



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO  
CURSO DE DESIGN

**CLÁUDIA MICAL NERY DOS SANTOS**

**ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:**

A escassez de embalagens inclusivas para cosméticos no Brasil

Caruaru

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE  
NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO  
CURSO DE DESIGN

**MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO**

**CLÁUDIA MICAL NERY DOS SANTOS**

Caruaru

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Cláudia Mical Nery dos.

Acessibilidade e inclusão para pessoas com deficiência visual: A escassez de embalagens inclusivas para cosméticos no Brasil / Cláudia Mical Nery dos Santos. - Caruaru, 2022.

48, tab.

Orientador(a): Rosangela Vieira de Souza

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Design, 2022.

1. Acessibilidade. 2. Inclusão. 3. Embalagem de cosméticos. 4. Deficiência visual. 5. Design de Embalagem. I. Souza, Rosangela Vieira de. (Orientação). II. Título.

760 CDD (22.ed.)

Este memorial de projeto experimental se direciona para todo cidadão com deficiência visual que reside no Brasil. Desejo que de alguma maneira essa pesquisa possa inspirar mudanças na sociedade (empresas e designers) e dessa forma amenizar as dificuldades enfrentadas no dia a dia de cada um que venha a necessitar de embalagens de cosméticos inclusivas.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por me dar força e coragem durante minha jornada de graduação em Design. Quero agradecer à minha orientadora Rosângela Vieira de Souza, pela paciência e orientação impecável. Agradeço a minha família pelo apoio, a Ana Luísa pelo auxílio e aconselhamentos jurídicos. E aos meus colegas que traçaram essa jornada comigo. Outrossim, quero agradecer a Universidade Federal de Pernambuco, Campus do Agreste, por me proporcionar uma excelente estrutura tanto física quanto educacional.

## RESUMO

O presente projeto propõe uma cartilha que expõe mecanismos educativos, no qual contempla as normas jurídicas com foco na acessibilidade e inclusão de maneira clara e objetiva, segundo o art. 5º da Constituição Federal de 1988; art. 53, da lei nº 13.146/2015, art. 1º, §1, da lei nº 7.853/89; art. 6º, III, do Código de Defesa do Consumidor; art. 17º, da lei nº 10.098, de 2000. Aliado aos 7 princípios do design universal que são: Igualdade de uso; Flexibilidade de uso; Uso simples e intuitivo; Informação Perceptível; Pouco esforço físico; Dimensões e espaços e Tolerância a erros. Focando na criação de embalagens de cosméticos acessíveis e inclusivas para as pessoas com deficiência visual, total e/ou baixa visão. A abordagem feita é fundamentada nos pensamentos do Design Universal, Acessibilidade e Inclusão. Tendo como metodologias base os seguintes autores: David Sless (2005) foco no design da informação, aliado à, Bruno Munari (1981) foco no design gráfico. Por conseguinte, o presente projeto visa através da cartilha educativa, reforçar os direitos assegurados por lei para a pessoa com deficiência visual no Brasil. Contendo uma linguagem de fácil compreensão direcionada para as empresas e designers de embalagens aplicarem nos seus futuros projetos.

Palavras-chave: acessibilidade; inclusão; deficiência visual; embalagem de cosméticos.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
1.2	OBJETIVOS .....	12
1.3	JUSTIFICATIVA .....	12
1.4	METODOLOGIA .....	13
<b>2</b>	<b>PROJETO .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1</b>	<b>Fase 1 Design da Informação (Metodologia de David Sless) .....</b>	<b>18</b>
2.1.1	Etapa 1 Identificar o contexto .....	18
2.1.2	Etapa 2 Diagnóstico e Análise .....	18
2.1.3	Etapa 3 Projeto .....	20
2.1.4	Etapa 4 Análise .....	21
2.1.5	Etapa 5 Redefinição .....	28
2.1.6	Etapa 6 Implementação .....	30
2.1.7	Etapa 7 Monitoramento .....	30
<b>2.2</b>	<b>Fase 2 Design Gráfico (Metodologia de Bruno Munari) .....</b>	<b>30</b>
2.2.1	Etapa 1 Definição de problema .....	30
2.2.2	Etapa 2 Componentes do problema .....	31
2.2.3	Etapa 3 Coleta de dados .....	31
2.2.4	Etapa 4 Análise de dados .....	33
2.2.5	Etapa 5 Criatividade .....	34
2.2.6	Etapa 6 Materiais e Tecnologia .....	36
2.2.7	Etapa 7 Experimentação .....	36
2.2.8	Etapa 8 Modelo .....	36
2.2.9	Etapa 9 Verificação .....	43

2.2.10	Etapa 10 Desenho de construção .....	44
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>45</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O mundo necessita de design universal, acessibilidade e inclusão, como uma tríade dependente uma da outra. Elucidando que, a acessibilidade é a condição que possibilita a igualdade na interação e usabilidade de qualquer produto ou serviço. Assim também, a inclusão representa a igualdade e equiparação de oportunidades para todos. Diante disso, nota-se certa carência nas embalagens de cosméticos inclusivas no Brasil, voltadas para um público específico, as pessoas com deficiência visual. De acordo com a LEI nº 13.146/2015, art. 53. A acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social.

Conhecido como Design Inclusivo, o Design Universal parte do princípio da inclusão de todos os usuários em todas as fases da vida, promovendo sempre a igualdade e acessibilidade, é o design para todos. No entanto, é impossível afirmar que qualquer produto, ambiente ou serviço vai ser utilizado por todos os usuários sob todas as condições possíveis. Desse modo, seria mais adequado considerar o Design Universal como um processo, não um resultado. (DENVIR, 2013)

De acordo com Denvir (2013), os sete princípios Universais do Design são:

Princípio 1 – Igualdade de uso (Provê o mesmo uso para todos: idêntico quando possível, equivalente quando não possível; Evita segregar ou estigmatizar qualquer usuário);

Princípio 2 – Flexibilidade de uso (Provê opções de métodos de uso; Provê adaptabilidade para a necessidade do usuário);

Princípio 3 – Uso simples e intuitivo (Elimina complexidade desnecessária; Consistente com a expectativa e a intuição do usuário);

Princípio 4 – Informação perceptível (Usa diferentes modos – pictorial, verbal, tátil para apresentação redundante de informações essenciais; Maximiza a legibilidade de informações essenciais);

Princípio 5 – Pouco esforço físico (Permite ao usuário manter uma posição neutra do corpo; Minimiza sustentar o esforço físico);

Princípio 6 – Dimensões e espaços para aproximação e uso (Provê alcance confortável a todos os componentes para pessoas sentadas ou em pé; Acomoda variações de mãos e formas de pega);

Princípio 7 – Tolerância a erros (Chama a atenção para os perigos e os erros; Provê características de segurança (antifalhas).

Outrossim, todo o Sistema de leis brasileiras é baseado nos princípios jurídicos, referenciando os princípios da dignidade da pessoa humana e da isonomia como basilares dos direitos e garantias fundamentais. Tais direitos e garantias protegem a igualdade aos deficientes, inclusive a uma vida e propriedade digna, encontrando-se respaldado no Art. 5º, CAPUT, da CF/88: Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade.

Na mesma linha, o Art. 1º, §1, da lei nº 7.853/89, discorre:

**Art. 1º** Ficam estabelecidas normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiências, e sua efetiva integração social, nos termos desta Lei.

**§ 1º** Na aplicação e interpretação desta Lei, serão considerados os valores básicos da igualdade de tratamento e oportunidade, da justiça social, do respeito à dignidade da pessoa humana, do bem-estar, e outros, indicados na Constituição ou justificados pelos princípios gerais de direito.

O uso do Braille em embalagens estabelece as condições gerais para utilização de informação nas embalagens de produtos como: alimentos, higiene pessoal, remédios e produtos de limpeza, incluindo informações referentes ao nome do produto, data de validade, dosagem e características: cor, sabor, consistência. (BARBOSA, 2003).

De acordo com Scatolim (2008), o design informacional das embalagens, além do aspecto estético, a embalagem deve informar ao usuário, principalmente tudo que diz respeito aos riscos que o produto poderá trazer. Poucos produtos trazem em suas embalagens informação a pessoa com deficiência visual. Ao criar a embalagem de um produto, o designer busca unir beleza, informação e funcionalidade. Por outro lado, o excesso de informação poderá ser um ponto negativo para o layout. Pode-se afirmar que, o Braille é característica fundamental para legibilidade de informações contidas naquele produto.

