que poderiam ser respondidas via texto ou áudio.

6.1.1 Pessoas com baixa visão

A validação foi feita com um dos mesmos entrevistados no início do desenvolvimento projetual, João, que já tinha sido apresentado ao projeto e demonstrou interesse em participar de eventuais validações. Além de João, o material também foi validado por Isabela, que possui baixa visão. Novamente, tornou-se vantajoso o fato de todos os entrevistados terem contato próximo com crianças da faixa etária do projeto, pois suas opiniões também levariam em consideração os interesses das crianças. Junto ao arquivo digital do livro completo, também foi enviada uma versão contendo apenas os textos, pois um dos entrevistados preferia usar um leitor de tela e isso facilitaria sua leitura. Foi pedido aos participantes que expressassem suas opiniões em relação às histórias e os personagens, se acreditavam que o conteúdo condizia com a sua realidade, se os

personagens expressavam bem algumas características relacionadas à baixa visão e se os desafios eram adequados.

João, um homem de 40 anos, priorizou a avaliação do livro completo, não apenas os textos. João relatou ter se emocionado ao ler o livro, dizendo que, se tivesse acesso a esse material quando era criança, teria uma leitura com a qual pudesse se identificar e acessar plenamente. Ao ser questionado sobre sua opinião geral, João expressou grande entusiasmo em relação ao livro, destacando a qualidade do material. Sobre os textos, o participante os achou adequados para a idade planejada, dizendo que são divertidos e didáticos. João destacou o fato dos personagens não possuírem personalidades e características melancólicas, fator que, segundo ele, costuma estar presente em diversas histórias desse tipo. Ele chamou a atenção para uma possível lógica compensatória que os textos dos personagens podem trazer, com o uso de frases como "enxerga mal mas tem uma audição ótima", esse fator considerado e os textos foram revisitados para o produto final.

João também comentou a estética do livro, dizendo que o contraste estava adequado e que é muito bom ver personagens com deficiência sendo retratados com cores vibrantes. As texturas também foram avaliadas como algo positivo, João acredita que o estímulo de outros sentidos é importante para o trabalho. O participante destacou um ponto do projeto que não havia sido mencionado nas conversas, mas que foi pensado pela autora: o fato de não depender de meios digitais e usar materiais simples, permite que o projeto seja utilizado em escolas de baixa ou alta renda, tornando-o inclusivo também na questão social.

A segunda participante foi Isabela, de 37 anos e mãe de uma criança mais nova do que a faixa etária do projeto. Isabela não avaliou a estética do livro, pois utilizou um leitor de tela para acessar o conteúdo. A participante disse considerar as histórias, características dos personagens e desafios adequados quando se trata da baixa visão. Ela afirmou que os desafios realmente se assemelham a situações reais, inclusive comentando experiências próprias onde passou por algo parecido com algumas histórias. Segundo Isabela, com o material é possível exercitar a empatia com as diferenças apresentadas e buscar soluções, fator considerado importante por ela.

Isabela destacou o uso de termos semelhantes a "dificuldade de visão", que podem ser interpretados como algo leve. Ela disse que, mesmo usando uma

linguagem infantil, é importante tratar da baixa visão com mais seriedade, pois se trata de uma deficiência visual, não um problema que pode ser corrigido. A participante ressaltou que não é necessário dramatizar a deficiência, apenas garantir que é entendida em sua dimensão. Isabela relatou outras situações sugerindo que poderiam ser transformadas em mais histórias.

A avaliação dos participantes com baixa visão foi essencial para garantir que o conteúdo fosse condizente com a realidade e interessante para o público. O livro, mesmo sempre trazendo situações relacionadas à baixa visão, apresenta personagens que enxergam bem, mas que tem outra característica que representa a baixa visão. Mesmo mais sutil, essa conexão foi identificada pelos participantes, que se identificaram com as situações relatadas nas histórias. Todos os comentários e sugestões de melhoria foram levados em consideração e aplicados no produto final.

6.1.2 Profissional de Acessibilidade

Além das pessoas com baixa visão, a fase de validação contou com uma profissional especializada em produzir conteúdos acessíveis para pessoas cegas e com baixa visão. Por ter um conhecimento mais técnico e amplo, tornou-se vantajoso contar com a participação da profissional. Elaine, de 57 anos, recebeu o livro completo via email e perguntas semelhantes aos participantes com baixa visão.

Elaine disse que, ao ver o material, logo se encontrou com as combinações de cores, comentando que não costuma ver materiais acessíveis tão coloridos, algo também mencionado por João. A participante comentou o uso apropriado de contrastes sem deixar de trazer alegria ao livro. Em relação às histórias, Elaine as achou adequadas para o público e bem relacionadas à temática da baixa visão, avaliando-as como condizentes com a realidade da pessoa com a deficiência. Ela apontou que alguns desafios são um pouco semelhantes, mas que isso pode acabar se transformando em algo positivo, pois acredita que a repetição pode auxiliar no aprendizado das crianças. Elaine sugeriu que, no futuro, novos aspectos da baixa visão fossem explorados, falando de situações relacionadas à variação da visibilidade dependendo da claridade, como dias ensolarados muito claros ou passeios escuros à noite. A participante elogiou a mistura de características dos animais com as de humanos, comentando que isso os torna mais fáceis de se identificar. Em sua totalidade, Elaine se mostrou animada com o livro.

6.1.3 Profissionais da Educação

Foram entrevistadas duas profissionais da educação, com experiências atuais ou passadas com crianças da faixa etária do público-alvo. A partir da rede de contatos da autora, procurou-se variar o tipo de escolas nas quais os educadores atuavam ou atuam, a fim de captar opiniões mais diversas em relação aos interesses das crianças. Além do interesse das crianças, aproveitou-se para questionar a complexidade dos desafios e valor que os educadores dariam para o projeto. Para os profissionais da educação, juntos com os arquivos digitais, foi enviada uma breve explicação do projeto, pois estes não tinham conhecimento prévio da temática do projeto. Acompanhado disso, foi enviada uma lista de perguntas para guiar a validação, como mostra a Figura 75:

FIGURA 74: Lista de perguntas para profissionais da educação

PERGUNTAS

- 1 - Qual a sua opinião pessoal do livro?
- 2 - Pensando em crianças de 6 a 8 anos, você acha que essas histórias despertariam interesse nelas? Por quê?
- 3 - Você acha que as cores e ilustrações do livro são atrativas para crianças dessa faixa etária?
- 4 - Você avalia a complexidade dos desafios adequados para a faixa etária? Ou seja, acredita que as crianças conseguiriam resolver os desafios? Por quê?
- 5 - Com ou sem colegas com baixa visão, você acredita que é benéfico trabalhar a noção de inclusão e respeito às diferenças em crianças dessa faixa-etária?
- 6 - Você acredita que essa atividade teria um impacto positivo nos alunos?
- 7 - Com o auxílio de um guia instrutivo do projeto durante a atividade, você usaria o livro de histórias na sua sala de aula?

Fonte: a autora (2022)

A primeira educadora a validar o livro foi Roberta, uma professora de alunos com oito e nove anos. Ela leciona em duas escolas em uma cidade do interior, uma com acesso à internet e outra sem. Roberta disse ter ficado encantada com o livro, aprovando o material. Ao ser questionada sobre o interesse de alunos de seis a oito anos no livro, Roberta diz acreditar que sim, que as histórias despertariam imenso interesse nas crianças. O conteúdo, para ela, engaja e atrai os alunos, que provavelmente terão muito interesse em participar. Os desafios foram avaliados por ela como adequados para a idade. A participante destacou que já viu situações

semelhantes aos desafios no convívio da sua própria sala de aula, onde um aluno contava com algum tipo de adaptação e aceitação dos colegas e foi necessário um esforço coletivo para atingir o objetivo. Visualmente, Roberta também aprovou o material, destacando as cores extremamente atrativas não só à faixa etária do projeto como crianças maiores e até adultos. Ela demonstrou interesse no tema e no livro, afirmando que a inclusão e respeito às diferenças são de extrema importância e devem ser trabalhados em diferentes idades, começando pela definida para o projeto.

A segunda participante da validação foi Patrícia, que logo no início demonstrou enorme entusiasmo com o livro. Patrícia é professora do primeiro ano do ensino fundamental em uma escola municipal. Ela dá aula para alunos de seis anos e tem um aluno com baixa visão. Avaliando o material, Patrícia disse ter gostado muito do livro, elogiando as cores e a narrativa, dizendo que se sentiu "viajando" para a ilha. Ela achou a proposta muito bem direcionada para a inclusão, comentando que todos os alunos ficariam muito interessados no tema, não só o colega com baixa visão. Na sua turma, o aluno com baixa visão foi devidamente integrado na sala de aula e convive tranquilamente com os colegas. Mesmo assim, ela nota dificuldades e destaca a relevância do livro e atividade para as crianças.

Em relação à complexidade, Patrícia disse que as crianças encarariam os desafios do livro com tranquilidade. Segundo ela, eles certamente teriam grande entusiasmo em participar da atividade. Patrícia diz acreditar que o livro é fundamental para as crianças com ou sem colega com baixa visão, comentando que o importante é o ensinamento de inclusão que as histórias trazem. Por fim, ela demonstrou imenso entusiasmo com o projeto e desejo de adquirir o kit.

6.2 Validação do Guia do professor

O material do guia foi enviado para os mesmos profissionais da educação, para avaliar a complexidade e compreensão do conteúdo. Por já estarem a par da temática do projeto e dinâmica da atividade, tornou-se vantajoso que o material fosse analisado por elas. Roberta e Patricia, duas professoras, receberam o guia digitalmente e foi pedido que avaliassem a clareza das instruções e informações do material.

Roberta, a primeira participante, avaliou o guia como adequado para o objetivo, alegando que era fácil de ler, entender e de consultar em momentos pontuais. Ela apreciou as instruções e "dicas" presentes no guia, dizendo que se sentia segura para conduzir as atividades com o acompanhamento do material. A participante comentou ter se preocupado com a complexidade da atividade ao ter o primeiro contato com o projeto, mas que o guia tem boas instruções e esclarece dúvidas que o professor poderia ter. Roberta também elogiou as cores e estética geral do guia, dizendo que os materiais e guias para professores que têm acesso costumam ser em preto e branco, para o diferenciar do material do aluno.

Roberta disse ter sentido falta de imagens do conteúdo da caixa no guia, já que o guia seria o primeiro contato com o professor e a caixa seria aberta já na presença dos alunos. Segundo ela, o professor se sentiria mais seguro de coordenar o início da atividade já sabendo o que esperar dos produtos dentro da caixa. A participante também sugeriu um material no próprio guia para anotar e planejar a dinâmica da roda de conversa com os alunos, inspirada em outro material escolar com o qual teve contato que tinha esse atributo. As considerações foram avaliadas e implementadas no produto final.

A segunda participante, Patrícia, iniciou o relato comentando que gostou do fato do guia ser pequeno e não muito longo, para ela, a forma como as explicações foram inseridas o torna fácil de consultar no meio de uma atividade. Assim como Roberta, ela elogiou a estética do guia e o uso de cores vibrantes. Segundo Patrícia, o texto, apesar de sucinto, está claro e informa o professor de forma apropriada. Ela diz que certamente teria tranquilidade em conduzir as atividades junto ao guia. Patrícia também comentou que é muito positivo o fato do guia ter uma réplica das histórias do livro, pois assim as crianças podem passar o livro em roda sem precisar interromper a narração das histórias. Ela destacou a página que explica as fases da atividade, que conhecer os passos individualmente a ajudaria a planejar a semana escolar incorporando os passos.

O processo de validação foi essencial não apenas para avaliar o conteúdo dos materiais, mas para afirmar a relevância do projeto como um todo. O entusiasmo dos participantes ao se identificar com as histórias e personagens ou comentários sobre como isso tem o potencial de auxiliar os alunos confirmam que o projeto segue em um caminho adequado para efetivamente ter um impacto positivo nos alunos com baixa visão.

