

Vivyan Leal Machado

**PROJETO GRÁFICO-EDITORIAL DO LIVRO DESIGN
PARA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO**

Projeto de Conclusão de Curso
submetido(a) ao Programa de Design
da Universidade Federal de Santa
Catarina para a obtenção do Grau de
Bacharel em Design.

Orientador: Prof. Dr. Luciane
Maria Fadel

Florianópolis
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária
da UFSC.

Machado, Vivyan

PROJETO GRÁFICO-EDITORIAL DO LIVRO DESIGN PARA
ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO / Vivyan Machado ;
orientador, Luciane Maria Fadel, 2018.

112 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de
Comunicação e Expressão, Graduação em Design,
Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Design. 2. Design. 3. Projeto gráfico
editorial. I. Fadel, Luciane Maria. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em
Design. III. Título.

Vivyan Leal Machado

**PROJETO GRÁFICO-EDITORIAL DO LIVRO DESIGN
PARA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO**

Este Projeto de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Design, e aprovado em sua forma final pelo Curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, x de xxxxx de xxxx.

Prof.^a Marília Matos Gonçalves, Dr.^a
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof.^a Luciane Maria Fadel, Dr.^a
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

—

Prof.^a Marília Matos Gonçalves, Dr.^a
Universidade Federal de Santa Catarina

Dr. Prof. Luciano, de Castro, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Este trabalho é dedicado à
minha família.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho aos meus pais que com muito esforço conseguiram manter três filhos estudando em outra cidade. Espero recompensar todo carinho dedicado a mim. Aos meus irmãos por estarem ao meu lado em todos os momentos essenciais da graduação.

Agradeço também a todos meus amigos que me ofereceram abrigo e incentivo quando a rotina ficava pesada, principalmente ao Alexandre, que me deu uma segunda casa, e para minha alma gêmea do curso, Jonas.

A todos meus colegas das longas horas de viagens de ônibus que compartilharam do cansaço e incerteza que morar longe proporciona. Principalmente a minha companheira de viagem, Hariany, eu não poderia pedir por alguém melhor pra dividir chocolates e crises existenciais.

A todo o corpo docente do curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina, especialmente a Professora Luciane Fadel que me guiou com paciência e consideração.

A todos que fizeram parte da minha jornada universitária, os levarei com carinho pelo resto da minha trajetória.

RESUMO

Este relatório apresenta a registro do desenvolvimento do projeto Gráfico-Editorial do livro Design para Acessibilidade e Inclusão organizado por Vania Ribas Ulbricht, Luciane Maria Fadel e Claudia Regina Batista, composto de 20 artigos com diversos autores onde buscam refletir acerca de ações efetivas no âmbito do Design, da Acessibilidade e da Inclusão. Empregando o método projetual de Bruce Archer adaptado pela autora com objetivo a concepção de um projeto Gráfico-Editorial adequado ao âmbito do conteúdo.

Palavras-chave: Design Editorial. Acessibilidade. Inclusão.

ABSTRACT

This report presents the record development of the Graphic-Editorial project of the book *Design for Accessibility and Inclusion* organized by Vania Ribas Ulbricht, Luciane Maria Fadel and Claudia Regina Batista, composed of 20 articles with several authors where they seek to reflect on effective actions in the scope of Design, Accessibility and Inclusion. Using the Bruce Archer design method adapted by the author with the objective of designing a Graphic-Editorial project appropriate to the scope of the content.