Ademais, para que haja a devida inclusão social das pessoas com deficiência visual, alguns pontos devem ser traçados e alcançados. Os direitos básicos do consumidor, é o acesso a informação clara e adequada dos produtos que estão adquirindo, sendo este direito acobertado pelo Art. 6º, III, do Código de Defesa do Consumidor, que dita:

Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Outrossim, na construção de uma embalagem inclusiva Leite e Soares (2006) comentam que, é fundamental que as soluções de design se dirijam às diversas necessidades e que deem suporte aos consumidores nas mais diversas situações. As empresas, por exemplo, que adotam essa postura inclusiva conquistam uma vantagem comercial sob seus concorrentes. Todos os requisitos informacionais das embalagens de medicamentos podem e devem ser atendidos. Diante disso, chega-se à conclusão que, aquele que não acompanha essas normas restringe de forma omissa o acesso a informação, resultando em um efeito prejudicial a pessoa com deficiência visual. Segundo Coimbra, (2003), a perda de um dos sentidos centrais não torna o indivíduo incapaz, este indivíduo é um consumidor ativo.

De certo, é necessário que a sociedade auxilie na diminuição dos impasses para pessoa com deficiência visual, porém, para que se alcance maior efetividade o estado deve intervir e garantir a diminuição e até mesmo a extinção das dificuldades ao direito à informação. Conforme o Art. 17º, da lei nº 10.098, de 2000, disciplina:

Art. 17. O Poder Público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecerá mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas portadoras de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, para garantir-lhes o direito de acesso à informação, à comunicação, ao trabalho, à educação, ao transporte, à cultura, ao esporte e ao lazer.

Além disso, o papel do design de embalagem na atualidade, não é apenas conservar e proteger alimentos e produtos ali envoltos, mas sim, chamar a atenção do usuário para determinado produto exposto nas prateleiras e vitrines. Quando esta embalagem tem carência de acessibilidade em sua configuração a pessoa com deficiência visual, sente-se excluída pela marca. Existe grande preocupação sobre essas embalagens, no que diz respeito a sua acessibilidade e inclusão, a maneira como é projetada a embalagem determina seu sucesso ou não.

Neste cenário, este memorial de projeto experimental busca dar ênfase a este assunto de acessibilidade e inclusão. A deficiência visual corresponde a dois tipos de condição: pessoas com cegueira e pessoas com baixa visão, e os recursos de acessibilidade são específicos para cada uma delas. Por isso, a importância de seguir as diretrizes de criação de embalagens inclusivas. Essas diretrizes devem ser discutidas por parte das empresas e profissionais da área de design de embalagem. Devem ser de maneira enfática, utilizadas na criação de projetos de embalagens de cosméticos inclusivas, com foco na acessibilidade e inclusão de todos os usuários. Utilizando-se da criatividade para se chegar a um design universal, visando às vendas sim, mas também se colocando em pesos iguais a acessibilidade e lucratividade.

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver mecanismos educativos através de uma cartilha, para reforçar e incentivar a criação de embalagens de cosméticos acessíveis e inclusivas para a pessoa com deficiência visual, tendo como foco as empresas e designers de embalagens de cosméticos.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar erros de acessibilidade e inclusão de 10 (dez) produtos pré-selecionados e analisados, inclusive suas características mais relevantes de acordo com os 7 princípios universais do design.
- Apresentar as normas jurídicas que contenham acessibilidade e inclusão de maneira clara e objetiva, não só no memorial de projeto, mas também, na cartilha educativa. Segundo o Art. 5º da Constituição Federal de 1988; Art. 53, da lei nº 13.146/2015, Art. 1º, §1, da lei nº 7.853/89; Art. 6º, III, do Código de Defesa do Consumidor e Art, 17º, da lei nº 10.098, de 2000.
- Utilizar como basilar os sete princípios Universais do Design na construção da cartilha, são eles: Igualdade de uso; Flexibilidade de uso; Uso simples e intuitivo; Informação Perceptível; Pouco esforço físico; Dimensões e espaços e Tolerância a erros.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A partir de um estudo de contexto prévio realizado na disciplina de Introdução a Pesquisa em Linguagem Gráfica, no ano de 2018, o qual contribuiu de maneira significativa para o surgimento desse Projeto Experimental, notou-se que há escassez de embalagens de cosméticos inclusivas no Brasil. Após a análise dos resultados dos testes das 10 embalagens, ficou nítido que as embalagens

de cosméticos são pobres em informações para esses usuários e consumidores ativos no Brasil. Observou-se que as embalagens analisadas se preocupam apenas com usuários videntes, e usuários com algum grau de deficiência visual ficam excluídos da possibilidade de compra.

Acredita-se que é de suma importância que as empresas e os designers tenham sempre à mão as normas jurídicas que contenham acessibilidade e inclusão de maneira clara e objetiva, segundo o Art. 5º da Constituição Federal de 1988; Art. 53, da lei nº 13.146/2015, Art. 1º, §1, da lei nº 7.853/89; Art. 6º, III, do Código de Defesa do Consumidor e Art. 17º, da lei nº 10.098, de 2000. E as diretrizes dos sete princípios Universais do Design. Desse modo, a cartilha possui alto potencial na colaboração da melhoria da criação de embalagens de cosméticos inclusivas. Por conseguinte, após seguir as diretrizes da cartilha, os profissionais da área: designers e outros, poderão elaborar de maneira inclusiva seus projetos, criando embalagens acessíveis para todos os usuários.

#### 1.4 METODOLOGIA

O design tem responsabilidade moral e ética quando se propõe a melhorar a interação e usabilidade entre usuário e produto. Há poucos anos nota-se a luta de designers para implementar em seus projetos de embalagens de cosméticos, a acessibilidade e a inclusão. Dessa forma, conceder autonomia para os usuários com alguma limitação visual poder comprar seu produto diretamente da prateleira. Partindo desse princípio, esse presente projeto tem como base o design da informação e design gráfico com foco na acessibilidade e inclusão.

A forma mais adequada para este projeto será dividir duas metodologias em fases distintas, fase 1 (Testes - 10 embalagens) e fase 2 (Aplicação – Cartilha Educativa). Com base no Design da Informação e Design Gráfico, aplica-se às metodologias de David Sless (2005) foco no design da informação, na fase 1 (Testes - 10 embalagens) do projeto. Aliado à, Bruno Munari (1981) foco no design gráfico, na fase 2 (Aplicação - Cartilha Educativa) do projeto. De maneira coerente, serão ajustadas para melhor atender a este projeto.

##### **1.4.1 Metodologia de David Sless (Design da Informação)**

David Sless (2005) trata-se de Design da informação, que se diz uma área relativamente nova, de fato ela se adapta perfeitamente quando se aplica uma visão multidisciplinar, envolvendo áreas

como: Ciência, Psicologia, História, Arquitetura, Biologia, Sociologia, etc; mas o seu foco não se apega apenas a atrair a atenção do consumidor, mas também, atende aos aspectos como clareza, estética, informação, adaptação e acessibilidade para o usuário final.

Na metodologia de Sless (2005), se aplica na fase inicial do projeto experimental, tendo como foco a análise de 10 (dez) embalagens pré-selecionadas. Aliada aos 7 princípios universais do design. As etapas foram selecionadas de maneira a contemplar perfeitamente a proposta inicial:

Etapa 1 - Identificar o contexto socioeconômico e político, restrições legais, regulamentações e técnicas a se levar em consideração quando se projeta, tal como a definição de requisitos de desempenho para a informação.

Etapa 2 - Diagnóstico e Análise. Diagnosticar e analisar erros para descobrir como a informação existente está funcionando em relação aos requisitos de desempenho acordados e definidos na fase de delimitação.

Etapa 3 - Projeto. Usando gráficos apropriados, tipografia, layout, cores, linguagem e estrutura para que a informação seja apresentada com nível superior à fase de análise.

Etapa 4 - Teste. Testar, analisar e diagnosticar como a nova informação está funcionando em relação aos requisitos de desempenho acordados e definidos na fase de análise e delimitação.