7 CONCLUSÃO

O projeto se propôs a buscar oportunidades de incentivar a inclusão de crianças com baixa visão em brincadeiras nas escolas regulares por meio do design, assim estimulando o seu desenvolvimento de habilidades sociais. A temática foi escolhida pois percebeu-se que a falta de acessibilidade, um grande problema no Brasil, torna-se ainda maior quando se observa seu impacto no desenvolvimento de crianças. Ainda que sejam feitos esforços para incluir o colega na parte educativa da sala de aula, pouco se faz para momentos de socialização, em especial o recreio. Como na idade escolar, entre seis e oito anos, é essencial a brincadeira livre entre crianças, a falta dessa socialização resulta em impactos profundos no desenvolvimento de habilidades sociais no aluno, o isolando ainda mais. O design, enquanto disciplina estratégica e criativa, tem o potencial de promover o desenvolvimento das habilidades sociais por meio de projetos, auxiliando no preenchimento dessa lacuna.

O processo projetual iniciou-se com o objetivo de atuar apenas com o aluno com baixa visão no momento do recreio, mas, ao decorrer do trabalho, percebeu-se que, ao invés de pedir que a criança com baixa visão se adaptasse à turma, seria mais rico trabalhar a inclusão nos colegas ao redor dela. Para isso, seria necessário o acompanhamento do professor e assim surgiu a ideia de um exercício em sala de aula com o objetivo de influenciar a atitude dos alunos no recreio. Isso gera um impacto mais duradouro nos alunos, que seguirão acompanhando o colega agora com uma noção de inclusão mais presente.

A fim de cumprir com o objetivo geral, foram estabelecidos seis objetivos específicos que forneceram uma base de informações referentes ao público-alvo e os possíveis caminhos projetuais. O primeiro sendo definir o que caracteriza uma pessoa com baixa visão, pois foi necessário compreender os fatores que identificam o público-alvo. A seguir, procurou-se entender o cenário em que a criança se situava, compreendendo como é a experiência social da criança com baixa visão na rede regular de ensino. O terceiro objetivo se refere a possibilidades do projeto, estudando brincadeiras em grupo comuns nas escolas. Com o conhecimento geral, partiu-se para a pesquisa de fatores que tornam um brinquedo atrativo, visível e compreensível para o público com baixa visão. Por fim, o projeto culmina no desenvolvimento de uma brincadeira que permita a participação completa do aluno

com baixa visão em brincadeiras com colegas, além de os demais componentes que constituem o sistema produto-serviço.

Com o metaprojeto, foi possível fazer uso de ferramentas que conduziram o processo projetual, apontando possibilidades. Desde a pesquisa contextual, que forneceu um aprofundamento no tema da baixa visão ao brainstorm e pesquisas blue-sky que abriram novas possibilidades. Os cenários e personas auxiliaram a tangibilizar e analisar os insights e dados coletados. Por fim, as visions apontaram os diversos caminhos que poderiam ser seguidos, selecionados e refinados em um concept.

O resultado final aborda a inclusão de forma sutil, lúdica e atrativa para os alunos de idade escolar, apresentando uma atividade voltada para a criança com baixa visão mas é interessante para todos. O sistema produto-serviço confere às crianças uma experiência rica em informações, ensinamentos e diversão. O professor, na sua posição de guia da atividade, se torna ao mesmo tempo um usuário e um ator que garante que o produto está sendo bem implementado. Para isso ele tem seu próprio material com todas as instruções necessárias.

A representatividade da deficiência visual nos personagens é fundamental não só para os colegas perceberem os desafios que a criança com baixa visão enfrenta, mas que ela mesma possa se ver em uma história, se conectar com um personagem parecido consigo. O livro atende à proposta de inclusão não só em seu conteúdo, mas também no visual, fazendo uso de fontes apropriadas e cores contrastantes sem perder o apelo estético tão importante para atrair as crianças. Isso é unido ao estímulo multissensorial obtido pelo uso de texturas e cheiros.

Os demais elementos e propostas da atividade giram em torno do livro, mas têm sua contribuição individual. Com as máscaras, as crianças estimulam sua criatividade e exploram diferentes texturas. Já a representação utiliza as ferramentas criadas pelos próprios alunos e trabalham a dimensão corporal deles.

A validação com pessoas com baixa visão, a especialista em acessibilidade e com os profissionais da educação foi essencial para indicar a relevância e sucesso do produto. O resultado foi muito positivo, os participantes demonstraram entusiasmo e emoção com o projeto e sugeriram melhorias, tornando o produto final mais rico. Essa etapa de validação forneceu um refinamento ao projeto, que teve influência de pessoas dentro da realidade representada.

Sendo assim, considera-se que o objetivo de usar o design para desenvolver um sistema produto-serviço que facilitasse a integração do aluno com baixa visão em atividades na escola, visando o estímulo do convívio social, foi atingido com sucesso. As histórias e atividades divertidas sutilmente ensinam ao aluno a importância da inclusão, propondo momentos de reflexão guiados pelo professor devidamente orientado. Acredita-se que a atividade pode não só ajudar o aluno com baixa visão no presente, mas contribuir para que ele cresça em um ambiente melhor.

O projeto também pode ser adaptado a novas temáticas dentro do universo da deficiência pois uma ilha facilmente pode se tornar um arquipélago. Existe a possibilidade de, futuramente, apresentar uma ilha com animais cegos e um livro em braille ou animais em cadeira de rodas onde se montam fantoches ao invés de máscaras. Acredita-se que o projeto apresenta grande potência de ajudar a experiência escolar de crianças com deficiência no geral, pois todos têm o direito de brincar, de serem respeitados e, principalmente, de serem crianças.

APÊNDICE A - LIVRO DE HISTÓRIAS

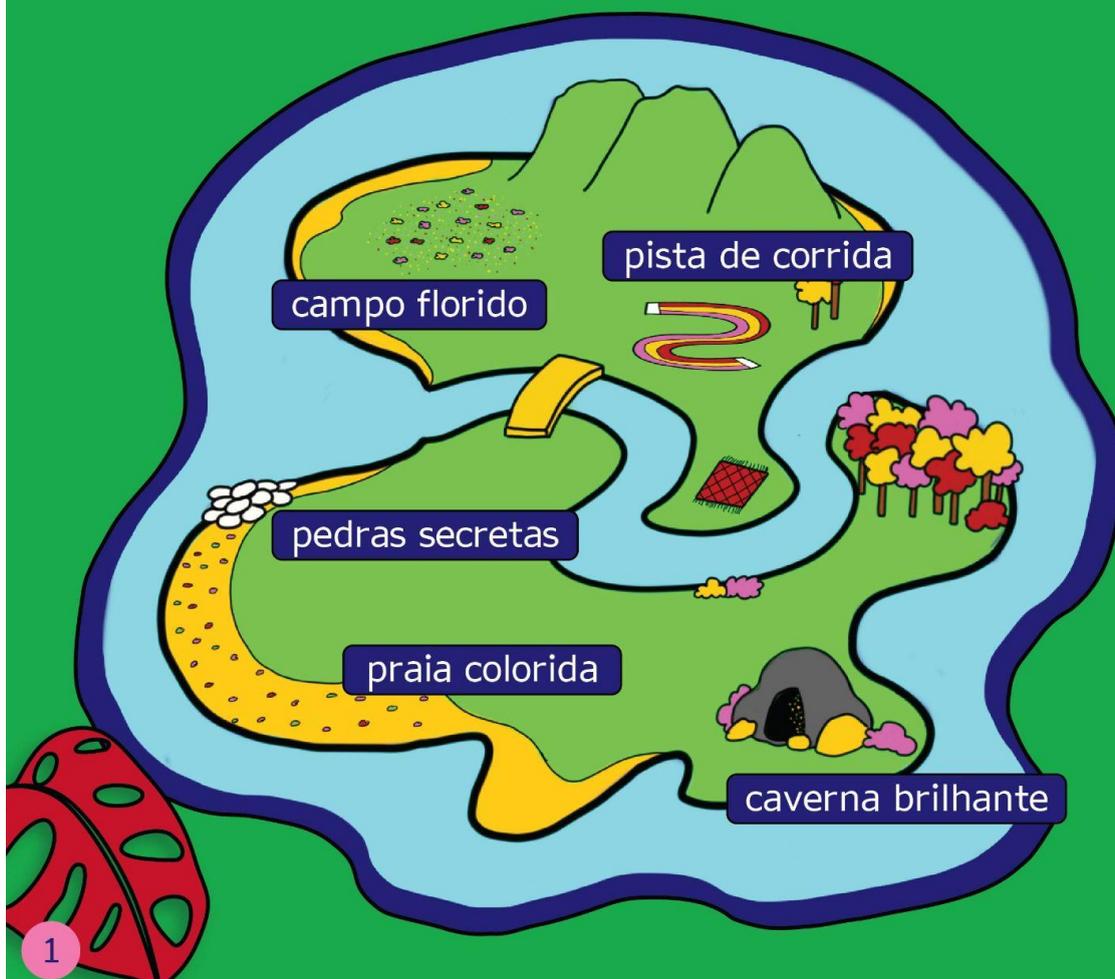


Este livro pertence ao colégio:



Olá, amigos!

Esse livro conta as aventuras dos unimais.
Isso mesmo! Unimais, com "U". Não somos animais comuns, moramos na ilha dos unimais, onde tudo é colorido, cheio de lugares para brincar e explorar. Aqui, todos vivem brincando e cantando juntos. Claro, às vezes aparecem desafios, mas os unimais estão sempre os enfrentando e aprendendo juntos. Aqui, vocês podem ver um mapa da nossa ilha com alguns pontos importantes para as histórias que vamos contar:





Tivemos a ideia de contar algumas de nossas aventuras para que mais pessoas possam aprender com a gente. Mas como fazer isso? A ilha fica escondida, não dá para chegar lá nem de carro, avião, barco, balão ou bicicleta. Mesmo assim, achamos um jeito de trazer visitantes para a ilha, com a melhor forma de viajar: a leitura!



Talvez nossas histórias possam ser parecidas com as suas. Sempre tem uma oportunidade de aprender com elas, é só prestar atenção. A união é importante para enfrentar os desafios, todos têm direito de participar e brincar.

Nas próximas páginas, vocês vão conhecer os personagens das histórias. Na ilha, cada um é único, lembrem-se de respeitar a personalidade dos personagens ao enfrentar os desafios!



Celo, o morcego

Celo é um morcego animado e engraçado. Ele gosta de festas e música, está sempre convidando os amigos para fazer alguma bagunça. Celo não enxerga muito bem e é muito sensível à luz, então, usa óculos escuros que o ajudam a sair durante o dia.



Para se guiar, Celo tem uma super audição que usa para poder se localizar, sabendo pelo som onde estão os obstáculos e objetos sem precisar da visão. Ele usa isso para voar com suas asas cor-de-rosa, procurando coisas para fazer e frutinhas para comer.

Passe o dedo no pescoço de Celo e sinta como é peludinho. Só cuidado para não fazer cócegas!



Binho, o porco-espinho

Binho é inteligente, sempre gostou de ler. Antes de se mudar para a ilha dos animais, ele tinha vergonha dos seus espinhos e ficava em casa sozinho lendo. Agora, ele tem muitos amigos animais para brincar e ler!



Apesar dos seus espinhos cor-de-rosa, Binho é o mais carinhoso do grupo, sempre pronto para ajudar. É ele quem dá os melhores conselhos e ideias para os amigos. Binho tem um nariz amarelinho comprido e muito potente, além de uma audição incrível.

Passa o dedo e sente algumas texturas diferentes no Binho. A barriga verde dele é muito macia!



Rafa, a girafa

Rafa é muito vaidosa, usa laços para combinar com suas pintinhas verde, rosa e vermelho. Ela está sempre fazendo presentes para os amigos, como chapéus e fantasias. Ela também é muito ativa, gosta de passear e praticar esportes com os animais.



Rafa tem um pescoço comprido, então, mesmo com sua ótima visão para longe, não consegue ver o que está na sua frente sem se curvar. Sempre tropeçava e caía em buracos. Por isso, agora usa uma bengala de madeira para sentir o que está perto, caminhando sem medo.

Passe o dedo e sinta as texturas das pintinhas da Rafa. Cada cor traz uma sensação diferente!