Keywords: Editorial Design. Accessibility. Inclusion.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1– Metodologia de Bruce Archer, “A Prática do Design Gráfico – uma metodologia de criativa”..... | 28 |
| Figura 2– Adaptação da metodologia de Bruce Acher. | 29 |
| Figura 3– Idade dos leitores..... | 35 |
| Figura 4– Gênero de leitores brasileiros | 36 |
| Figura 5– Crescimento da participação de livros digitais nas vendas. | 37 |
| Figura 6– Local de leitura de livros digitais..... | 38 |
| Figura 7– Capa do livro. | 40 |
| Figura 8– Estrutura página..... | 41 |
| Figura 9– Fonte texto (Officina Sans). Desenvolvido pela autora | 42 |
| Figura 10– Cores usadas no livro Design de Sinalização. | 42 |
| Figura 11– Página do livro Design de Sinalização. | 43 |
| Figura 12– Página do livro Design de Sinalização. | 43 |
| Figura 13– Sumário do livro. | 44 |
| Figura 14– Capa do livro. Fonte: Design de sinalização, | 45 |
| Figura 15– Estrutura página. | 46 |
| Figura 16– Fonte de texto (Garamond)..... | 47 |
| Figura 17– Cores do livro design e desenvolvimento | 47 |
| Figura 18– Imagens. | 48 |
| Figura 19– Capa. Fonte: livro Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade. | 49 |
| Figura 20– Estrutura da página, texto corrido..... | 50 |
| Figura 21– Fonte do texto (adriabe text)..... | 51 |
| Figura 22– Cores, livro Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade..... | 51 |
| Figura 23– Imagens. | 52 |
| Figura 24– Capa do artigo. | 53 |
| Figura 25– Títulos..... | 54 |
| Figura 26– Resumo..... | 55 |
| Figura 27– Tabela..... | 56 |
| Figura 28– Entretítulo..... | 57 |
| Figura 29– Cabeçalho..... | 57 |
| Figura 30– Imagens | 58 |
| Figura 31– Título do Guia. | 59 |
| Figura 32– Título de texto. | 60 |
| Figura 33– Entretítulo..... | 60 |
| Figura 34– Tabela..... | 61 |
| Figura 35– Cabeçalho..... | 61 |
| Figura 36– Teste tipográfico Gandhi..... | 64 |
| Figura 37– Teste tipográfico Roboto..... | 65 |
| Figura 38– Teste tipográfico Open Sans | 66 |
| Figura 39– Estrutura do Tipo | 67 |
| Figura 40– Teste comprimento..... | 67 |

| | |
|---|-----|
| Figura 41– Tabela de Burt relacionando a idade do leitor com o tamanho do tipo..... | 69 |
| Figura 42– Teste de tamanho do tipo..... | 69 |
| Figura 43– Teste de valor da Entrelinha..... | 70 |
| Figura 44–Dimensões da página..... | 72 |
| Figura 45– Resultado da fórmula para o módulo..... | 73 |
| Figura 46– Dimensionamento da página horizontal..... | 73 |
| Figura 47– Dimensionamento da página Vertical. Fonte: Desenvolvido pela autora..... | 73 |
| Figura 48– Dimensionamento da página Vertical..... | 74 |
| Figura 49– Tamanho do Alfabeto do tipo..... | 75 |
| Figura 50– Grid..... | 76 |
| Figura 51– Média de Caracteres por Linha de Acordo com Bringhurst..... | 77 |
| Figura 52– Representação das colunas de texto..... | 78 |
| Figura 53– Margens do projeto..... | 81 |
| Figura 54– Mancha de texto uma coluna..... | 83 |
| Figura 55– Mancha de texto duas colunas..... | 84 |
| Figura 56– Distribuição das imagens na página..... | 85 |
| Figura 57– Estrutura de imagem com coluna de texto..... | 86 |
| Figura 58– Imagem em duas colunas de texto..... | 87 |
| Figura 59– Capa do livro..... | 88 |
| Figura 60– Capa de seção..... | 89 |
| Figura 61– Títulos do livro..... | 91 |
| Figura 62– Títulos secundários..... | 92 |
| Figura 63– Entretítulos..... | 92 |
| Figura 64– Imagens refeitas..... | 93 |
| Figura 65– Parágrafos do livro..... | 93 |
| Figura 66– Resumos do livro..... | 94 |
| Figura 67– Linhas viúvas..... | 95 |
| Figura 68– Uso da legenda..... | 96 |
| Figura 69– Fólios..... | 96 |
| Figura 70– Notas laterais..... | 97 |
| Figura 71– Citações..... | 97 |
| Figura 72– Tabelas..... | 98 |
| Figura 73– Elemento gráfico de separação..... | 100 |
| Figura 74– Elemento gráfico no fólio..... | 100 |
| Figura 75– Padrões..... | 101 |
| Figura 76 –Sumário do livro..... | 103 |
| Figura 77– Entrada de Artigo..... | 104 |
| Figura 78– Introdução de artigo..... | 105 |
| Figura 79- Protótipo Página..... | 106 |
| Figura 80- Protótipo Sumário..... | 107 |
| Figura 81- Abertura de Artigo..... | 108 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Tabela 1–Artigos do livro Design para Acessibilidade e inclusão..... | 33 |
| Tabela 2– Dimensão dos similares. | 71 |
| Tabela 3– elementos para diagramação. | 90 |
| Tabela 4– Nome do autor e do artigo..... | 98 |
| Tabela 5– elementos estruturados na diagramação. | 99 |