Etapa 5 - Redefinição. Usando gráficos apropriados, tipografia, layout, cores, linguagem e estrutura para remover erros nas informações para que ela haja com nível superior à fase de análise. Nesta etapa também se faz presente a aplicação dos 7 princípios universal do design.

Etapa 6 - Implementação. Assegurar que os desenhos finais são fielmente implementados na produção, com a aprovação de todos os interessados.

Etapa 7 - Monitoramento. Medição para garantir que o desempenho da informação é mantido durante toda a sua utilização.

**Tabela 1 - Justificativas da metodologia de David Sless.**

<b>Metodologia de David Sless</b>	<b>Justificativa e aplicação</b>
Etapa 1 - Identificar o contexto	Na etapa 1 será dada a devida ênfase ao público com deficiência visual no Brasil.
Etapa 2 - Diagnóstico e Análise	Será aplicada a etapa 2 na criação e desenvolvimento das perguntas embasadas nos 7 princípios universais do design.
Etapa 3 - Projeto	Não será aplicada esta etapa. Por ser melhor

	contemplada na fase de testes, a etapa 4. Por essa razão não se faz necessária a presente etapa.
Etapa 4 - Teste	Na etapa 4 serão analisadas 10 embalagens de cosméticos e respondido os questionários da etapa 2 simultaneamente.
Etapa 5 - Redefinição	Será comparada a pior embalagem dentre as 10 analisadas, com uma embalagem de relevância no campo da acessibilidade e inclusão. Para demonstrar de maneira prática como a marca trabalhou nessa embalagem.
Etapa 6 - Implementação	Não será aplicada esta etapa. Por não existir nesse primeiro momento um projeto físico, mas, teórico.
Etapa 7 - Monitoramento	Não será aplicada esta etapa. Por se tratar de análises, testes e questionários feitos em momento predefinido, não se faz necessário um monitoramento posterior dessas informações colhidas anteriormente.

Fonte: Santos, 2022

#### 1.4.2 Metodologia de Bruno Munari (Design Gráfico)

Na metodologia de Bruno Munari (1981), se aplica a fase final de desenvolvimento do modelo da cartilha, que também contempla todas as normas fundamentadas de acordo com a jurisprudência vigente no Brasil. Aliado aos 7 princípios universais do design. Partindo do princípio da metodologia de Munari focando no design gráfico, utilizando-se de uma ordem lógica e uma sequência bem estruturada de maneira projetual, com o objetivo de chegar aos resultados esperados com uma estrutura fixa, no qual contempla as seguintes etapas:

Etapa 1 - Definição do problema, briefing.

Etapa 2 - Componentes do problema, decomposição do problema em partes.

Etapa 3 - Coleta de dados, pesquisa de similares.

Etapa 4 - Análise dos dados, análise das partes e qualidade funcionais dos similares e compreensão do que não se deve fazer do projeto.

Etapa 5 - Criatividade.

Etapa 6 - Materiais e tecnologia, coleta de dados sobre materiais e tecnologias disponíveis para o projeto em questão.

Etapa 7 - Experimentação (dos materiais e das técnicas para novas aplicações).

Etapa 8 - Modelo, esboços e desenhos.

Etapa 9 - Verificação, grupo focal.

Etapa 10 - Desenho de construção, comunica todas as informações para a construção de um protótipo e construção de um modelo em tamanho natural.

**Tabela 2 - Justificativas da metodologia de Bruno Munari.**

<b>Metodologia de Bruno Munari</b>	<b>Justificativa e aplicação</b>
Etapa 1 - Definição do problema	Esta etapa levará em consideração o problema em foco destacado neste presente projeto. A escassez de embalagens de cosméticos inclusivas no Brasil.
Etapa 2 - Componentes do problema	Esta etapa não se faz necessária, por ter sido devidamente comentada na etapa anterior, etapa 1.
Etapa 3 - Coleta de dados	Esta etapa visa a pesquisa de similares de Cartilhas Educativas.
Etapa 4 - Análise dos dados	Esta etapa visa comentar e apresentar os resultados dos similares encontrados.
Etapa 5 - Criatividade	Fase que visa apresentar os primeiros modelos desenvolvidos da Cartilha Educativa.
Etapa 6 - Materiais e tecnologia	Nesta fase será apresentada os materiais e observações da Cartilha, tais como: impressão em formato de A4 contendo 4 folhas com 16 faces no total. Orientação da folha horizontal. Papel couchê 180g e grampeada ao meio.
Etapa 7 - Experimentação	Não será aplicada esta etapa. Por se tratar de um projeto gráfico impresso simples.
Etapa 8 - Modelo	Nesta etapa será apresentada e comentada o modelo final da Cartilha, bem como seus mockups.
Etapa 9 - Verificação	Tendo como foco empresas e designers de embalagens, a cartilha será levada para verificação do público alvo.
Etapa 10 - Desenho de construção	Esta etapa não será realizada, porque a Cartilha de fato será impressa no tamanho real, não necessitando do seu desenho de construção.

Fonte: Santos, 2022

Desse modo, a forma esquemática do projeto é exemplificada de maneira simples na tabela a seguir, no qual é demonstrada as duas fases aplicadas em momentos distintos do projeto experimental.

**Tabela 3 – Metodologias híbridas de David Sless e Bruno Munari**

<b>FASE 1</b>  <b>Metodologia de David Sless</b> <b>Análise das 10 embalagens</b>  <b>Aliado à, os 7 princípios universais do design</b>	<b>FASE 2</b>  <b>Metodologia de Bruno Munari</b> <b>Cartilha Educativa</b>
Etapa 1 - Identificar o contexto  	Etapa 1 - Definição do problema  
Etapa 2 - Diagnóstico e análise Aliado à, os 7 princípios universais do design  	Etapa 2 - Componentes do problema  
Etapa 3 – Projeto  	Etapa 3 - Coleta de dados  
Etapa 4 – Teste  	Etapa 4 - Análise dos dados  
Etapa 5 – Redefinição  	Etapa 5 - Criatividade  
Etapa 6 – Implementação  	Etapa 6 - Materiais e tecnologia  
Etapa 7 – Monitoramento  	Etapa 7 - Experimentação  
Etapa 8  	Etapa 8 - Modelo  
Etapa 9  	Etapa 9 - Verificação  
Etapa 10	Etapa 10 - Desenho de construção



---

Fonte: Santos, 2022

Como apresentado de modo claro na tabela 3, as duas metodologias serão implementadas neste projeto em momentos distintos. No início do projeto na fase de análises, serão utilizadas as etapas de David Sless. Serão analisadas as embalagens dos produtos de cosméticos e respondido os questionários de maneira simultânea. Aliado aos 7 princípios universais do design. Assim também, será comparada a pior embalagem analisada dentre as 10, com a ideal existente no mercado atualmente, desenvolvida segundo a jurisprudência vigente no Brasil.

Na fase final do projeto, utilizaremos a metodologia de Bruno Munari na criação de uma cartilha educativa, que siga corretamente os 7 princípios universais do design. Por conseguinte, demonstrando na prática a forma correta de aplicação da acessibilidade e inclusão.

## 2 PROJETO

### 2.1. Fase 1 Design da Informação (Metodologia de David Sless)

**2.1.1 Etapa 1 Identificar o contexto** - Em 2018, na disciplina de Introdução a Pesquisa em Linguagem Gráfica, foi realizado um levantamento para entender quais eram as principais dificuldades apontadas por pessoas com deficiência visual em relação as embalagens de cosméticos no Brasil. Esse levantamento permitiu perceber que ainda há muito o que melhorar nas embalagens produzidas no Brasil, pois, entre outras coisas, notou-se que, as pessoas com deficiência visual ainda possuem muitas dificuldades tanto de manuseio quanto na leitura das informações.