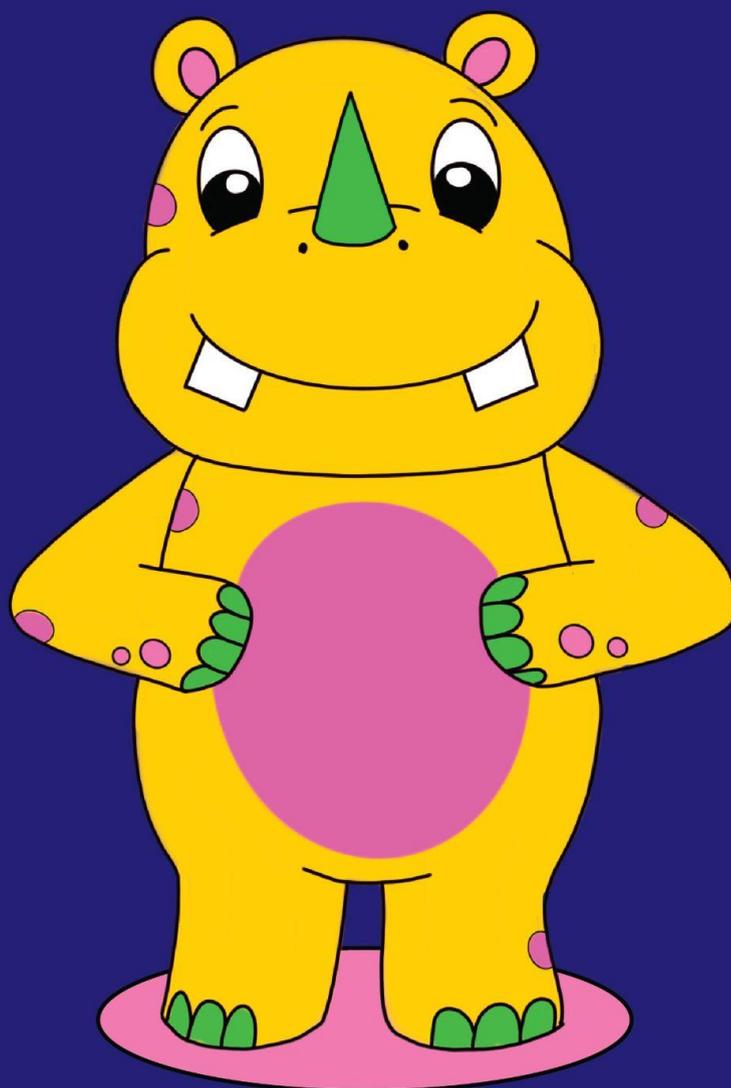
Rico, o rinoceronte

Rico é amarelo com pintinhas rosa e é o maior e mais ativo dos animais. Ele é muito rápido, gosta de sair todos os dias para correr pela ilha. Rico não tem uma visão muito boa, mas compensa com audição e olfato incríveis!



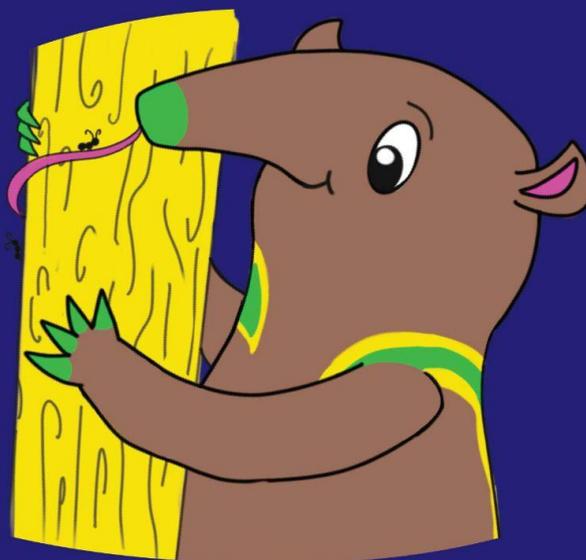
Sua visão não atrapalha os esportes que ele pratica. Rico, junto com Binho, está sempre criando formas de adaptar brincadeiras para participar. Na sua casa, ele tem uma enorme coleção de bolas com diferentes sons que usa para brincar com os amigos.

Passa o dedo e percebe como algumas pintinhas do Rico são macias!



Theo, o tamanduá

Theo é um tamanduá de pelo marrom que está sempre com fome. Com sua língua rosa e olfato poderoso, ele encontra insetos e usa suas garras verdes e compridas para cavar e escalar árvores. Theo não tem uma visão muito clara para enxergar ao longe.



Theo gosta de procurar frutas diferentes em árvores para dar de presente aos amigos. Sua cauda amarela e comprida está sempre enfeitada com fitas feitas por Rafa, combinando as cores com suas listras verdes.

Sinta algumas texturas do Theo. O nariz e unhas dele são da mesma cor, mas as sensações são diferentes!



Paola, a papagaia

Paola é muito tímida, não conseguia fazer amigos. Ela não fala muito, mas sempre gostou de cantar. Com o grupo, ela se sente confortável para brincar e soltar sua voz. Paola está sempre criando músicas novas com os amigos.



Mesmo com suas asas, Paola não sabe voar. Desde pequena nunca conseguiu, mas aprendeu a se movimentar caminhando. Ela se orgulha muito de suas penas coloridas, tem pequenos pontos brilhantes em vermelho, rosa e amarelo entre suas penas verdes.

Passe o dedo para sentir as texturas das penas coloridas da Paola.



Nani, a ursa

Nani é uma ursinha marrom muito criativa, está sempre inventando atividades para reunir os amigos. Muito curiosa, ela gosta de explorar a ilha e descobrir lugares novos para brincar. Nani gosta muito de colecionar pedrinhas coloridas, fazendo pinturas e esculturas com elas.



Com seu grande nariz vermelho, Nani tem um olfato ótimo e ouve muito bem. A ursinha enxerga de perto, mas tem dificuldades de ver ao longe, às vezes usando até uma lupa para aumentar detalhes.

Sinta o narizinho áspero da Nani.
Perceba como é diferente das orelhinhas macias.



Agora vocês já conhecem os animais! Nas próximas páginas estão algumas das aventuras do grupo. Cada uma tem um desafio que vocês precisam enfrentar para aprender junto com os animais.
Boa sorte e se divirtam!



Histórias

Música das Pedras.....pg. 19

Paola, Binho, Nani e Rafa

A Corrida.....pg. 21

Paola, Celo, Rico, Nani e Theo

O Campo das Flores.....pg. 23

Theo, Rico e Binho

A Bengala.....pg. 25

Rafa e Paola

A Caverna.....pg. 27

Celo, Binho e Nani

A Brincadeira.....pg. 29

Binho, Rico, Rafa e Theo

As Frutas.....pg. 31

Paola, Celo e Theo

Música das pedras

Um dia, Rafa, Binho, Nani e Paola passeavam procurando pedrinhas coloridas na praia pintada, pois eles usavam as pedras para desenhar. Ao chegar, viram que alguma coisa estava diferente - a água não estava cobrindo a praia como sempre, mostrando um espaço que nunca tinham visto antes.



Que estranho! O mar deve ter esquecido desse pedaço hoje...

Ao chegar mais perto, o grupo viu que o chão era feito de pedras redondas e lisas com espaços entre elas, tornando o lugar perfeito para uma brincadeira! Paola, que amava cantar, sugeriu que cada pedra fosse uma nota musical e que eles pulassem na pedra para cantar a nota e assim criar músicas novas.

Rafa usava sua bengala para sentir as pedras e pular, Binho memorizou as notas de cada pedra e começou a pular e a cantar. Mas Nani não pulou, para ela, as pedras estavam muito confusas, não conseguia enxergar suas pontas direito e tinha medo de cair. Rafa, Paola e Binho se juntaram a ela para pensar em uma solução.



E agora? Como os amigos vão ajudar Nani a saber em quais pedras pular para poder brincar?

A corrida

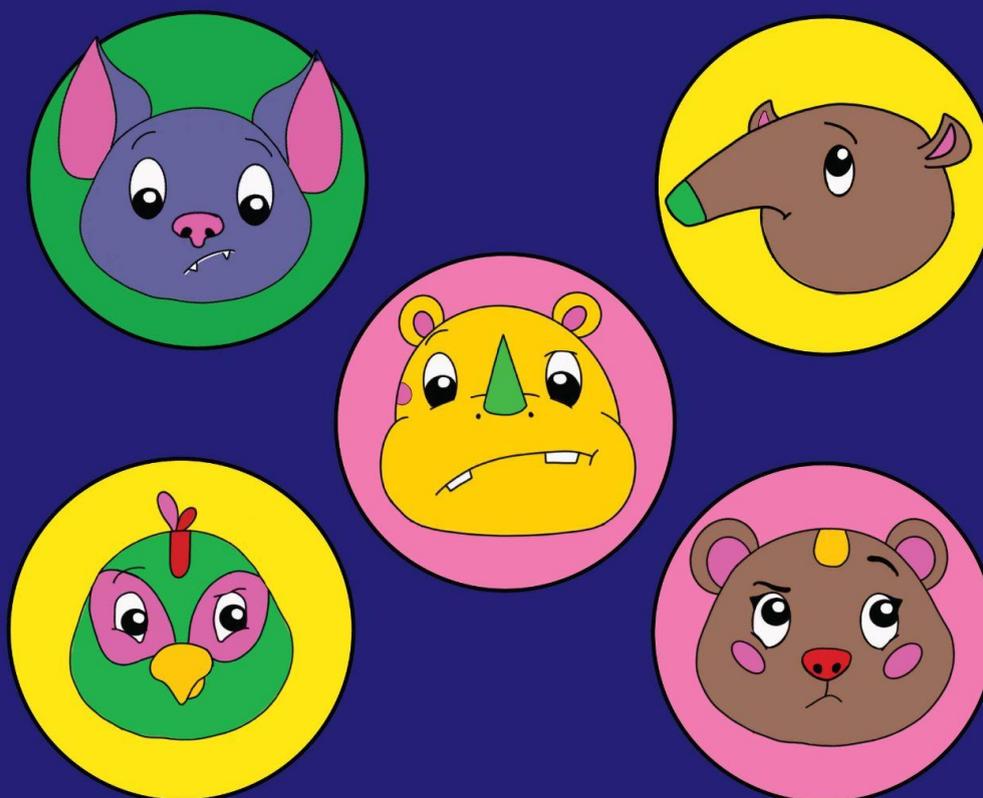
Em uma tarde, Nani e Celo decidiram organizar uma corrida, convidando amigos para participar. Eles pintaram linhas coloridas no chão para a pista, que tinha duas curvas, fazendo o formato da letra "S". As linhas ajudavam os participantes a seguir o caminho, cada um com seu espaço. Celo se ofereceu para ficar na linha de chegada, pois a corrida precisava de um juiz.



Com minha super audição, vou saber quem chegou primeiro melhor que ninguém!

Nani, Paola e Rico estavam prontos para começar. Theo não quis estragar os novos laços em sua cauda, mas sentou para assistir. Rico estava confiante, era competitivo e sabia que era muito rápido, não teria problemas em chegar em primeiro lugar. Celo levantou a bandeira e...

Foi dada a largada! Todos corriam enquanto Theo animava os amigos. Todos menos Rico, que ficou para trás. Quando a corrida começou, ele não conseguia ver as linhas da pista direito, tropeçando várias vezes. Os animais, percebendo o que aconteceu, se juntaram para ajudar Rico, e combinaram de recomeçar a corrida.



E agora? Como os animais podem ajudar Rico e fazer uma corrida justa para todos?

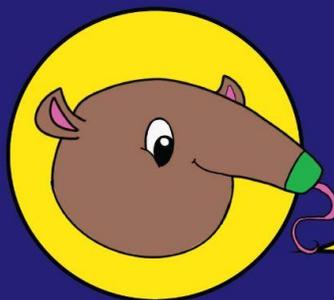
O campo de flores

Theo sempre gostou de comer formigas e cupins. Todos os dias ia atrás de seu almoço, guiado pelo seu poderoso olfato. Um dia, Theo sentiu um cheiro de flores muito diferente e decidiu parar a busca pelo almoço para encontrar a origem do cheiro.