SUMÁRIO

| | |
|--|------------|
| INTRODUÇÃO..... | 25 |
| 1.1 OBJETIVOS..... | 26 |
| 1.1.1 Objetivo Geral..... | 26 |
| 1.1.2 Objetivos Específicos..... | 26 |
| 1.2 JUSTIFICATIVA..... | 27 |
| 1.3 METODOLOGIA..... | 27 |
| 2 FASE ANALITICA..... | 30 |
| 2.1 CONTEÚDO..... | 30 |
| 2.2 PUBLICO..... | 35 |
| 2.2.1 Brasileiro em relação à leitura..... | 35 |
| 2.2.2 Brasileiro em relação à leitura digital..... | 37 |
| 2.4 ANALISE DE SIMILARES..... | 38 |
| 2.4.1 Primeiro Similar..... | 40 |
| 2.4.2 Segundo Similar..... | 45 |
| 2.4.3 Terceiro Similar..... | 49 |
| 2.4.4 Quarto Similar..... | 53 |
| 2.4.5 Quinto Similar..... | 59 |
| 3 FASE CRIATIVA..... | 62 |
| 3.1 ESTRUTURA GRÁFICA..... | 62 |
| 3.1.1 Elementos gráfico-editoriais textuais..... | 90 |
| 3.1.1 Elementos gráficos-editoriais não textuais..... | 100 |
| 4 FASE EXECUTIVA..... | 102 |
| 4.1 DIAGRAMAÇÃO..... | 102 |
| 4.2 PROTÓTIPO..... | 106 |
| 5 CONCLUSÃO..... | 109 |
| REFERÊNCIAS..... | 110 |

INTRODUÇÃO

Segundo o dicionário brasileiro Michaelis (1998) design constitui-se como o desenvolvimento de um produto no que se visa sua forma física e funcionalidade. A palavra vem do latim *designare* tendo várias interpretações e traduções, segundo diversos estudiosos a mais famosa tradução é *designar*, planejar ou dar forma. Tardamente sendo adaptado para o inglês *design* que significa desenvolver ou projetar.

Por ser uma área extremamente abrangente o Design em si não é de uma história definida e demarcada, não se pode saber realmente quem foi o primeiro e quando. Em registro pode observar que durante a revolução industrial foi relatado tomar consistência e incorporação nas práticas de projeto, visando a funcionalidade e forma (Souza, 1998).

O primeiro marco da história mostra que em 1880 o movimento Arts and Crafts no qual valorizava-se o trabalho manual e proponha valorizar a estética de objetos do cotidiano, o movimento foi liderado por William Morris e durou até 1917, este movimento deu começo ao que chamamos hoje de Design. O movimento foi ligado a Art Nouveau no qual se espalhou pela europa. Com o passar dos anos o design foi representado e mostrando suas fases por diversos movimentos que o moldou ao que é hoje. O Design contemporâneo é segmentado, podemos dividir em diversas áreas dentre elas está o Design Editorial, Gráfico, de Produto ou Industrial, Animação, de Moda etc.

Heitlinger (2015) descreve a composição de textos como uma prática profissional na qual consiste de atividades que são exercidas há mais de 550 anos, teve seu início com Johannes Gutenberg na impressão do primeiro livro com caracteres metálicos. O processo técnico e de composição estética de uma página surgiu ainda na renascença e essas diretrizes continuam a exercer grandes influências nos processos modernos.

O ramo tratado no neste projeto é tido como o mais tradicional e antigo, o designer editorial é encarregado de diversas tarefas na produção de revistas, livros, jornais etc., é responsável não somente por conteúdos impressos mas também em formato digital, entre as funções desenvolvidas pelo designers temos a organização do conteúdo, escolha de tipográfica visando o conforto e legibilidade do leitor, também é incumbido pela coerência entre os elementos da estrutura da página (SAMARA, 2011).