**2.1.2 Etapa 2 Diagnóstico e Análise** –Esta etapa foi iniciada de maneira didática e focada na análise, aliada aos 7 princípios universais do design, embasando-se nas normas fundamentadas de acordo com as jurisprudências vigentes no Brasil, que contempla: A obrigatoriedade de impressão em alfabeto Braille, do nome, composição, preço e tempo de validade de medicamentos, em suas respectivas embalagens. Também os sete princípios Universais do Design, que são: Igualdade de uso;

Flexibilidade de uso; Uso simples e intuitivo; Informação perceptível; Pouco esforço físico; Dimensões e espaços; Tolerância a erros:

#### Igualdade de uso

Esta etapa observa as dificuldades e o tempo de superação que um possível usuário encontraria enquanto procura e compreende as informações da interface da embalagem. Em suma, o usuário necessita pontuar seu grau de concordância ou discordância para cada uma destas três afirmativas básicas: O usuário sentiu-se confiante ao usar o produto? O usuário levou pouco tempo para identificar a abertura? O usuário levou pouco tempo para identificar o uso?

#### Flexibilidade de uso

Esta etapa procurou estudar se a embalagem pode ser restaurada caso rompida ou aberta acidentalmente, se a própria informa sobre algum modo de como evitar estes erros e é possível fechá-la, caso seu conteúdo não seja completamente consumido. Em suma, o usuário necessitaria pontuar seu grau de concordância ou discordância para cada uma destas três afirmativas básicas: Aparentemente, caso a embalagem não abra corretamente ela pode ser reestruturada? A embalagem previne aberturas irregulares? É possível reaproveitar o produto caso a tampa seja danificada, com recursos da própria embalagem?

#### Uso simples e intuitivo

Esta etapa procurou avaliar a embalagem e observar como o usuário identificaria a forma de seu uso, como ele abre e manuseia a embalagem e, finalmente, se caso procure alguma informação de uso, como e onde o faz na embalagem ou se pergunta a alguém. Em suma, o usuário precisaria pontuar seu grau de concordância ou discordância para cada uma destas quatro afirmativas básicas: A forma de utilizar o produto está clara? A forma de abrir o produto está clara? Precisa de instruções para abrir este produto? Caso procure alguma informação de uso sei onde encontrá-la?

#### Informação Perceptível

Esta etapa procurou avaliar se os textos e ícones das embalagens são legíveis e precisos. Em suma, o usuário precisaria pontuar seu grau de concordância ou discordância para cada uma destas quatro afirmativas básicas: Os textos na embalagem deixam claro o tipo de produto? Os textos são de

fácil entendimento e legibilidade? Os ícones gráficos estão bem definidos para o conteúdo da embalagem? Existe legibilidade para pessoas com deficiência visual?

#### Pouco esforço físico

Esta etapa procurou medir, no espaço amostral de cada embalagem, o quanto a usuária se sentiria confortável ao tentar usá-las, o quanto essa experiência lhe seria agradável, o quanto teria de dificuldades para manuseá-las, o quanto se queixaria ou desistiria e o quanto as embalagens estão dentro da realidade do usuário. Em suma, o usuário precisaria pontuar seu grau de concordância ou discordância para cada uma destas três afirmativas básicas: Houve desconforto com relação ao uso da embalagem para abri-la? Houve desconforto com relação ao uso da embalagem para retirar seu conteúdo? O usuário sentiu-se frustrado com relação ao uso de uma maneira geral?

#### Dimensões e Espaços

Esta etapa procurou observar os aspectos físicos da embalagem (peso, dimensões, material, textura, acabamento), identificar as falhas do produto que podem comprometer seu manuseio e estudar graficamente a embalagem, com observações voltadas para o armazenamento e validade do produto e os riscos de manuseio da embalagem. Em suma, o usuário precisaria pontuar seu grau de concordância ou discordância para cada uma destas quatro afirmativas básicas: A embalagem possui peso adequado? O material da embalagem (textura, resistência e acabamento) é adequado ao seu uso? Não existe risco aparente do usuário se machucar com a embalagem? A embalagem fornece informações sobre segurança com relação a mesma e seu conteúdo?

#### Tolerância a erros

Esta etapa procurou avaliar de maneira subjetiva aspectos gráficos da embalagem, no que tange a formas, cores, fontes e diagramação, bem como se a embalagem é inclusiva para pessoas com deficiência visual e se demonstra os perigos e erros provendo as características de segurança. Em suma, o usuário precisaria pontuar seu grau de concordância ou discordância para cada uma destas três afirmativas básicas: A embalagem apresenta coerência gráfica (desenhos, textos e formas)? A embalagem provê as informações de segurança durante seu uso? A embalagem atende a deficientes visuais?

**2.1.3 Etapa 3 Projeto** - Não será aplicada esta etapa. Por ser melhor contemplada na fase de análise, a etapa 4. Por essa razão não se faz necessária a presente etapa.

**2.1.4 Etapa 4 Análise** – Nesta etapa foram analisadas 10 embalagens de cosméticos pré-selecionadas, e respondida as questões simultaneamente da etapa 2. Por conseguinte, segue a análise de cada embalagem:

**Tabela 4** – AVON Baby Smell – Noite - Desodorante colônia – 1L

Análise Individual	
	
Características do Produto	AVON Baby Smell – Noite - Desodorante colônia – 1L
<b>Ordenamento jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para usuários sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. O formato da embalagem pode ser facilmente confundido com outra embalagem de cosmético. Mesmo com uma configuração simples de abertura, foi desenvolvida apenas para usuários normativos.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (colônia). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se.
Pouco esforço físico	Sim. A embalagem mesmo pesando 1L, sua tampa é rosqueável e de fácil abertura.
Dimensões e espaços	25 cm e corpo cilíndrico – A embalagem tem um tamanho espacial aproveitável, direcionando a mão do usuário diretamente para a tampa de abertura.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada e se expondo a riscos.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 5** – MURIEL Acqua Essence – Flôr de laranjeira - Deo colônia - 250ml

Análise Individual	
--------------------	--



Características do Produto	MURIEL Acqua Essence – Flôr de laranja - Deo colônia - 250ml
<b>Ordenamento jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para usuários sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. O formato da embalagem pode ser facilmente confundido com outra embalagem de cosmético. Mesmo com uma configuração simples de abertura, foi desenvolvida apenas para usuários normativos.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (colônia). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se.
Pouco esforço físico	Sim. A embalagem oferece uma simples abertura. Sua tampa é rosqueável e de fácil abertura.
Dimensões e espaços	18 cm e corpo cilíndrico cônico – A embalagem tem um tamanho espacial aproveitável, direcionando a mão do usuário diretamente para a tampa de abertura.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 6 – MONANGE Frutas vermelhas - Antitranspirante – 150ml**

Análise Individual



Características do Produto	MONANGE Frutas vermelhas - Antitranspirante – 150ml
<b>Ordenamento jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>

Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. O formato da embalagem pode ser facilmente confundido com outra embalagem de cosmético.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Antitranspirante). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se.
Pouco esforço físico	Não. A embalagem oferece uma abertura complicada, por ter um protetor de plástico para a tampa que é aerossol e portanto, tem esforço físico tanto para abrir a tampa quanto para espreiar o jato do produto na região correta (axilas).
Dimensões e espaços	18 cm e corpo cilíndrico – A embalagem tem um tamanho espacial aproveitável, direcionando a mão do usuário diretamente para a tampa de abertura.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 7 – O BOTICÁRIO Floratta Gold - Desodorante colônia – 75ml**

Análise Individual	
Características do Produto	O BOTICÁRIO Floratta Gold - Desodorante colônia – 75ml
<b>Ordenamento jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. Mesmo não oferecendo dados importantes sobre o teor de seu produto (Desodorante Colônia), o formato padrão de um perfume foi identificado pelos usuários, porém na aplicação do produto na pele, a tampa spray rotacionava, causando problemas e perigo.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Desodorante Colônia). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente.
Pouco esforço físico	Não. A embalagem oferece um protetor em sua tampa Spray que pode naturalmente ser perdida. A tampa Spray pode ser facilmente rotacionada dificultando para o usuário com deficiência visual, acertar o local desejado da aplicação da colônia.