Sinta o cheiro das flores do Theo!

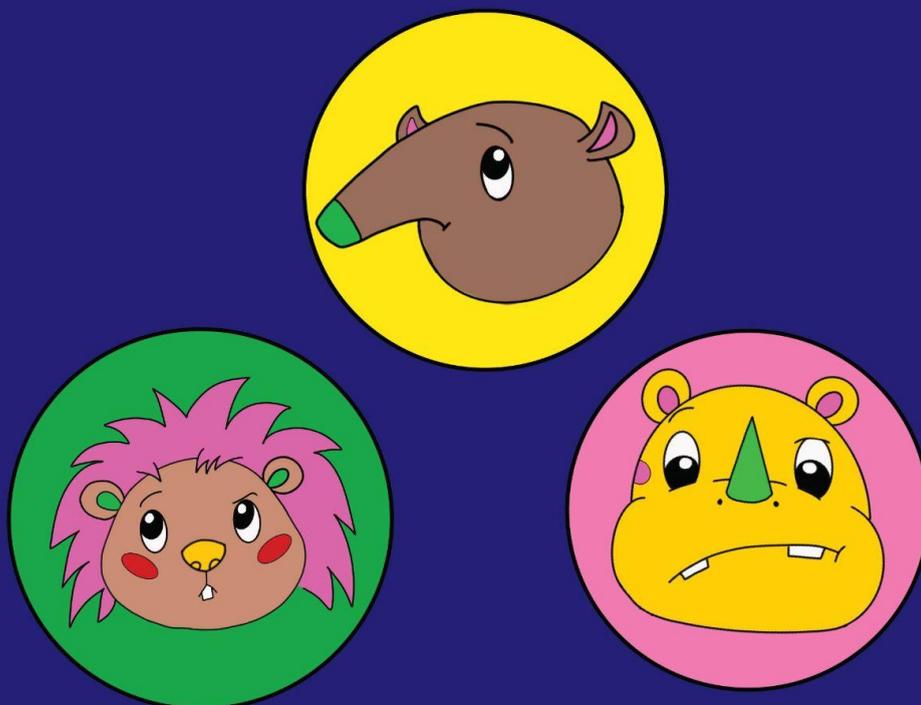


Ele foi ficando animado para colher algumas e levar para os amigos. Chegando lá, Theo cheirou as flores muito de perto e entrou poeira no seu nariz. Ele espirrou várias vezes, riu e colheu as flores para levar de presente.



A Nani vai amar o cheiro das flores! E podemos colocar algumas nos espinhos do Binho!

Porém, ele não conseguia encontrar o caminho para voltar, tudo parecia um pouco confuso. Theo entendeu o problema, seu nariz estava entupido por conta dos espirros! Theo não enxergava bem ao longe, precisava do cheiro para encontrar sua casa. Perdido, ele começou a chorar. Por sorte, Rico e Binho, que estavam brincando de pique bandeira por perto, ouviram o choro do amigo e correram para ajudar. Theo ficou feliz com ajuda dos amigos, mas agora tinha medo de sair. chateado, ele não queria deixar de passear sozinho.



E agora? Como Rico e Binho podem ajudar Theo a saber encontrar o caminho de casa sozinho?

A bengala

Rafa sempre gostou de passear pela ilha. Com ou sem companhia, ela saía com sua bengala procurando coisinhas coloridas para colocar em seus trabalhos. O problema é que os amigos de Rafa estavam sempre pegando sua bengala emprestada para outras coisas. Paola a usava para pegar frutinhas e Binho a pegava para coçar seus espinhos. Rafa já teve que trocar de bengala, pois um dia, Theo a devolveu cheia de cupins.



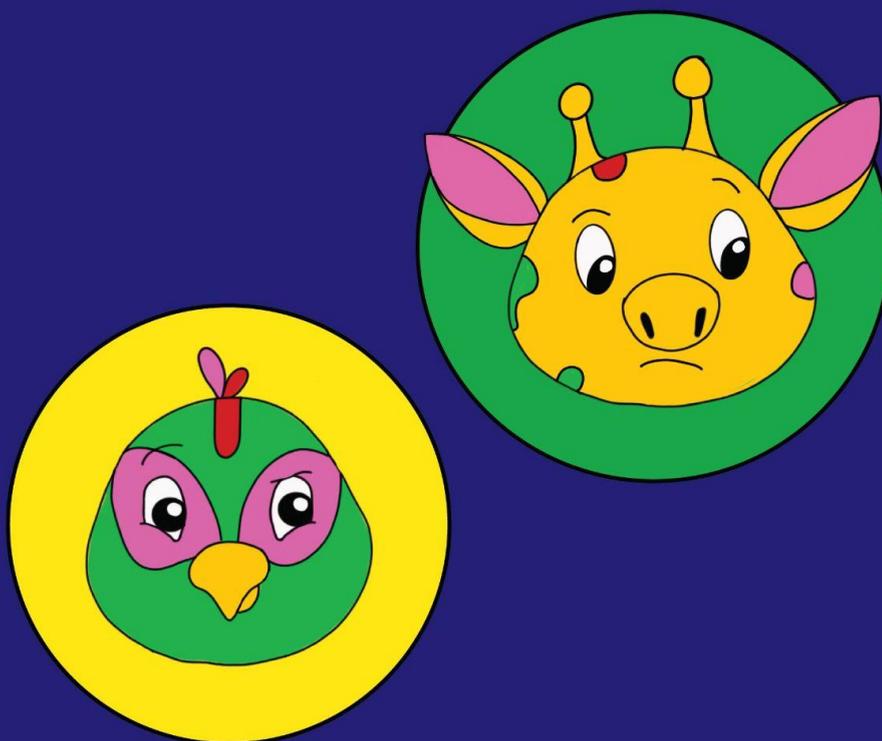
Você não se importa, né, Rafa?
Vou pegar rapidinho e já devolvo!

Eles não faziam por mal, achavam que, por causa da sua ótima visão, Rafa não precisava tanto da bengala, por isso pegavam sem pedir. Ela tinha vergonha de dizer, mas a bengala era muito importante para ela:

Sem a bengala, não consigo ver buracos e pedrinhas no chão, acabo tropeçando e me machucando.



Um dia, Paola viu que a amiga estava cheia de machucados, e perguntou o que tinha acontecido. Chateada e se sentindo mal por não ter percebido, Paola decidiu pensar em algo para ajudar a amiga.



E agora? Como Paola pode fazer os amigos aprenderem a respeitar a bengala de Rafa?

A caverna

Celo, Nani e Binho faziam um piquenique depois de brincar a tarde toda. A conversa estava tão boa que, quando perceberam, já era noite, mas os animais conheciam aquele caminho para casa. Então, Nani percebeu uma luz que passou voando pelo seu nariz.



Acabei de ver um vagalume!
Um não...vários!

Os amigos, animados, começaram a seguir a nuvem brilhante, entrando em uma caverna que nunca tinham visto. Os vagalumes também brincavam com eles, voando em círculos ao redor dos amigos.

Então é aqui que se escondem!
Sempre estão espalhados pela ilha!



Depois de um tempo, era hora de dormir. Os vagalumes se apagaram e tudo ficou escuro. Assustados, os animais estavam perdidos na caverna, tinham andado muito sem perceber o caminho de volta e agora não conseguiam se guiar pela luz. Binho e Nani tentaram usar seu olfato, mas eles estavam muito longe da entrada.



E agora? Como os animais podem encontrar a saída da caverna no escuro?

A brincadeira

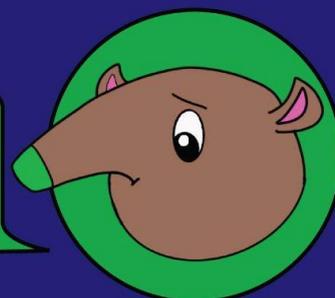
Um dia, Binho queria fazer um piquenique, não encontrou nenhuma companhia, todos os animais já tinham planos. Ele decidiu ir sozinho então. No caminho, Binho percebeu que Theo, Rafa e Rico brincavam com uma bola no campo florido. Eles passavam a bola de um para o outro usando só a cabeça, joelhos ou cotovelos. A bola tinha uma cor forte, então nenhum participante tinha problemas em ver para onde ir. Animado, Binho pensou:



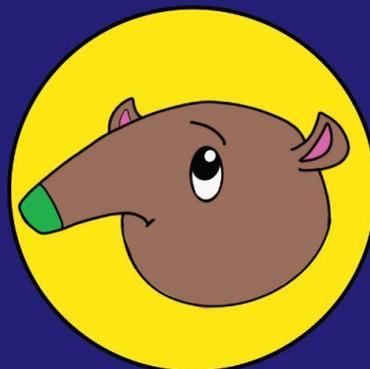
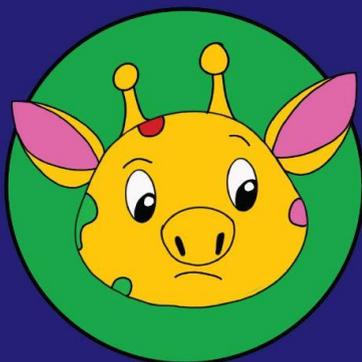
Devem ter esquecido de me convidar. Vou lá brincar com eles!

Ele saiu correndo tão concentrado em pegar a bola que não ouviu os amigos pedindo que ele parasse. Ele acabou furando a bola de plástico com seus espinhos. Chateado, Theo explicou:

Não te chamamos para o jogo por isso. Você não consegue participar por causa dos espinhos...



Agora, entendendo que tinha sido deixado de fora de propósito, Binho ficou bravo e saiu correndo. Para ele, isso era muito injusto. Ele também queria brincar, foi excluído! Os jogadores se sentiram mal e decidiram pensar em um jeito de incluir o amigo na brincadeira.



E agora? Como os animais podem incluir Binho na brincadeira?

As frutas

Celo, Paola e Theo decidiram sair para procurar frutinhas diferentes. Era uma época em que apareciam frutas novas no pomar colorido. Cada um com uma cesta, foram comendo as frutas enquanto decidiam quais levar. Eles viram que a árvore mais alta tinha frutas que pareciam muito gostosas!



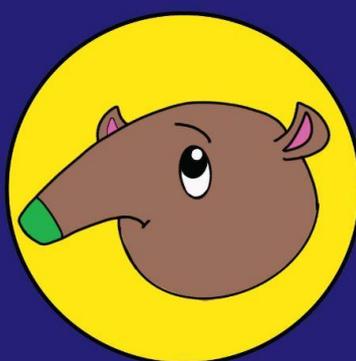
Sinta o cheiro delicioso das frutas!

Celo logo voou com sua cesta, já Theo usou suas unhas para escalar a árvore. Só Paola ficou de fora, pois não sabia voar nem escalar. Ela pediu que os amigos pegassem frutas para ela. Porém, Celo insistia que Paola sabia voar, tentando forçar a papagaia a bater as asas.



Se você quiser essas frutinhas, vai ter que vir pegar!

Theo também achava que Paola podia voar, mas não queria aprender. Paola tentou escalar a árvore, mas sem sucesso, era muito alta e sem galhos para segurar. Paola pensou que os amigos estavam sendo egoístas, ela não tinha culpa por não voar, não era justo que ficasse sem frutinhas. Chateada, ela começou a chorar.



E agora? Como Paola pode pegar as frutas sem precisar voar e provar aos amigos que consegue?

Obrigada por visitar a nossa ilha! Esperamos que tenham se divertido e aprendido como nós!

P.S: Nossa ilha teve mais visitantes que também enfrentaram os mesmos desafios. Para dividir o conhecimento mais ainda, criamos um lugar onde vocês podem compartilhar histórias. Para saber mais, fale com seu professor ou responsável para visitar o site:



unimais.com.br

APÊNDICE B - GUIA DO PROFESSOR



Sumário

Introdução	2
Conteúdos da caixa	4
A Atividade	6
<i>Preparação para a atividade</i>	8
Histórias	10
<i>Música das Pedras</i>	12
<i>A Corrida</i>	14
<i>O Campo das Flores</i>	16
<i>A Bengala</i>	18
<i>A Caverna</i>	20
<i>A Brincadeira</i>	22
<i>As Frutas</i>	24
O que fazer?	26
O site	30

Olá, prof!