A prática contemporânea de Design editorial a nível profissional baseia-se na longa experiência obtida na produção de documentos. Além de estar fundamentado na Tipografia histórica, que começou no século xv, as suas raízes chegam muito mais atrás: à produção de manuscritos na Antiguidade e na Idade Média. (HEITLINGER ,2015)

Este projeto de conclusão de curso compreende o design editorial de artigos científicos. Este âmbito geralmente possui diversas regras dispostas por editoras onde não se contempla a compreensão de um projeto gráfico e sim a padronização de artigos independente de seu tipo, gênero etc. Assim a proposta lançada foi a adaptação de artigos para livro respeitando sua natureza científica e desenvolvendo um projeto gráfico adequado ao conteúdo apresentado.

1.1 OBJETIVOS

Neste projeto de conclusão foi utilizado como objeto de estudo o livro “Design, acessibilidade e inclusão”. Composto por 20 artigos de diversos autores e organizado por Vania Ribas Ulbricht, Luciane Maria Fadel e Claudia Regina Batista. Livro de base científica e de pesquisa onde acompanha-se estudos e iniciações no tema de acessibilidade e inclusão pelo ponto de vista de designers.

1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver projeto Gráfico Editorial digital para o livro científico Design, Acessibilidade e Inclusão com o foco em publicação digital.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Aplicar dos resultados obtidos nas pesquisas e estudos deste projeto;
- Empregar o conhecimento e estudo gráfico editorial adquirido no decorrer da graduação;
- Diagramar o conteúdo de forma clara para que o leitor possa ter uma leitura confortável e dinâmica;

- Tornar o livro mais interessante e adequado para a leitura.
- Adaptar artigos gráficos com regras estritas para livro de forma interessante e coerente.

1.2 JUSTIFICATIVA

A escolha de trabalhar com projeto gráfico editorial para o projeto de conclusão se deu por inclinação pessoal, no decorrer do curso foi descoberta uma afinidade com publicações editoriais longas. Esta descoberta surgiu através do projeto 5- editorial e se estendeu durante meus dois anos como bolsista no projeto de extensão onde diagramava artigos científicos para a infodesign - revista brasileira de design da informação.

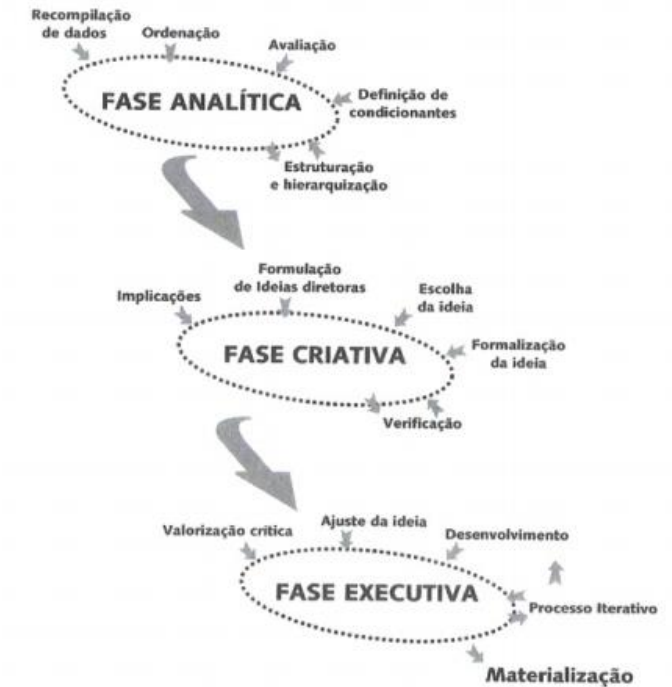
O conteúdo em si foi de grande influência para a decisão de projeto, artigos científicos geralmente são editorados segundo regras pré-estabelecidas e inflexíveis onde o gráfico é importante, mas geralmente colocado em segundo plano. Durante a minha formação foi necessário a leitura de artigos e livros na área de design, este ato levou ao questionamento que resume todo motivo do projeto: por que artigos que tem o tema principal o design são executados de forma com que o design editorial pareça não ter nenhum tipo de planejamento ou sintonia visual?

1.3 METODOLOGIA

Metodologia de projeto consiste em etapas a serem seguidas durante a construção de determinado trabalho. Segundo Munari (1998) o método tem como objetivo atingir o melhor resultado com o menor esforço.