Dimensões e espaços	11 cm e circular achatado – A embalagem tem um tamanho espacial não muito simples, com nervuras em sua parte frontal. Corpo achatado, dificultando a pega com segurança.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, o protetor da tampa spray pode ser perdido com facilidade, como também a tampa spray rotacionava facilmente, causando erros na aplicação do produto e perigos ao usuário com deficiência visual.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 8 – BEBÊ NATUREZA Extrato de algodão - Condicionador – 120ml**

Análise Individual



Características do Produto	BEBÊ NATUREZA Extrato de algodão - Condicionador – 120ml
<b>Ordenamento jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (condicionador). Embora a embalagem seja de manuseio de fácil abertura, o usuário com deficiência visual não identifica que se trata de um condicionador.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (condicionador). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente.
Pouco esforço físico	Sim. A embalagem tem uma trava simples para usuários normativos e/ou com deficiência visual.
Dimensões e espaços	10 cm, frente circular com verso reto – A embalagem tem um tamanho espacial aproveitável e simples. Porém a pega deixa a desejar.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 9 – COPRA Extra virgem - Óleo de coco – 200ml**

## Análise Individual



Características do Produto	COPRA Extra virgem - Óleo de coco – 200ml
<b>Ordenamento Jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (óleo hidratante). O usuário com deficiência visual pode facilmente confundir o produto para outros fins.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (óleo hidratante). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente.
Pouco esforço físico	Não. A embalagem tem uma tampa metálica com trava que necessita de um esforço maior para destravar.
Dimensões e espaços	9,5 cm, forma cilíndrica – A embalagem tem um tamanho espacial muito simples.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada. A trava é exageradamente dura apresentando dificuldade para abrir.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 10** – LUX Desejo de Amora - Sabonete líquido – 150 ml

## Análise Individual



Características do Produto	LUX
----------------------------	-----

	Desejo de Amora - Sabonete líquido – 150 ml
<b>Ordenamento Jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Sabonete líquido). O usuário com deficiência visual pode facilmente confundir o produto para outros fins.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Sabonete líquido). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente.
Pouco esforço físico	Sim. A embalagem tem uma trava simples.
Dimensões e espaços	13 cm – A embalagem tem um tamanho espacial aproveitável e sinuosa.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 11 – YAMASTEROL Argan - Creme multifuncional – 200ml**

Análise Individual



Características do Produto	YAMASTEROL
	Argan - Creme multifuncional – 200ml
<b>Ordenamento Jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (condicionador). O usuário com deficiência visual pode facilmente confundir o produto para outros fins.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (condicionador). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente.

Pouco esforço físico	Sim. A embalagem tem uma trava simples.
Dimensões e espaços	16 cm, corpo cilíndrico – A embalagem tem um tamanho espacial aproveitável e simples.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 12** – NATURA Lero-lero - Loção hidratante 24h – 125ml

Análise Individual	
Características do Produto	NATURA Lero-lero - Loção hidratante 24h – 125ml
<b>Ordenamento Jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Loção hidratante). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente. Pode ocorrer do uso incorreto do produto.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Loção hidratante). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente.
Pouco esforço físico	Sim. A embalagem tem uma trava simples.
Dimensões e espaços	17 cm, cilíndrico cônico – A embalagem tem um tamanho espacial aproveitável e simples.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada.

Fonte: Santos, 2022.

**Tabela 13** – FARMAX Bi-destilada - Glicerina – 30ml

Análise Individual	
--------------------	--



Características do Produto	FARMAX Bi-destilada - Glicerina – 30ml
<b>Ordenamento Jurídico</b>	A embalagem não contempla as normas.
<b>Característica Universal</b>	<b>Aplicação ao Produto</b>
Igualdade de uso	Não. Possibilita acesso facilitado e seguro apenas para pessoas sem deficiência visual.
Flexibilidade de uso	Não. O produto pode ser utilizado sem restrições apenas por usuários sem deficiência visual. Não provê adaptabilidade de uso para um deficiente visual.
Uso simples e intuitivo	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Óleo hidratante). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente. Pode ocorrer do uso incorreto do produto.
Informação perceptível	Não. Por não oferecer dados importantes sobre o teor do produto (Óleo hidratante). Nenhuma informação em braile para o deficiente visual contextualizar-se formalmente.
Pouco esforço físico	Não. A embalagem tem uma trava de difícil manuseio e abertura.
Dimensões e espaços	7 cm, corpo cilíndrico – A embalagem tem um tamanho espacial simples.
Tolerância a erros	Não. A embalagem não tem nenhum indicativo em braile sobre o teor de seu produto, neste caso o usuário com deficiência visual poderia facilmente ser confundido e lesado, utilizando o produto de maneira errada.

Fonte: Santos, 2022.

**2.1.5 Etapa 5 Redefinição** – Nesta etapa comparamos a pior embalagem com uma embalagem de referência no campo da acessibilidade e inclusão atualmente no Brasil. Após análise das 10 embalagens, foi apontada e escolhida como pior embalagem a Glicerina Bi-destilada, 30ml da marca FARMAX. A embalagem não tem nenhum indicativo em Braille sobre o teor de seu produto, seu tamanho e espaçamento não é adequado na pega e a tampa não previne desperdício de produto. Neste caso, a pessoa com deficiência visual poderia facilmente ser confundida e lesada, utilizando o produto de maneira errada.

**Figura 1:** Embalagem Glicerina Bi-destilada, 30ml - FARMAX



Fonte: Google, 2022

Assim também, destacamos e comparamos a melhor embalagem no campo da acessibilidade e inclusão. A empresa brasileira Hi Clean, atuante no mercado há mais de 12 anos, tem como foco produtos de higiene pessoal tais como: álcool em gel, sabonete líquido antisséptico, spray antisséptico, etc. Desenvolveu no ano de 2016 uma linha de álcool em gel hidratante para as mãos; uma embalagem desenvolvida com os princípios do design universal. A embalagem é 100% reciclada e PET. Apresenta seu logo em alto relevo, também, o Braille como forma de descrição do produto para as pessoas com deficiência visual. A tampa pump facilita na hora do uso. Seu tamanho e espaço é adequado para usuários videntes e com deficiência visual. Por conseguinte, essa atitude foi pioneira no mercado brasileiro, o uso do Braille nas embalagens ainda é algo inovador no Brasil. A Hi Clean, teve seu esforço em criar uma embalagem inclusiva reconhecido e obteve êxito em vendas por esta atitude inclusiva, se destacando dentre seus concorrentes.

**Figura 2:** Embalagem Hidratante para as mãos, 250ml – Hi Clean (Frente e Verso)



Fonte: Google, 2022

**Figura 3:** Comparação das embalagens: Glicerina Bi-destilada, 30ml – FARMAX e Hidratante para as mãos, 250ml – Hi Clean



Fonte: Santos, 2022

**2.1.6 Etapa 6 Implementação** - Não será aplicada esta etapa. Por não existir nesse primeiro momento um projeto físico, mas sim teórico.

**2.1.7 Etapa 7 Monitoramento** - Não será aplicada esta etapa. Por se tratar de análise feita anteriormente, tendo seus dados devidamente aproveitados e não necessitando monitoramento posterior.

## 2.2 Fase 2 Design Gráfico (Metodologia de Bruno Munari)

**2.2.1 Etapa 1 Definição de problema** – Após análise dos dados da fase 1 da metodologia de David Sless, comprovou-se que, as embalagens de cosméticos no Brasil necessitam de atenção e cuidado em sua criação por parte das empresas e designers. As pessoas com deficiência visual com perda parcial e/ou total da visão, são consumidores atuantes, e necessitam ser incluídos nas personas do público alvo. Essa atitude de acessibilidade e inclusão como citado no exemplo da empresa Hi Clean,

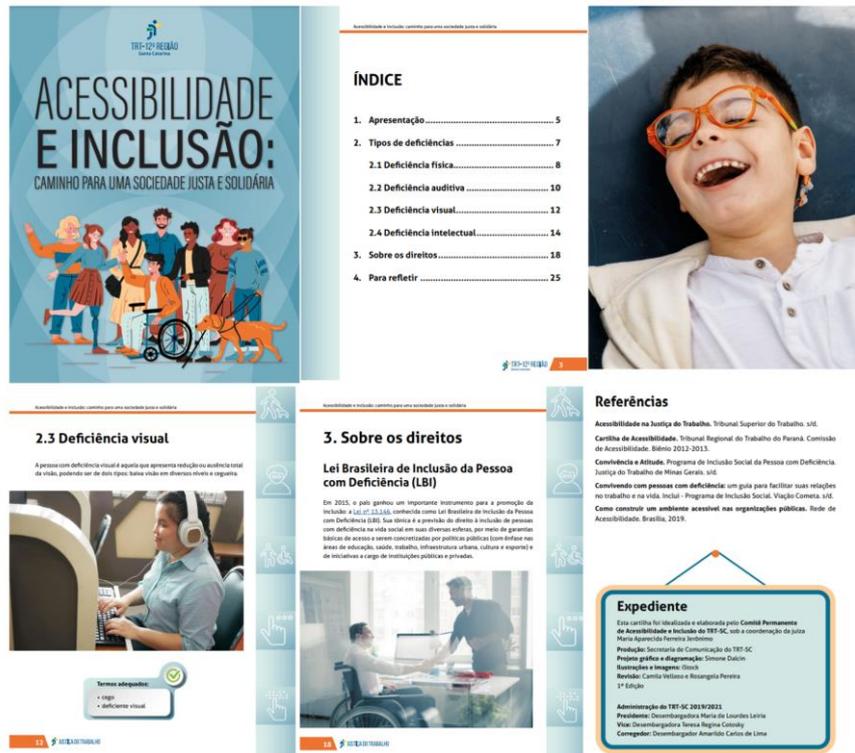
além de introduzir as pessoas com deficiência visual em sua gama de consumidores, se posiciona como uma empresa empática, acessível e inovadora diante dos seus concorrentes.