Esse guia está aqui para acompanhar e instruir você durante todos os momentos da atividade. As próximas páginas contêm uma explicação de o que é a atividade, como aplicar cada etapa para os alunos e o que fazer caso algo dê errado.

Mas antes, saiba um pouco mais sobre o projeto:

Se você recebeu essa caixa, é porque tem um ou mais alunos com baixa visão na sua turma. Essa atividade pretende ajudar a estimular o bom relacionamento e socialização entre ele e os demais colegas. A brincadeira livre é muito importante entre as crianças, e nem sempre o aluno com baixa visão consegue participar das atividades. O projeto dos Unimais então trata da inclusão de crianças com baixa visão com os colegas nas escolas regulares, para que todos possam brincar juntos e desenvolver habilidades sociais. É um kit de atividades que tem a ideia de estimular o pensamento inclusivo dos colegas que enxergam, para que aprendam a respeitar as diferenças e particularidades do colega com baixa visão. Tudo isso acontece usando os personagens animais para despertar interesse nos alunos!

Esses personagens são os unimais, habitantes de uma ilha fictícia criada para a história. A origem do nome é inspirada na união e amizade dos personagens. Os unimais possuem cores diferentes do comum, são mais coloridos e animados. As características deles são muito importantes e serão apresentadas na página a seguir.

E qual é o papel do professor?

O professor acompanha os alunos durante toda a atividade, observando-os, conduzindo reflexões e até sugerindo ideias caso precisem. Assim, garante-se que a atividade vai colaborar com a inclusão do colega com baixa visão. Neste guia, há todas as informações que você precisa para conduzir essa atividade.



Conteúdos

Dentro do kit, há um livro e várias peças feitas em EVA e velcro. No livro, há sete personagens e sete histórias. Cada personagem possui características que estão descritas nas páginas iniciais. A maioria deles têm algum nível de baixa visão ou alguma característica que remete à deficiência visual.



Na parte seguinte, as histórias seguem esse mesmo tema, cada uma aborda uma dificuldade pela qual pode passar uma pessoa com baixa visão, sempre de forma sutil e indireta. Todas as histórias acabam em um desafio que é resolvido pelas crianças, respeitando as características dos personagens apresentados. Essa solução é apresentada em um teatro feito pelas mesmas ao final da atividade. Elas escolhem quem serão os atores, planejam a peça e atuam nela.

4

As peças formam máscaras que representam os personagens da história. Parte da atividade consiste na montagem das máscaras que serão usadas pelos atores escolhidos no teatro, os alunos escolhem as cores e elementos que serão adicionados às máscaras para montar o personagem. Ao final da representação, é só desgrudar as peças e as guardar na caixa para a próxima atividade.



5

Atividade

A atividade é composta por cinco momentos-chave que são guiados pelo professor:

- 1 Apresentação das histórias**
Os alunos ouvem a história contada pelo professor e tocam no livro.
- 2 Deliberação da solução**
Os alunos se juntam para pensar em uma solução para o desafio e planejam a peça.
- 3 Montagem de máscaras**
Os alunos montam as máscaras de acordo com sua criatividade.
- 4 Representação**
Alguns alunos atuam na peça enquanto os demais assistem.
- 5 Roda de Conversa**
Os alunos são reunidos em uma roda e refletem sobre os aprendizados da atividade.

6

Os momentos que mais necessitam da presença do professor são o primeiro e o último, nos momentos 2,3 e 4, predomina a independência das crianças. Mesmo assim, o professor introduz aos alunos o que deve ser feito e observa seu processo, garantindo que estão evoluindo na atividade. Durante a representação, você pode ajudar os alunos a organizar o espaço para a peça, usando elementos da própria sala para montar um cenário.

Você pode planejar os momentos-chave como for adequado para sua semana escolar, mas é importante que o momento final, a roda de reflexão, seja realizado antes do recreio.

A **roda de reflexão** é melhor aproveitada quando orientada pelo professor. Os alunos são guiados com perguntas para os ajudar a refletir sobre a atividade e perceber como isso se aplica na realidade. A partir da página 8, há várias informações que ajudam a condução da atividade, entre elas, objetivos e sugestões de perguntas específicas para cada história. Nas últimas páginas desse guia, também se encontram páginas que podem ser preenchidas com o planejamento da atividade, perguntas a serem feitas e observações das atitudes dos alunos.

7

Preparação para a atividade

Antes de começar a primeira história, ocorre uma preparação. Para que a atividade funcione corretamente, os alunos devem estar familiarizados com a proposta do livro e seu conteúdo. Por isso foram definidas as seguintes tarefas:

Apresentação do conteúdo: Segundo a narrativa, a caixa embalada veio de uma ilha distante e foi entregue pelo correio na escola, endereçada à turma. Conte essa história e chame os alunos para abrirem o conteúdo do "pacote misterioso" juntos. Conte a história como quiser, mas mantenha a ideia principal da narrativa misteriosa e lúdica.

Explorando o livro: O livro possui aplicações texturizadas - incentive as crianças a explorar isso! Organize uma roda onde os alunos vão passando o material ou fazer uma fila. O importante é que todos os alunos, principalmente o colega com baixa visão, tenham o livro nas mãos em algum momento. Esse aspecto sensorial é fundamental para a atividade, pois estimula sentidos além da visão.

Conhecendo a ilha e os personagens: Antes das histórias, há páginas com um texto

introdutório e apresentação dos personagens. Essas duas partes devem ser lidas antes da primeira história, para que conheçam a ilha e seus habitantes. As crianças podem revisar os personagens a qualquer momento, mas é preciso que saibam um pouco sobre eles antes de começar os desafios.

Explicação da atividade: Os alunos devem ser informados de como funciona a atividade que será passada por você. Use os cinco momentos-chave mencionados na página 4 como guia para explicar o que os animais sugeriram para a turma.

Você pode usar a primeira semana para esse momento de introdução, apresentando um certo número de personagens por dia e, ao final da semana, perguntar quais foram os favoritos dos alunos. Assim, eles são instigados a lembrar dos personagens e já começam a identificar um favorito. E lembre: sempre estimule o manuseio do livro pelos alunos para que explorem as texturas.

8

9

Histórias

Chegou a hora de dar início à leitura das histórias e desafios. Para começar a atividade, reúna os alunos e garanta que todos compreendem como será feita a atividade.

Você não precisa contar as histórias em ordem, caso perceba algum problema na sala de aula envolvendo o aluno com baixa visão, pode ser que alguma das histórias ajude os alunos a perceberem a dificuldade do colega. Você também pode resgatar ensinamentos de histórias passadas para mostrar aos alunos o que podem fazer para melhorar a convivência com o colega.

Nas próximas páginas estão todas as histórias presentes no livro, acompanhadas de informações para ajudar você a conduzir a atividade, aproveitando-a ao máximo. Caso seus alunos tenham problemas para resolver o desafio, o guia contém dicas para ajudá-los a chegar a um resultado.

Lembre-se, só dê a dica caso seus alunos peçam ou caso você perceba que estão com dificuldades. A atividade se torna mais rica quando os colegas chegam a um resultado por conta própria.

Lista de histórias:

Música das Pedras (pg.12)

Quatro atores

A Corrida (pg.14)

Cinco atores

O Campo das Flores (pg.16)

Três atores

A Bengala (pg. 18)

Dois atores

A Caverna (pg.20)

Três atores

A Brincadeira (pg.22)

Quatro atores

As Frutas (pg.24)

Três atores

10

11

Música das Pedras

Um dia, Rafa, Binho, Nani e Paola passeavam procurando pedrinhas coloridas na praia pintada, pois eles usavam as pedras para desenhar. Ao chegar, viram que alguma coisa estava diferente - a água não estava cobrindo a praia como sempre, mostrando um espaço que nunca tinham visto antes. "Que estranho! O mar deve ter esquecido desse pedaço hoje..." disse Paola.

Ao chegar mais perto, o grupo viu que o chão era feito de pedras redondas e lisas com espaços entre elas, tornando o lugar perfeito para uma brincadeira! Paola, que amava cantar, sugeriu que cada pedra fosse uma nota musical e que eles pulassem na pedra para cantar a nota e assim criar músicas novas.

Rafa usava sua bengala para sentir as pedras e pular, Binho memorizou as notas de cada pedra e começou a pular e a cantar. Mas Nani não pulou, para ela, as pedras estavam muito confusas, não conseguia enxergar suas pontas direitas e tinha medo de cair. Rafa, Paola e Binho se juntaram a ela para pensar em uma solução.

E agora? Como os amigos vão ajudar Nani a saber em quais pedras pular para poder brincar?

Objetivo:

Mostre às crianças que existem obstáculos físicos que podem dificultar a locomoção do aluno com baixa visão. As pedras simulam a confusão que degraus de uma escada podem trazer à criança, sem sinalização na ponta de cada degrau, as beiradas podem se misturar e oferecer riscos.

Dica:

No início, são mencionadas **pedrinhas coloridas** que riscam. Os animais podem usar essas pedrinhas para pintar as pontas das pedras grandes, ajudando Nani a enxergar as limitações.

Roda de Reflexão:

Nesse desafio, ajude as crianças a entender que obstáculos físicos podem oferecer risco ao colega com baixa visão. Você pode associar as pedras a algo da sua realidade.

Perguntas:

O que acharam da história?

O que pode ser parecido com as pedras aqui na escola?

Vocês já se machucaram tropeçando como a Nani?

Se a Nani viesse para a nossa escola, será que ela teria o mesmo problema?

Como isso poderia ser resolvido aqui?

12

13

A Corrida

Em uma tarde, Nani e Celo decidiram organizar uma corrida, convidando amigos para participar. Eles pintaram linhas coloridas no chão para a pista, que tinha duas curvas, fazendo o formato da letra "S". As linhas ajudavam os participantes a seguir o caminho, cada um com seu espaço. Celo se ofereceu para ficar na linha de chegada, pois a corrida precisava de um juiz. "Com minha super audição, vou saber quem chegou primeiro melhor que ninguém!" disse Celo.

Nani, Paola e Rico estavam prontos para começar. Theo não quis estragar os novos laços em sua cauda, mas sentou para assistir. Rico estava confiante, era competitivo e sabia que era muito rápido, não teria problemas em chegar em primeiro lugar. Celo levantou a bandeira e...

Foi dada a largada! Todos corriam enquanto Theo animava os amigos. Todos menos Rico, que ficou para trás. Quando a corrida começou, ele não conseguia ver as linhas da pista direitas, tropeçando várias vezes. Os animais, percebendo o que aconteceu, se juntaram para ajudar Rico, e combinaram de recomeçar a corrida.

E agora? Como os animais podem ajudar Rico e fazer uma corrida justa para todos?

Objetivo:

Chame a atenção para desafios físicos que a criança com baixa visão pode encontrar ao praticar esportes. Mostre também que ela pode ter o desejo de praticar esportes e atividades físicas, é só adaptar o ambiente para a incluir.

Dica:

Theo tem **laços** em sua cauda que podem ser amarrados e utilizados para formar uma barreira tátil para a pista, permitindo que Rico saiba onde é seu espaço e possa participar.

Roda de Reflexão:

Mesmo sendo o mais rápido, Rico ainda apresentou problemas para participar. O desafio aborda a exclusão do aluno com baixa visão de atividades físicas. Ajude a turma entender que o colega pode ter vontade de participar mas não consegue por conta do ambiente não adaptado, mas que isso pode ser resolvido.

Perguntas:

O que acharam da história?

Se Rico tentasse participar de uma corrida aqui no pátio, como vocês fariam para ajudar ele?

Vocês acham que a nossa escola é um lugar onde o Rico poderia andar e correr sem problemas?

14

15

O Campo de Flores*

Theo sempre gostou de comer formigas e cupins. Todos os dias ia atrás de seu almoço, guiado pelo seu poderoso olfato. Um dia, Theo sentiu um cheiro de flores muito diferente e decidiu parar a busca pelo almoço para encontrar a origem do cheiro.