Este projeto de conclusão de curso tem como metodologia de projeto proposta por Bruce Archer, que se apresenta no livro “A Prática do Design Gráfico – uma metodologia criativa” de Fuentes (2006)

Figura 1– Metodologia de Bruce Archer, “A Prática do Design Gráfico – uma metodologia de criativa”.



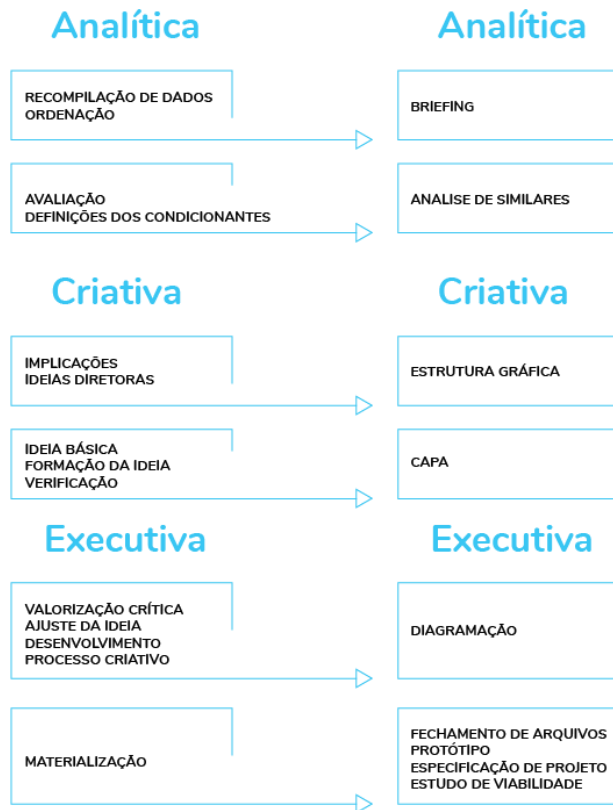
Fonte: Fuentes (2006).

Como é visto na Figura 2, a metodologia é constituída de três fases chamadas de analítica, criativa e executiva. Na fase analítica é onde se busca dados acerca do assunto, buscamos a compreensão e análise das informações obtidas para a base das próximas etapas. O processo dessa fase se dá através de um briefing onde se buscará informações a respeito do gênero do livro, do público, do mercado etc. Logo após será analisado similares e considerando todas informações foi formado estratégias de design que serão utilizadas posteriormente.

A segunda etapa é onde é resolvido a definição visual, com as informações levantadas anteriormente compõe-se formas gráficas com base palpável e adequada para o projeto. É chamada de fase criativa, nela será definido a estrutura gráfica e a composição da página.

Na fase final foi realizada a diagramação de acordo com os critérios levantados no estudo, a metodologia prevê um processo iterativo onde poderá se definir e resolver erros através de tentativas.

Figura 2– Adaptação da metodologia de Bruce Acher.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

2 FASE ANALITICA

2.1 CONTEÚDO

Segundo Inep (2015, apud Luiza Tenente, 2017) de acordo com o Censo Escolar o número de alunos com algum tipo de deficiência em salas comuns aumentou gradativamente 6,5 vezes entre 2005 e 2015. O que antes tinha o total de 114.834 alunos em cinco anos passou para 750.983.

As pessoas deficientes lutam pelo direito ao exercício da cidadania, pela autonomia individual, pela plena e efetiva participação e inclusão na sociedade. Por isso, propiciar a acessibilidade e a inclusão é uma questão ética, de responsabilidade social e está previsto em legislação. Acessibilidade e Inclusão são temas indispensáveis, atributos essenciais em todo projeto e jamais podem ser deixadas em segundo plano. (ULBRICHT, FADEL, BATISTA 2017).

O livro em questão busca posicionar, estudar e propor possíveis ações do design acerca do tema de inclusão e acessibilidade. Foram reunindo diversos pesquisadores e estudiosos para ponderar soluções e compartilhar seus conhecimentos acerca do assunto.

Apresenta um conjunto de vinte artigos produzidos por diferentes autores, por decisão das organizadoras do livro foi dividido pelas autoras em três seções, elas são: “Design, Inovação e Acessibilidade”, “Acessibilidade e projeto inclusivo em sistemas digitais” e “Objetos de Aprendizagem Acessíveis”.

O 1º se intitula de “Ergodesign, ergonomia, acessibilidade e aprendizagem”, de Francisco Fialho. Somos introduzidos para o conceito de design e sua origem, logo depois para ergonomia e seu papel na inclusão.