A cartilha educativa tem alto potencial no que diz respeito a disseminação de informação aproveitável. Sendo utilizada pelo público alvo: empresas e designers, eles terão sempre as normas jurídicas que defende a acessibilidade e inclusão de maneira clara e objetiva, segundo o Art. 5º da Constituição Federal de 1988; Art. 53, da lei nº 13.146/2015, Art. 1º, §1, da lei nº 7.853/89; Art. 6º, III, do Código de Defesa do Consumidor; Art. 17º, da lei nº 10.098, de 2000. Aliado aos 7 princípios universais do design.

**2.2.2 Etapa 2 Componentes do problema** - Não será aplicada esta etapa. Por ter sido comentada anteriormente na etapa 1, não se faz necessária a presente etapa.

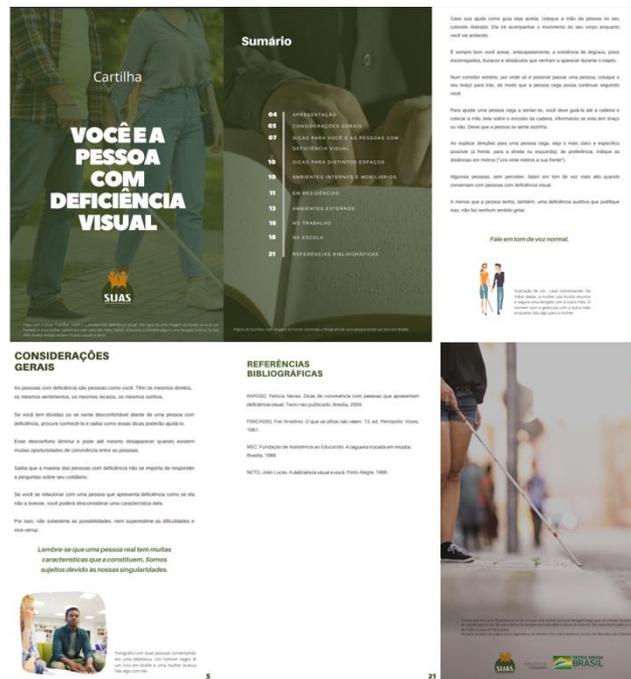
**2.2.3 Etapa 3 Coleta de dados** – Esta etapa visa a pesquisa de similares, sendo de extrema importância para melhor adaptabilidade do modelo da cartilha proposta neste projeto. Foram analisadas 3 modelos de cartilhas disponíveis no mercado.

**Figura 4:** Cartilha 01 (Acessibilidade e Inclusão: Caminho para uma sociedade justa e solidária)



Fonte: Google, 2022

Figura 5: Cartilha 02 (Você e a pessoa com deficiência visual)



Fonte: Google, 2022

**Figura 6: Cartilha 03 (O aluno com deficiência visual)**



Fonte: Google, 2022

**2.2.4 Etapa 4 Análise de dados** – Após a pesquisa de similares observou-se os seguintes aspectos das 3 cartilhas em questão: 1) Diagramação, 2) Cores, 3) Formato da folha, 4) Hierarquia tipográfica, 5) Ilustração, 6) Imagens e 7) Tipografia. Seguindo a ordem, temos os seguintes pontos.

- 1) **Diagramação:** As três cartilhas seguem padrões semelhantes no que diz respeito a: espaçamentos, margens e sangrias. Textos justificados alinhados à esquerda, imagens, ilustrações mescladas aos textos.
- 2) **Cores:** Observou-se que, em duas das cartilhas (1 e 2) há predominância de cores frias são elas Verde, Azul e Branco, enquanto na cartilha (3), há predominância da cor saturada Rosa e Branco.
- 3) **Formato da folha:** Nas três cartilhas o formato da folha é o A4 na horizontal.
- 4) **Hierarquia tipográfica:** Nas três cartilhas há hierarquia tipográfica, destacadas pelo bold da tipografia ou tão somente pelo seu tamanho em relação a outra.
- 5) **Ilustração:** Nas três cartilhas há presença de ilustração, seja ela para exemplificar o órgão do

corpo humano (globo ocular), ou para ilustrar personas com suas tipicidades.

- 6) Imagens: Nas três cartilhas observou-se imagens exemplificando a deficiência em destaque no tema.
- 7) Tipografia: Observou-se que, as três cartilhas trabalharam com tipografia sem serifa, presando pela melhor legibilidade.

**2.2.5 Etapa 5 Criatividade** – No início da criação da cartilha, foi levada em consideração os seguintes aspectos: 1) Diagramação, 2) Cores, 3) Formato da folha, 4) Hierarquia tipográfica, 5) Ilustração, 6) Imagens e 7) Tipografia. Seguindo a ordem, temos os seguintes pontos.

**Figura 7: Primeiro layout da Cartilha Educativa**



Fonte: Santos, 2022

- 1) Diagramação: Margens com 1 cm na horizontal e vertical, o que dificultaria na hora do refile podendo ocasionar corte indevido do texto pelo pouco espaço da sangria.
- 2) Cores: As cores em foco seria o Amarelo e Branco, o que deixaria com baixa legibilidade devido ao background.
- 3) Formato da folha: A4 na horizontal.
- 4) Hierarquia tipográfica: Não havia sido inserido neste primeiro modelo. Ocasionalmente com baixa legibilidade.
- 5) Ilustração: Não havia ilustração nesse modelo inicial, deixando a cartilha com um aspecto não interessante para o público.
- 6) Imagens: A única imagem era o background com o piso tátil, não disponibilizando mais nenhuma ao longo das páginas, deixando a cartilha com um aspecto não interessante para o público.

- 7) Tipografia: A tipografia era Garamond (serifada) o que dificultaria a leitura devido ao background escuro.

**Figura 8:** Segundo layout da Cartilha Educativa



Fonte: Santos, 2022

Após ajustes, foram decididas mudanças significativas no segundo modelo da cartilha, a qual vamos comentar a seguir:

- 1) Diagramação: Margens com 1,5 cm na horizontal e vertical, o que melhora na segurança do refile.
- 2) Cores: A cores em foco seria o Branco, Cinza, Preto e Vermelho. Focando na melhoria da legibilidade.
- 3) Formato da folha: A4 horizontal.
- 4) Hierarquia tipográfica: Neste segundo modelo já se organizava uma hierarquia, para melhor legibilidade.
- 5) Ilustração: Já se fazia presente ilustrações na cartilha (2), porém sem um padrão estético, deixando a cartilha confusa. Algumas ilustrações eram coloridas, outras pretas e branco.
- 6) Imagens: Ainda não se fazia uso de imagens no modelo (2), apenas na sua capa e não no corpo do texto.

- 7) Tipografia: Foi retirada a serifa e buscou-se uma tipografia com uma família tipográfica com uma excelente legibilidade e a escolhida foi a 29 LT Bukra Semi Condens.