Ele foi ficando animado para colher algumas e levar para os amigos. Chegando lá, Theo cheirou as flores muito de perto e entrou poeira no seu nariz. Ele espirrou várias vezes, riu e colheu as flores para levar de presente. "A Nani vai amar o cheiro das flores! E podemos colocar algumas nos espinhos do Binho!", pensou ele.

Porém, ele não conseguia encontrar o caminho para voltar, tudo parecia um pouco confuso. Theo entendeu o problema, seu nariz estava entupido por conta dos espirros! Theo não enxergava bem ao longe, precisava do cheiro para encontrar sua casa. Perdido, ele começou a chorar. Por sorte, Rico e Binho, que estavam brincando de pique bandeira por perto, ouviram o choro do amigo e correram para ajudar. Theo ficou feliz com ajuda dos amigos, mas agora tinha medo de sair. chateado, ele não queria deixar de passear sozinho.

E agora? Como Rico e Binho podem ajudar Theo a saber encontrar o caminho de casa sozinho?

*Essa história tem cheiro! Quando chegar na parte onde Theo sente um cheiro bom, convida as crianças a sentir o mesmo cheiro de flores no livro.

16

Objetivo:

A história aborda as deficiências temporárias e situacionais, ou seja, momentos em que não se pode ou consegue usar a visão ou, no caso da história, o olfato. O objetivo é trazer momentos em que as crianças tiveram alguma deficiência temporária como forma de gerar empatia com o colega que a tem sempre.

Dica:

Rico e Binho estão brincando com **bandeiras** próximo a Theo. Em um campo aberto, elas se destacam e podem ser utilizadas para sinalizar o caminho de volta para casa, evitando que Theo se perca novamente.

Roda de Reflexão:

O desafio mostra como todos podem passar por algo que os impede de desempenhar certas funções. Procure destacar a importância da percepção e ajuda dos amigos de Theo.

Perguntas:

O que acharam da história?

Gostaram do cheiro das flores? Iriam atrás delas como o Theo?

E se Theo não tivesse os amigos por perto? O que teria acontecido?

Vocês acham importante perceber quando amigos precisam de ajuda?

17

A Bengala

Rafa sempre gostou de passear pela ilha. Com ou sem companhia, ela saía com sua bengala procurando coisinhas coloridas para colocar em seus trabalhos. O problema é que os amigos de Rafa estavam sempre pegando sua bengala emprestada para outras coisas. Paola a usava para pegar frutinhas e Binho a pegava para coçar seus espinhos. Rafa já teve que trocar de bengala, pois um dia, Theo a devolveu cheia de cupins. "Você não se importa, né, Rafa? Vou pegar rapidinho e já devolvo!", dizia Binho.

Eles não faziam por mal, achavam que, por causa da sua ótima visão, Rafa não precisava tanto da bengala, por isso pegavam sem pedir. Ela tinha vergonha de dizer, mas a bengala era muito importante para ela: "Sem a bengala, não consigo ver buracos e pedrinhas no chão, acabo tropeçando e me machucando", pensava ela.

Um dia, Paola viu que a amiga estava cheia de machucados, e perguntou o que tinha acontecido. Chateada e se sentindo mal por não ter percebido, Paola decidiu pensar em algo para ajudar a amiga.

E agora? Como Paola pode fazer os amigos aprenderem a respeitar a bengala de Rafa?

Objetivo:

Chamar a atenção para desafios físicos que a criança com baixa visão pode encontrar ao praticar esportes. Além disso, mostrar que ela pode ter o desejo de praticar esportes e atividades físicas, é só adaptar o ambiente para a incluir.

Dica:

Nessa história, a solução é o **diálogo**. Os unimais devem entender que Rafa precisa da bengala, mesmo não parecendo para os colegas.

Roda de Reflexão:

O desafio dessa história aborda uma questão que se aplica a muitas situações: respeito. Auxilie os alunos a entender a importância de escutar e respeitar o que o colega com baixa visão diz, e nunca diminuir ou desconsiderar a sua deficiência.

Perguntas:

Vocês perceberam que, como os amigos não respeitaram a bengala da Rafa, ela acabou ficando com vergonha de falar sobre o problema?

Vocês acham que algo parecido já aconteceu aqui na turma?

Vocês respeitam seus colegas?

Já perceberam a dificuldade de algum amigo assim como a Paola?

18

19

A Caverna

Celo, Nani e Binho faziam um piquenique depois de brincar a tarde toda. A conversa estava tão boa que, quando perceberam, já era noite, mas os animais conheciam aquele caminho para casa. Então, Nani percebeu uma luz que passou voando pelo seu nariz. "Acabei de ver um vagalume! Um não... vários!", disse Nani.

Os amigos, animados, começaram a seguir a nuvem brilhante, entrando em uma caverna que nunca tinham visto. Os vagalumes também brincavam com eles, voando em círculos ao redor dos amigos. "Então é aqui que se escondem! Sempre estão espalhados pela ilha!", disse Celo.

Depois de um tempo, era hora de dormir. Os vagalumes se apagaram e tudo ficou escuro. Assustados, os animais estavam perdidos na caverna, tinham andado muito sem perceber o caminho de volta e agora não conseguiam se guiar pela luz. Binho e Nani tentaram usar seu olfato, mas eles estavam muito longe da entrada.

E agora? Como os animais podem encontrar a saída da caverna no escuro?

Objetivo:

Essa é uma história onde uma característica de um personagem acaba se tornando uma vantagem. A ideia é abrir espaço para que os colegas percebam que pode ser bom incluir o aluno com baixa visão nas brincadeiras.

Dica:

Nani e Binho não conseguem ver nem ouvir direito na caverna escura, mas Celo é um animal noturno e tem uma **super audição**. Ele pode guiar os amigos para a saída.

Roda de Reflexão:

Aqui aprende-se a perceber que o colega com baixa visão pode ter habilidades das quais não se sabe. Ele não é "mais fraco" por ter uma deficiência visual. Como ele se apoia mais nos demais sentidos, acaba os desenvolvendo melhor.

Perguntas:

O que acharam da história?

O que vocês fariam se ficassem perdidos em uma caverna como os animais?

Vocês já se perderam assim como os animais?

20

21

A Brincadeira

Um dia, Binho queria fazer um piquenique, não encontrou nenhuma companhia, todos os animais já tinham planos. Ele decidiu ir sozinho então. No caminho, Binho percebeu que Theo, Rafa e Rico brincavam com uma bola no campo florido. Eles passavam a bola de um para o outro usando só a cabeça, joelhos ou cotovelos. A bola tinha uma cor forte, então nenhum participante tinha problemas em ver para onde ir. Animado, Binho pensou: "Devem ter esquecido de me convidar. Vou lá brincar com eles!"

Ele saiu correndo tão concentrado em pegar a bola que não ouviu os amigos pedindo que ele parasse. Ele acabou furando a bola de plástico com seus espinhos. Chateado, Theo explicou: "Não te chamamos para o jogo por isso. Você não consegue participar por causa dos espinhos".

Agora, entendendo que tinha sido deixado de fora de propósito, Binho ficou bravo e saiu correndo. Para ele, isso era muito injusto. Ele também queria brincar, foi excluído! Os jogadores se sentiram mal e decidiram pensar em um jeito de incluir o amigo na brincadeira.

E agora? Como os animais podem incluir Binho na brincadeira?

Objetivo:

Novamente, aborda-se personagens que não conseguem participar de algo, mas, dessa vez sob a ótica da exclusão. Os amigos não pensam em Binho ao criar a brincadeira e preferem o deixar de fora ao invés de tentar ajudá-lo a participar.

Dica:

Na apresentação dos personagens, é mencionado que Rico e Binho estão sempre criando bolas novas, nesse caso, eles podem criar uma bola mais resistente aos espinhos de Binho, possibilitando que ele participe.

Roda de Reflexão:

A exclusão é um dos temas mais importantes quando se fala de crianças com baixa visão. Guie os alunos para que percebam que ser deixado de lado chateia o amigo, e que todos têm direito de participar das brincadeiras.

Perguntas:

O que acharam da história?

O que vocês fariam se um amigo não conseguisse participar de uma brincadeira? Seria justo continuar sem ele?

Já foram excluídos de algo que queriam participar por algum motivo?

Como se sentiriam se fossem o Binho nessa situação?

22

23

As Frutas*

Celo, Paola e Theo decidiram sair para procurar frutinhas diferentes. Era uma época em que apareciam frutas novas no pomar colorido. Cada um com uma cesta, foram comendo as frutas enquanto decidiam quais levar. Eles viram que a árvore mais alta tinha frutas que pareciam muito gostosas!

Celo logo voou com sua cesta, já Theo usou suas unhas para escalar a árvore. Só Paola ficou de fora, pois não sabia voar nem escalar. Ela pediu que os amigos pegassem frutas para ela. Porém, Celo insistia que Paola sabia voar, tentando forçar a papagaia a bater as asas. "Se você quiser essas frutinhas, vai ter que vir pegar!" disse Celo.

Theo também achava que Paola podia voar, mas não queria aprender. Paola tentou escalar a árvore, mas sem sucesso, era muito alta e sem galhos para segurar. Paola pensou que os amigos estavam sendo egoístas, ela não tinha culpa por não voar, não era justo que ficasse sem frutinhas. Chateada, ela começou a chorar.

E agora? Como Paola pode pegar as frutas sem precisar voar e provar aos amigos que consegue?

*Essa história tem cheiro! Quando chegar na parte onde os animais avistam as frutas, convide as crianças a sentir o mesmo cheiro de frutas no livro.

24

Objetivo:

Ensinar os alunos que palavras podem machucar e a levar a sério o que o colega diz não conseguir fazer. Também os ensinar a escutar e, novamente, saber respeitar as limitações do aluno com baixa visão.

Dica:

Na ilustração, as frutinhas estão penduradas, Paola pode usar sua voz potente para fazer com que elas caiam da árvore.

Roda de Reflexão:

Essa história se aproxima um pouco do bullying. Apesar dos personagens não tratarem Paola mal, percebe-se um tom mais irônico neles. Trabalhe isso com os alunos, para que aprendam a respeitar o colega e cuidar suas palavras.

Sugestões:

O que acharam da história?

Vocês acharam certo o que Celo e Binho fizeram no início da história?

Alguém aqui já se sentiu como a Paola? Como foi?

Já tentaram forçar um colega a fazer algo que não queriam? Por quê?

25

O Que Fazer?

Esse capítulo tem o intuito de responder a questionamentos e problemas que podem surgir a partir da atividade, além de boas práticas para conduzir o processo com as crianças. Caso alguma questão não seja resolvida, a envie para o email listado na última pergunta, se possível.

Boas Práticas

A comunicação com o aluno com baixa visão é fundamental. Se você se sente inseguro com alguma atividade, não sabendo se a criança vai conseguir participar, converse com ela ou com os pais. Há certas medidas que podem ser tomadas para facilitar a experiência escolar do aluno com baixa visão, e o diálogo é uma das peças fundamentais para isso.

Não coloque o aluno com baixa visão em evidência. Prefira sempre frases que instigam a reflexão por parte dos alunos. Ao invés de "João não enxerga, assim como a Nani", prefira "Vocês percebem pessoas na vida real que tem as mesmas características da Nani? Como é isso no nosso mundo?".

Mesmo não chamando a atenção para o aluno com baixa visão, preste atenção na forma como ele interage com a atividade, sempre garanta que ele está participando. Se ele parecer desconfortável, converse com ele para saber o que está

acontecendo. Existe a possibilidade do aluno não se sentir bem ao participar das atividades.

Sempre pergunte a opinião dos alunos após contar as histórias, antes das perguntas de reflexão. Na roda de reflexão, sempre dê espaço para todos os alunos falarem. Não deixe de ouvir uma opinião. Você pode pedir que os alunos levantem a mão para esperar sua vez de falar.

Procure estimular as crianças a prestar atenção e aproveitar cada etapa do processo, para que não pulem as etapas como forma de chegar ao resultado final. O processo todo é importante, cada fase tem aprendizados e novas formas de se divertir.

26

27

Se as crianças não entenderam a lição da história:

Use as perguntas sugeridas pelo guia para conduzir a roda ou traga exemplos da vida real, de preferência ocorridos dentro da turma mas que não são diretamente ligados ao aluno com baixa visão.