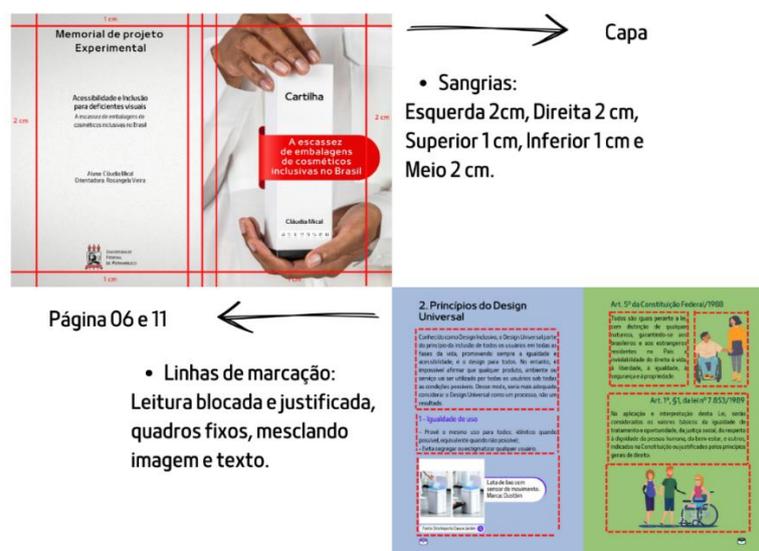
**2.2.6 Etapa 6 Materiais e Tecnologia** - A cartilha será impressa em formato de A4 contendo 4 folhas e 16 faces na horizontal. Papel couchê 180g, grampeado ao meio. O layout foi desenvolvido nos seguintes programas gráficos: Photoshop e Canva. Salvo em formato de PDF padrão.

**2.2.7 Etapa 7 Experimentação** - Não será aplicada esta etapa. Por se tratar de um projeto gráfico impresso simples.

**2.2.8 Etapa 8 Modelo** - Nesta etapa foram feitos os ajustes finais na cartilha deste presente projeto. Focando nas seguintes características: 1) Diagramação, 2) Cores, 3) Formato da folha, 4) Hierarquia tipográfica, 5) Ilustração, 6) Imagens e 7) Tipografia.

- 1) Diagramação: Demarcado com linhas vermelhas a sangria e margens da capa como exemplo, e as linhas tracejadas exemplificando os blocos de texto, imagem e ilustração das páginas 06 e 11. Aumentando as margens para 2 cm de sangria na horizontal e vertical, para melhor segurança no refile.

**Figura 9:** Exemplo da diagramação da cartilha educativa



- 2) Cores: Com base nos backgrounds e elementos gráficos destaca-se as cores utilizadas na cartilha educativa com as suas respectivas numerações. Prezando por cores chamativas, não só utilizando tons frios, mas também, tons quentes de maneira agradável e equilibrada.

**Figura 10:** Cores utilizadas na cartilha educativa



Fonte: Santos, 2022

- 3) Formato da folha: O formato da cartilha mais adequado foi a horizontal no tamanho A4.

**Figura 11:** O formato da cartilha educativa



Fonte: Santos, 2022

- 4) Hierarquia Tipográfica: Levou-se em consideração a hierarquia tipográfica com base no título, subtítulo e texto corrido. Para melhor legibilidade e organização visual da cartilha.

**Figura 12:** Hierarquia tipográfica



Fonte: Santos, 2022

- 5) Ilustração: As ilustrações foram escolhidas com base nas seguintes características: Coloridas, chapadas, traços bem definidos e claros. Tendo como foco chamar a atenção do leitor de maneira agradável e esteticamente bonita.

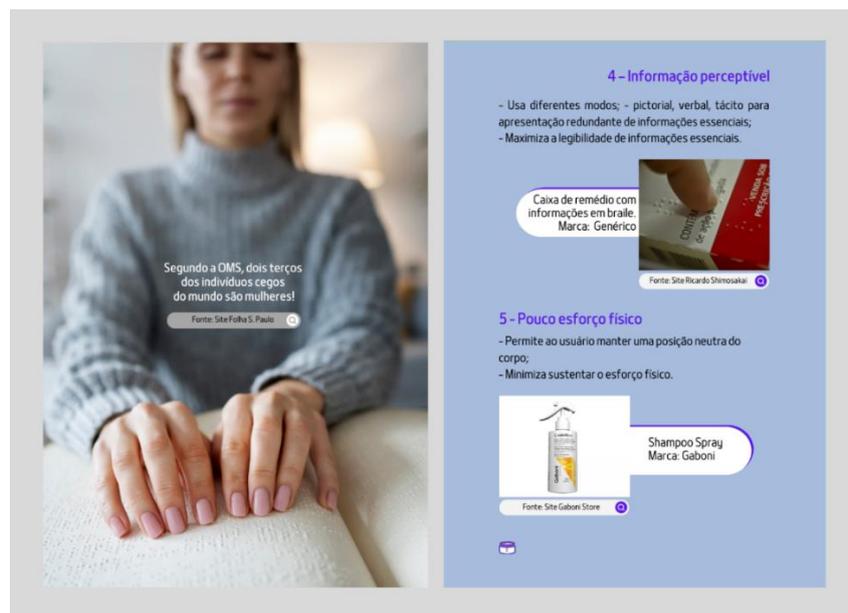
**Figura 13:** Características das ilustrações



Fonte: Santos, 2022

- 6) **Imagens:** As imagens foram escolhidas num banco de imagens com características focadas no tema da pessoa com deficiência visual e produtos que contenham algum dos 7 princípios do design universal.

**Figura 14:** Características das imagens



Fonte: Santos, 2022

- 7) **Tipografia:** A tipografia foi escolhida tendo como foco uma boa legibilidade, sem serifa e com corpo espesso. A família tipográfica foi a seguinte: Para o título (29 LT Bukra Medium), para os subtítulos (29 LT Bukra Semi Condens) e para o corpo do texto (29 LT Bukra Semi Condens).

**Figura 15:** Características das tipografias



Fonte: Santos, 2022

Desse modo, temos a cartilha educativa exemplificada em formato de mockups, para assim, podermos visualizar de maneira mais real como ficará a cartilha finalizada. Seguindo as características citadas a cima que são: 1) Diagramação, 2) Cores, 3) Formato da folha, 4) Hierarquia tipográfica, 5) Ilustração, 6) Imagens e 7) Tipografia. Temos:

Nesse primeiro Mockup temos foco na capa e formato da cartilha em A4 horizontal.

**Figura 16:** Mockup 01 da Cartilha Educativa



Fonte: Santos, 2022

Neste segundo Mockup temos foco nos Princípios do Design Universal e novamente a capa.

**Figura 17:** Mockup 02 da Cartilha Educativa



Fonte: Santos, 2022

Neste terceiro Mockup temos o foco nos Ordenamentos jurídicos e as ilustrações.

**Figura 18:** Mockup 03 da Cartilha Educativa



Fonte: Santos, 2022

Neste quarto Mockup temos foco na imagem final com informação sobre as cidades mais acessíveis do Brasil, juntamente com uma embalagem de cosmético sobre a folha.

**Figura 19:** Mockup 04 da Cartilha Educativa



Fonte: Santos, 2022

**2.2.9 Etapa 9 Verificação** - Tendo como foco empresas e designers de embalagens, a cartilha será levada para verificação do público alvo (designers) e serão comentadas as considerações dos profissionais. A empresa escolhida se encontra no Caruaru Shopping, e tem entre seus funcionários 6 designers. Todos os 6 deram suas opiniões sobre cada um dos 7 aspectos da cartilha: 1) Diagramação, 2) Cores, 3) Formato da folha, 4) Hierarquia tipográfica, 5) Ilustração, 6) Imagens e 7) Tipografia, e teriam que apontar entre: Ruim, Regular e Bom. Segue a baixo o resultado:

**Tabela 14**– Verificação da Cartilha pelos designers

Especificações	Ruim	Regular	Bom
Diagramação			Todos apontaram como bom.
Cores		01 apontou como regular.	5 apontaram como bom.
Formato da folha			Todos apontaram como bom.
Hierarquia tipográfica			Todos apontaram como bom.

Ilustração	01 apontou como regular.	5 apontaram como bom.
Imagens		Todos apontaram como bom.
Tipografia	01 apontou como regular.	5 apontaram como bom.