Se a turma quer desistir de um desafio:

Incentive os alunos e mostre uma dica. Se tiver acesso a um computador, proponha que os colegas leiam o resultado de outras turmas no site do projeto.

Se não há atores suficientes para a representação:

Nem todos os alunos gostam e querem atuar na representação, você deve respeitar isso. Sugira que os alunos montem as máscaras e as usem como fantoches, que utilizem desenhos ou que se reúnam na roda e ler um roteiro, usando as máscaras apenas para sinalizar qual aluno lerá qual personagem.

Se dois alunos querem ser o mesmo personagem:

Caso o diálogo não funcione, use as máscaras para criar o mesmo personagem com variações de cor e sugira que os alunos o interpretem juntos! As peças permitem que cores diferentes formem o mesmo personagem.

28

Se uma situação abordada nas histórias acontece entre colegas:

Use esse momento para trazer as histórias para a realidade das crianças. Se a história já foi contada, relembre os alunos do que aconteceu e como o personagem se sentiu naquele momento.

Se ainda não foi contada, apresente a história aos alunos dizendo que se assemelha com uma situação observada recentemente.

Se há muitos alunos para uma só história:

Você pode dividir os alunos em grupos e trabalhar a mesma história entre eles, resultando em mais de uma representação. Enquanto um grupo apresenta, o outro assiste e no final todos participam da roda juntos.

Se os alunos excluem o colega com baixa visão:

Lembre os alunos de que a atividade deve ser realizada por todos juntos. Mais uma vez, as histórias são um auxílio para momentos como esse. A história "A Brincadeira" aborda a exclusão de um personagem.

Se algum material do kit for danificado:

O livro e as máscaras são feitas para serem utilizadas! Acidentes podem acontecer, por isso, o projeto está preparado para eventuais danos ao material. Entre em com o projeto pelo email ou telefone na página seguinte e solicite o conserto do material.

29

Se você tem mais alguma dúvida:

Entre em contato com a gente pelo site ou telefone! Ao final do livro de histórias, o mesmo QR Code leva para uma página no site do projeto onde é possível ler os resultados de outras turmas. A sua turma também está convidada a participar, é uma forma legal de compartilhar informações e ideias!

No site, você também encontra concursos culturais para fazer com os alunos, personagens animados e materiais complementares sobre a baixa visão.



unimais.com.br
(51) XXXXXXXXX

30



História _____

Observações da atividade:

Perguntas:

Observações da roda de conversa:



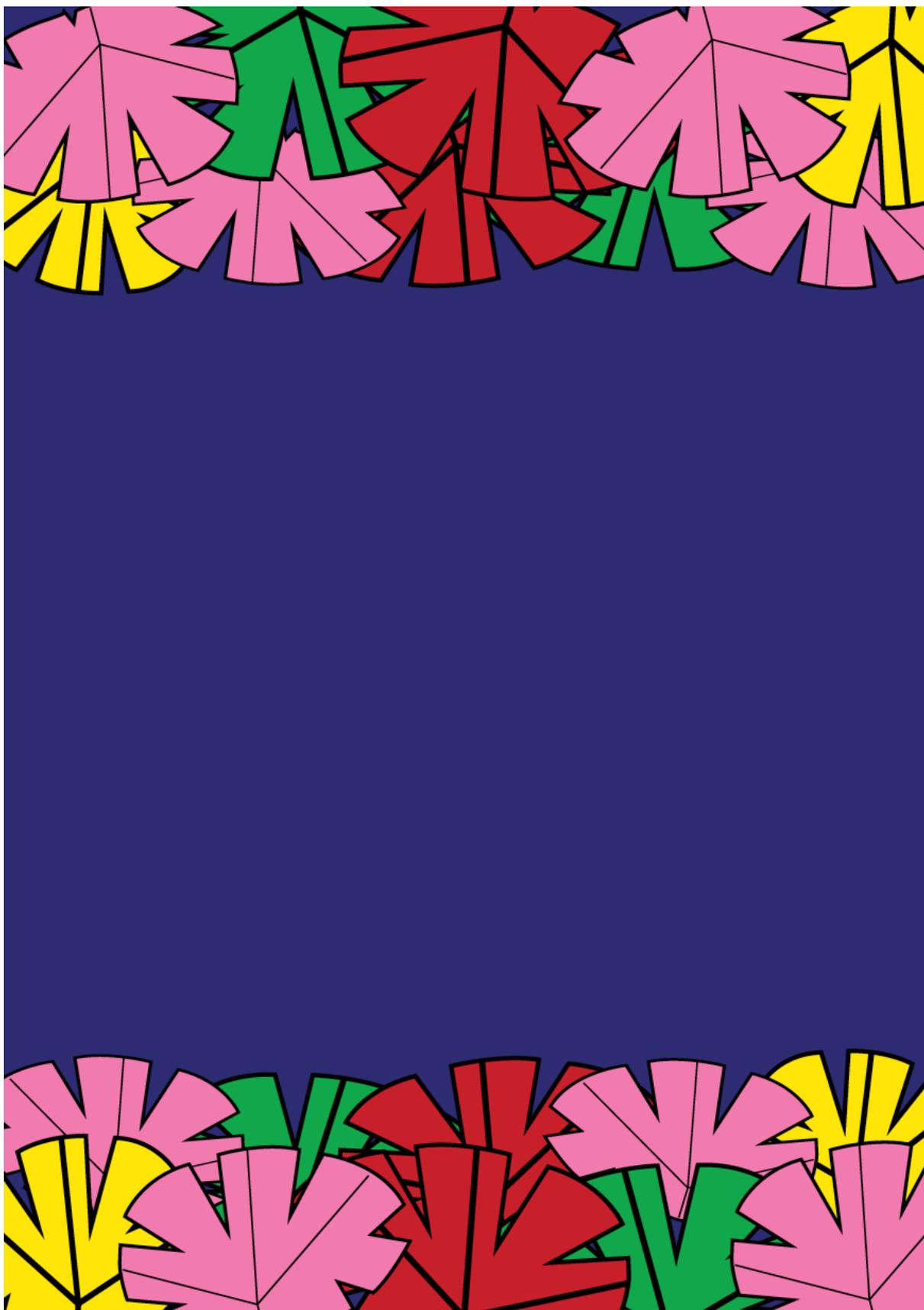
História _____

Observações da atividade:

Perguntas:

Observações da roda de conversa:





APÊNDICE C - SITE

Acabou de chegar?

Se você é novo por aqui, deve estar confuso com os conteúdos. Não se preocupe. Temos uma página que vai explicar tudo. Vem com a gente entrar na incrível ilha dos animais!

[Saiba mais sobre o projeto](#)



O campo de flores

Concurso cultural

Chegou a hora de mais um concurso! A história do mês é O Campo das Flores, com nossos animais Theo, Rico e Binho.

As três soluções mais criativas vão virar um curta animado. Vote ou inscreva sua história na aba concursos.

[Saiba mais](#)

Conheça os unimais!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Eget dictumst sit tortor, non in amet mollis ullamcorper. Consectetur cursus felis tincidunt blandit orci vulputate ipsum euismod.

[Veja mais!](#)



Paola, a papagaia



Rico, o rinoceronte



Theo, o tamanduá

Contato:
unimais@email.com
(51) 999123456

Uni mais

Unimais

[Projeto](#) [Histórias](#) [Personagens](#) [Concursos](#) [Materiais](#)

O que é

O projeto dos Unimais trata da inclusão de crianças com baixa visão com os colegas nas escolas regulares, para que todos possam brincar juntos e desenvolver habilidades sociais. É um kit de atividades que tem a ideia de estimular o pensamento inclusivo dos colegas que enxergam, para que aprendam a respeitar as diferenças e particularidades do colega com baixa visão. Essa caixa pretende ajudar a estimular o bom relacionamento e socialização entre ele e os demais colegas. Sabemos da importância da brincadeira livre entre as crianças, e que nem sempre o aluno com baixa visão consegue participar de tudo.

O que tem dentro?

Dentro do kit, há um livro e várias peças feitas em EVA e velcro. No livro, há sete personagens e sete histórias. Cada personagem possui algum nível de baixa visão ou alguma característica que remete à deficiência visual. As histórias seguem esse mesmo tema, cada uma aborda uma dificuldade pela qual pode passar uma pessoa com baixa visão, sempre de forma sutil e indireta. Todas as histórias acabam em um desafio que deve ser resolvido pelas crianças. Essa solução deve ser apresentada em um teatro feito pelas mesmas ao final da atividade. Elas escolhem quem serão os atores, planejam a peça e atuam nela.

Conheça os personagens!



As peças formam máscaras que representam os personagens da história. Parte da atividade consiste na montagem das máscaras que serão usadas pelos atores escolhidos no teatro, os alunos escolhem as cores e elementos que serão adicionados às máscaras para montar o personagem. Ao final da representação, é só desgrudar as peças e as guardar na caixa para a próxima atividade.

Como consigo um kit?

O kit tem seu uso planejado para escolas, por isso, não está à venda. Com a ajuda dos nossos patrocinadores e crowdfunding, conseguimos distribuir esse kit para escolas que têm interesse e atendem aos requisitos.

Se você é uma escola e deseja adquirir o kit ou quer que sua escola receba o kit, preencha as informações ao lado e nos mande um email! A equipe dos unimais entrará em contato

Nome da escola

Email

Cidade

Nome

Possui aluno com baixa visão? Sim Não

[Entrar em contato](#)

Contato:
unimais@email.com
(51) 999123456

**Uni
mais**

Leia as histórias!

Se sua turma gostou muito de algum resultado dos desafios dos unimais, mande para eles! Aqui, a turma pode escrever para os unimais contando sobre o que foi pensado para o desafio. Você também pode ler os resultados que outras turmas pensaram!

Música das Pedras

expandir
▼

A Corrida

expandir
▼

O Campo de Flores

expandir
▼

A Bengala

expandir
▼

A Caverna

expandir
▼

A Brincadeira

expandir
▼

As Frutas

expandir
▼



Contato:
unimais@email.com
(51) 999123456

**Uni
mais**



Conheça os unimais!

Com o livro, é possível ler a apresentação dos unimais, aqui, a fala é feita por eles mesmos! Clique no personagem para abrir a sua apresentação e passe o mouse para ativar a animação.

Escolha o animal:



Paola



Binho



Nani



Rico



Rafa



Theo



Celo

Paola, a papagaia

Paola é muito tímida, não conseguia fazer amigos. Ela não fala muito, mas sempre gostou de cantar. Com o grupo, ela se sente confortável para brincar e soltar sua voz. Paola está sempre criando músicas novas com os amigos.



Mesmo com suas asas, Paola não sabe voar. Desde pequena nunca conseguiu, mas aprendeu a se movimentar caminhando. Ela se orgulha muito de suas penas coloridas, tem pequenos pontos brilhantes em vermelho, rosa e amarelo entre suas penas verdes.

Contato:
unimais@email.com
(51) 999123456

Uni
mais

O Campo de Flores

A história da vez é O Campo das Flores. Vamos ver de que formas as crianças ajudaram Theo a se guiar melhor! As três histórias mais votadas serão animadas em um curta-metragem. Se não der certo essa vez, não desanimem. Todo mês tem o concurso para aumentar suas chances de ganhar. Sejam criativos e boa sorte! Se você quiser apenas ler as histórias e votar, siga o link abaixo. Se divirta!

Votação

Você, professor, deve escrever a história, incluindo os resultados do desafio gerados pelos alunos. Isso, o nome da turma e professor e as informações de localização (nome da escola, cidade e estado) devem ser enviados no link abaixo.

Envie sua história

Veja os ganhadores dos concursos passados!

História A Caverna

Turma 62 - Brasília/DF



Turma do tio Marco - Aracaju/SE



Contato:
unimais@email.com
(51) 999123456

Uni
mais

Materiais

Essa seção é dedicada aos professores e escola que buscam mais informações em relação à baixa visão. Aqui, você vai encontrar uma coletânea de materiais teóricos já divulgados, com link e pronto para impressão. É muito importante compreender a baixa visão e boas práticas para que seu aluno possa ficar o mais confortável possível. Boa leitura!