Fonte: Santos, 2022

**2.2.10 Etapa 10 Desenho de construção** – Não se aplica esta etapa, por não se identificar a necessidade de um desenho de construção no tamanho real, porque a cartilha em si já se encontra em modelo e tamanho real.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este memorial de projeto teve como objetivo principal a criação de uma cartilha educativa, tendo como público alvo: empresas e designers de embalagens de cosméticos. Partindo do princípio da acessibilidade, inclusão e os sete princípios universais do design. Tendo como objeto de estudo a escassez de embalagens de cosméticos para um público específico, as pessoas com deficiência visual no Brasil.

Na metodologia foram escolhidos dois autores, David Sless e Bruno Munari. A primeira etapa foi utilizada a metodologia de David Sless, etapas essas focadas diretamente na análise: Foram analisadas 10 embalagens de cosméticos e observou-se entre os produtos algumas características parecidas como:

- Formato, 8 dos produtos analisados são arredondados;
- Tamanho, não houve um padrão, a maioria dos produtos têm tamanhos diferentes;
- A textura foi outro aspecto notável, em 9 dos produtos com textura lisa;
- A cor observou-se que o transparente foi o mais recorrente, ocorrendo em 5 dos produtos. O branco obteve 90% de atuação, sendo recorrente em muitas embalagens. O vermelho e o dourado vêm logo em seguida com 30% da recorrência;
- O material para embalagens de cosméticos é em sua grande maioria (70% dos casos) plástico. Em seguida vem o vidro (20% dos casos).

Notou-se que nenhuma embalagem obteve êxito em estar de acordo com o ordenamento jurídico brasileiro, tais como: a impressão em Braille, contendo em sua embalagem: o nome, composição, preço e tempo de validade. Por tanto, nenhuma apresentou informações em Braille ou qualquer outra forma de leitura tátil para deficientes visuais. Observou-se a falta de êxito também nos 7 princípios universais do design. O que deixa muito claro nesta análise é que os 10 produtos analisados são viáveis apenas para consumidores videntes, sem deficiência visual, o que também mostrou que o usuário com deficiência visual não faz parte do público alvo dessas marcas.

Outrossim, na segunda etapa do projeto, utilizando a metodologia de Bruno Munari, foi desenvolvida uma cartilha educativa, utilizando os 7 princípios universais do design como base em seu layout e diagramação como um todo. Foi levada em consideração os seguintes aspectos: 1) Diagramação, 2) Cores, 3) Formato da folha, 4) Hierarquia tipográfica, 5) Ilustração, 6) Imagens e 7)

Tipografia. Cada etapa do desenvolvimento da cartilha foi pensada para ser clara, objetiva, atrativa e inclusiva em sua essência. Trazendo em seu conteúdo principalmente, as 5 leis destacadas ao longo do projeto aliado aos 7 princípios universais do design.

No que diz respeito as dificuldades encontradas neste projeto, destaca-se a análise das embalagens de cosméticos. Essa ação do toque e testes diretamente na embalagem e a simulação do uso do produto de maneira incorreta é um retrato do descaso para com esses usuários excluídos: as pessoas com deficiência visual.

Assim também, as perspectivas de trabalhos futuros pelo autor, fixa no campo da educação inclusiva, focando em livros (romances) e artigos científicos, junto a outros autores que compactuam com a mesma linha de raciocínio: acessibilidade e inclusão.

Por conseguinte, como resultado deste presente projeto, observou-se a importância e relevância da cartilha educativa, de fácil acesso e auxílio para designers e empresas que estão desenvolvendo embalagens de cosméticos, terem sempre à mão. A importância e relevância de estar junto ao público alvo, neste caso a pessoa com deficiência visual, trouxe um conhecimento empírico e científico para o autor. Assim também, destaca-se a importância de abordar assuntos como acessibilidade e inclusão no ensino superior, desse modo, inserindo o aluno previamente nesta visão e ação de inclusão em seus projetos. É de suma importância para o país que todos os profissionais da área de design se coloque numa posição de um profissional acolhedor em seus projetos e ações, garantindo assim, um futuro mais acessível para todos os cidadãos brasileiros e usuários dos seus produtos.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, M.B. **Elaboração de normas técnicas voltadas à acessibilidade na comunicação.** In: II SEMINÁRIO ATIID, 2003, São Paulo. Anais... Curitiba: PRODAM, 2003. 1 CD-ROM.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988.** Brasília, [1988]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao)>. Acesso em: 18 Jun. 2022.

BRASIL. **Lei n. 13.146, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, de 06 de junho de 2015.** Brasília, [2015]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 18 Jun. 2022.

BRASIL. **Lei n. 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção e dá outras providências.** Brasília, [1989]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm)>. Acesso em: 18 jun. 2022.

BRASIL. **Lei n. 8.078, de 11 de novembro de 1990. Código de Defesa do Consumidor. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.** Brasília, [1990]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm)>. Acesso em: 18 jun. 2022.

BRASIL. **Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.** Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, [2000]. Disponível em: <[http://www.presidencia.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L10098.htm](http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.htm)>. Acesso em: 18 jun. 2022.

COIMBRA, Ivanê Dantas. **A inclusão do Portador de deficiência visual na escola regular.** Salvador: EDUFBA, 2003, p. 240.

COUTINHO, FREITAS, WAECHTER. **Análise de Metodologias em Design: a informação tratada por diferentes olhares.** Revista (online). Rio de Janeiro: v. 21, n 1, p 1-15, 2013. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/21785/21785.PDFXXvmi=Cb1afDjSW5oe5zDw4aJeNiJLcFmjwr7aD9kTMENJJdZPMDnRN87BqQmDwKX4c5eQfzK2ezMZMLOAodsc1AOMrcqZWP4auj1LTMN81A79mWJMad0vNOjg1LfZbk9HEasxWgGjRNsfKd2Vq2sfRMvSxMSK72rMdUkbc2u5PZkBdmwFp0VhNsbmf47n7AbluwwIz3Op391gwxWXASfnlrLCvS1Etc00JwIiBwJEHKVfkSdVMtj8V6Kr0M7tZ7tIFd2h>>. Acesso em: 20 de mai. 2022.

DENVIR, M. **Sete princípios do design universal**. Design Culture, Rio de Janeiro, set. 2013. Disponível em: <<http://designculture.com.br/sete-principios-do-design-universal>>. Acesso em: 26 jun. 2022.

IDEC, **Instituto brasileiro do consumidor**, ideo 1996 -2018. Disponível em:<<https://idec.org.br/codigo-de-defesa-do-consumidor>>. Acesso em: 26 jun. 2022.

LEITE, C; MARCELO, S. **Embalagens de fármacos: Integração da ergonomia e com o design**. Ação Ergonômica; Curitiba, v. 2, n. 3, 2006. Disponível em: <[http://www.academia.edu/1416812/Embalagens\\_de\\_f%C3%A1rmacos\\_integra%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_ergonomia\\_e\\_com\\_o\\_design](http://www.academia.edu/1416812/Embalagens_de_f%C3%A1rmacos_integra%C3%A7%C3%A3o_da_ergonomia_e_com_o_design)>. Acesso em: 26 jun. 2022.

PARK, Tetra. **A história da embalagem**, parte 1 (10.000 A.C./1950). Protege o que é bom, Carnaxide, mai. 2010. Disponível em: <<http://www.protegeoqueebom.pt/2010/05/18/a-historia-da-embalagem-parte-1-10-000-a-c-1950/>>. Acesso em: 26 maio. 2022.

SANTOS, T; BARBOSA, R. S. **Educação Inclusiva**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A; 2016, p. 71-78.

SCATOLIM, R.L. **A comunicação de embalagens de produtos alimentícios para deficientes visuais**. 2008. Dissertação (Mestrado em Desenho Industrial) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, São Paulo.

CLÁUDIA MICAL NERY DOS SANTOS

**ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:**

A escassez de embalagens inclusivas para cosméticos no Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Design do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de relatório científico, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel/licenciado em 2022.

Aprovado em 24/10/2022

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Rosangela Vieira de Souza (Orientadora)  
Universidade Federal e Pernambuco

---

Prof.<sup>a</sup> Marcela Fernanda de C. G. F. Bezerra (Examinador Interno)  
Universidade Federal e Pernambuco

---

Prof. Carlos José das Chagas Moura (Examinador Externo)