O que é a baixa visão?

expandir



Infância com baixa visão

expandir



Baixa visão no ensino regular

expandir



Boas práticas para o aluno com baixa visão

expandir



Filmes e livros

expandir



Materiais

Essa seção é dedicada aos professores e escola que buscam mais informações em relação à baixa visão. Aqui, você vai encontrar uma coletânea de materiais teóricos já divulgados, com link e pronto para impressão. É muito importante compreender a baixa visão e boas práticas para que seu aluno possa ficar o mais confortável possível. Boa leitura!

O que é a baixa visão?

reduzir



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Tempus velit, volutpat convallis posuere. Nulla sed quis felis viverra sollicitudin porttitor egestas.

Ensino de óptica para alunos com deficiência visual: análise de concepções alternativas.
ALMEIDA, D. R.V. et al



Inclusão: construindo uma sociedade para todos
SASSAKI, R. K



Psicologia do Brinquedo – aspectos Teóricos e Metodológicos
BOMTEMPO, Edda



Ensino de óptica para alunos com deficiência visual: análise de concepções alternativas.
ALMEIDA, D. R.V. et al



Ensino de óptica para alunos com deficiência visual: análise de concepções alternativas.
ALMEIDA, D. R.V. et al



Ensino de óptica para alunos com deficiência visual: análise de

Contato:
unimals@email.com
(51) 999123456

Uni
mais

8 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Danielle Barbosa Lins De. **Sobre brinquedos e infância: aspectos da experiência e da cultura do brincar**. Educação & Sociedade, v. 27, n. 95, p. 541–551, Ago 2006.

BAIERLE, Mariana. **Histórias de baixa visão**. [S.l.]: Editora Crv, 2017.

BARROS, Antonio e DUARTE, Jorge. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BOMTEMPO, Edda. **Brinquedo e educação: na escola e no lar**. Psicologia Escolar e Educacional, v. 3, n. 1, p. 61–69, 1999.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Educação Infantil: Saberes e práticas da inclusão**. 4. ed. Brasília: Ministério da Educação Secretaria de Educação Especial, 2006.

CAMARGO, Tobias Oliveira. **Metaprojeto - Revisão Teórica Da Construção Deste Conceito E Sua Inserção No Processo De Design**. Projética, v. 6, n. 2, p. 75–86, Dez 2015.

CARDOSO, Rafael. **Uma Introdução à História do Design**. São Paulo: Blucher, 2008.

CAUTELA, Cabirio e ZURLO, Francesco. **Design Strategies in Different Narrative Frames**. Design Issues, v. 30, n. 1, 2014.

CELASCHI, Flaviano e DESERTI, Alessandro. **Design e innovazione : strumenti e pratiche per la ricerca applicata**. Roma: Carocci, 2007.

COELHO, Pedro Felipe da Costa e ABREU, Nelsio Rodrigues De. **O Deficiente Visual e a Escola**. Revista Organizações e Sociedade, v. 25, n. 86, p. 485–510, Jun 2018.

COSTA, Maria Margarida e SANCHES, Isabel. **Desafios da Educação Inclusiva Um Estudo sobre Representações e Expectativas dos Professores do Ensino Regular face aos Professores de Apoio Educativo**. [S.l: s.n.], 2009.

DEL PRETTE, Almir e DEL PRETTE, Zilda A P. **Competência Social e Habilidades Sociais. Manual teórico-prático**. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

DEL PRETTE, Almir e DEL PRETTE, Zilda A P. **Psicologia das habilidades sociais na infância : teoria e prática**. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

DEMIR, Erdem e DESMET, Pieter M A e HEKKERT, Paul. **Appraisal Patterns of Emotions in Human-Product Interaction**. International Journal of Design, v. 3, n. 2, p. 41–51, 2009.

DESMET, Pieter e HEKKERT, Paul. **Framework of Product Experience**. International Journal of Design, v. 1, n. 1, p. 57–66, 2007.

DESMET, Pieter M A e POHLMAYER, Anna E. **Positive Design: An Introduction to Design for Subjective Well-Being**. International Journal of Design, v. 7, n. 3, p. 5–19, 2013.

FRANZATO, Carlo. **O design estratégico no diálogo entre cultura de projeto e cultura de empresa**. Strategic Design Research Journal, v. 3, n. 3, p. 89–96, 31 Dez 2010. Acesso em: 26 jun 2021.

FREIRE, Karine de Mello. **Design Estratégico: Origens e Desdobramentos**. Blutch Design Proceedings, v. 1, n. 4, Nov 2014. Acesso em: 3 dez 2021.

FROST, Joe L. e WORTHAM, Sue e REIFEL, Stuart. **Play and Child Development**. Boston: Pearson, 2012.

GASPARETTO, Elisete e KARA-JOSÉ, Newton. **Entendendo a Baixa Visão - Orientação aos pais - E.Gasparetto e Kara José**. Disponível em: <<http://www.deficienciavisual.pt/txt-entendendoBxVisao-pais.htm>>. Acesso em: 7 nov 2021.

HUEARA, Luciana e colab. **O faz-de-conta em crianças com deficiência visual: identificando habilidades**. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 12, n. 3, p. 351–368, Dez 2006. Acesso em: 2 dez 2021.

Instructions for Sewing Homemade Masks. Disponível em:

<<https://www.valleychildrens.org/media-center/homemade-mask-instructions>>.

Acesso em: 4 maio 2022.

International Paralympic Committee | IPC | International Paralympic Committee.

Disponível em: <<https://www.paralympic.org/>>.

JORDAN, Patrick W. **Designing pleasurable products : an introduction to the new human factors.** Londres: Taylor & Francis, 2010.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O Jogo e a Educação Infantil.** Pro-Posições, v. 6, n. 2, p. 46–63, Jun 1995.

LAPLANE, Adriana Lia Frizman De e BATISTA, Cecília Guarneiri. **VER, NÃO VER E APRENDER: A PARTICIPAÇÃO DE CRIANÇAS COM BAIXA VISÃO E CEGUEIRA NA ESCOLA.** Cad. Cedes, Campinas, v. 28, n. 75, p. 209–227, Ago 2008.

MANDELLI, Roberta Rech e ROSA, Valentina Marques e TONETTO, Leandro Miletto. **Da Emoção à Felicidade: Uma Introdução ao Bem-Estar com Foco no Positive Design.** 2019, [S.l.: s.n.], 2019.

MANDELLI, Roberta Rech e TONETTO, Leandro. **Design Para Empatia: Brinquedos e Brincadeiras Como Oportunidade Para Promover o Desenvolvimento Emocional.** Mar 2019.

MERONI, Anna. **Strategic design: where are we now? Reflection around the foundations of a recent discipline.** Strategic Design Research Journal, v. 1, n. 1, p. 31–38, 1 Dez 2008.

MORAES, Dijon De. **Metaprojeto : o design do design.** São Paulo: Blucher, 2010.

MURATOVSKI, Gjoko. **Paradigm Shift: Report on the New Role of Design in Business and Society.** She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation, v. 1, n. 2, p. 118–139, 1 Dez 2015. Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405872615300265#bfñ6>>.

Acesso em: 10 out 2021.

NORMAN, Donald A. **Emotional design : why we love (or hate) everyday things**. New York: Basic Books, 2004.

OLIVEIRA, Caio Marcelo Miolo De. **O Moodboard Como Estímulo à Inovação No Processo de Codesign: Estudo de Caso em uma Startup**. Blucher Design Proceedings, v. 9, n. 2, Out 2016.

PEREIRA, Maria Leonor Duarte. **Design Inclusivo - Um Estudo de Caso: Tocar para Ver - Brinquedos para Crianças Cega e de Baixa Visão**. 2009. Tese de Mestrado – Universidade do Minho, 2009.

PETERMANS, Ann e CAIN, Rebecca. **Design for wellbeing : an applied approach**. Abingdon, Oxon ; New York, Ny: Routledge, 2020.

PINTO, Adriana Luiza Signor. **JOGOS TEATRAIS, DE VIOLA SPOLIN, COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DA ARTE**. [S.l: s.n.], 2014.

PRUITT, John e GRUDIN, Jonathan. **Personas: Practice and Theory**. Proceedings of the 2003 Conference on Designing for User Experiences, Jun 2003.

PRUJÁ, Daniel. **SISTEMA PRODUTO EXPERIENCIAL: EVITAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS NEGATIVAS EM COMUNICAÇÃO VERBAL DE ESTRANGEIROS NO BRASIL PELO DESIGN ESTRATÉGICO**. 2013. 2013.

RAMIRO, Vanda Cianga. **O Brincar da Criança Cega - Vanda Cianga Ramiro**.

Disponível em:

<http://www.deficienciavisual.pt/txt-O_brincar_crianca_cega-Vanda_Ramiro.htm#2._6.>. Acesso em: 7 nov 2021.

ROSA, Valentina Marques Da e colab. **Brincando e Socializando: Uma Revisão Sistemática Sobre Empatia, Habilidades Sociais e Design Emocional**. 2017, [S.l: s.n.], 2017.

SÁ, Elizabet Dias De e CAMPOS, Izilda Maria De e SILVA, Myriam Beatriz Campolina. **Atendimento Educacional Especializado Deficiência Visual**. [S.l: s.n.], 2007.

SIAULYS, Mara Olímpia de Campos. **Brincar para Todos**. Brasília: Ministério da Educação Secretaria da Educação Especial, 2006.

SILVA, Maria de Fatima e MARTINS, Marcelo Machado. DESIGN E EMOÇÃO: novos modos de vida, novas reconfigurações de objeto e valores. 2013, [S.l: s.n.], 2013.

SILVA, Roseane Santos Da e SILVA, Régio Pierre Da. **ESTUDO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO DE BRINQUEDOS: ENFOQUE NA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA VISUAL**. [S.l: s.n.], Ago 2018a.

SILVA, Roseane Santos Da e SILVA, Régio Pierre Da. **Estudo Sobre O Desenvolvimento Do Projeto De Brinquedos: Enfoque Na Criança Com Deficiência Visual**. Educação Gráfica, v. 22, n. 02, Ago 2018b.

SILVA, Roseane Santos Da e SILVA, Regio Pierre Da e BATISTA, Vilson João. **Desenvolvimento de Brinquedos Para Crianças com Deficiência Visual: Um Estudo De Caso**. Educação Gráfica, v. 18, n. 02, 2014.

SILVA, Silvana Maria Moura Da e COSTA, Maria da Piedade Resende Da. **Brinquedos adaptados na estimulação de crianças pequenas, com baixa visão**. [S.l: s.n.], Dez 2011. Acesso em: 2 dez 2021.

SOUSA, Iolanda Araújo. **Paralimpíadas e a evolução histórica e estrutural de um dos megaevento: desafios e perspectivas dos jogos de Tóquio**. 2021. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de Tecnologia Deputado Ary Fossen, 2021.

SPOLIN, Viola. **Improvisation for the Theater. A Handbook of Teaching and Directing Techniques**. [S.l.]: Northwestern University Press, 1963.

TONETTO, Leandro e COSTA, Filipe Da. **Design Emocional: conceitos, abordagens e perspectivas de pesquisa**. Strategic Design Research Journal, v. 4, n. 3, p. 132–140, Dez 2011.

TONETTO, Leandro Miletto e colab. **Designing Toys and Play Activities for the Development of Social Skills in Childhood**. The Design Journal, v. 23, n. 2, p. 199–217, 30 Jan 2020.

VOLPATO, Gildo. **Jogo e brinquedo: reflexões a partir da teoria crítica**. Educação & Sociedade, v. 23, n. 81, p. 217–226, Dez 2002.

W3C. **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1**. Disponível em: <<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>>. Acesso em: 10 maio 2022.

ZURLO, Francesco. **Design Del Sistema Prodotto**. 2004.

ZURLO, Francesco. **Strategic Design, a Problem Word**. Disponível em: <[https://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico_\(XXI-Secolo\)>](https://www.treccani.it/enciclopedia/design-strategico_(XXI-Secolo)>). Acesso em: 19 out 2021.

ZURLO, Francesco. **Un modello di lettura per il Design Strategico**. 1999. Politecnico di Milano, 1999.