A autora Cláudia Mont’Alvão no 2º artigo “Inovação e ergonomia com o foco na acessibilidade” fornece ao leitor uma perspectiva da inovação obtida através do uso da ergonomia focada na acessibilidade em projetos de design.

O artigo “Collaboration between generations in alternate reality games”, de David Kaufman e Simone Hausknecht se apresenta como o 3º do livro. Os autores exploram a aprendizagem através da colaboração

entre jogadores de diferentes gerações em jogos de realidade alternativa (ARG).

No 4º artigo temos José Luis Valero Sancho explora a força da imagem em “El uso de la infografía en entornos educativos y de aprendizaje”, apresenta o uso de infografia como meio inclusivo e de fácil compreensão no ambiente educacional.

Para o 5º artigo “You can’t see it if you don’t draw it.”, Jan William Hoftijzer expõe a definição, relevância e origem do desenho. O autor fala que o principal objetivo é mostrar o uso dos desenhos como ‘linguagem de design’, mostrando a importância educacional e apresentando um modelo de passos ensinando o que levar em conta e como ensinar uns alunos a desenhar.

O artigo “Estudo de padrões de interação para o design da interface iit”, de Ravi Passos é o 6º, onde é explorado a interação para o desenvolvimento de uma aplicação para o projeto IIT (Interface de Interação por Toque).

No 7º capítulo, “UX Designer: quem é este profissional e qual é a sua formação e competências?”, Manuela Quaresma nos apresenta a origem e conceituação do UX, mostrando qual o papel do designer nesse contexto.

A autora do 8º é María Noel Míguez no seu artigo “Universidad inclusiva: ¿realidad o utopía?” apresenta resultados do Grupo Estudos sobre Deficiência (GEDIS), localizado na Universidade de República (UdelaR) da Faculdade de Ciências Sociais (FCS). O grupo visa o estudo de educação inclusiva no ensino universitário.

No 9º Vilma Villarouco nos mostra a experiência obtida através do grupo de acessibilidade digital, seu artigo se intitula “Acessibilidade digital em foco: relato de uma experiência” foi composto no programa de pós-graduação em design na universidade Federal de Pernambuco.

O 10º se chama “Acessibilidade digital no programa ‘um computador por aluno’: a experiência da Paraíba” de Mariano Castro onde por meio de uma pesquisa aplicada buscou a seleção de aplicações digitais com potencial inclusivo digital para alunos com deficiência com implicações as limitações do laptop educacional.

No 11º “Requisitos para interação em ambiente digital bilíngue” de Elisa Maria Pivetta, Daniela Satomi Saito, Vania Ribas Ulbricht e Ana Margarida Pisco Almeida busca gerar um ambiente Moodle para o público bilíngue (português/libras) chamado MooBi – Moodle Bilíngue.

Mariana Lapolli, Tarcísio Vanzin e José Luis Valero Sancho no 12º “Infografias para surdos e os segredos do mundo visível”, discute a percepção de infográfico por todas vias corporais aborda o tema através

da noção de imagem complexa de Català [2011] e da fenomenologia de Merleau-Ponty [1999].

No 13º “Design de infográficos no contexto da educação de surdos: potencializando o resgate de conteúdos trabalhados em sala de aula”, dos autores Sergio Scolari e Renata Krusser apresentam projetos de infográficos voltados para educação de surdos com base em testes com material didático bilíngue Libras/Português.

O artigo 14º capítulo apresenta “O potencial didático dos aplicativos de acessibilidade na educação inclusiva”, da autora Larissa Buenaño Ribeiro onde é analisado adaptar um serviço de design enquanto gestor de informações no contexto educacional inclusivo.

O 15º artigo, se chama “Experiência e sentido: o uso da infografia como objeto de aprendizagem acessível para surdos”, de Mariana Lapolli tem como objetivo é a discussão do uso da infografia como Objeto de Aprendizagem (OA) Acessível, buscando avanços nessa área.

No 16º do autor Raul Inácio Busarello com o artigo “Gamificação como estratégia na construção de objeto de aprendizagem em história em quadrinhos”, procura identificar motivos de objeto de aprendizagem através de histórias em quadrinhos hipermídia gamificado com resultado esperado em motivar e encorajar o aprendizado em alunos.

No 17º capítulo, “Remediando objetos de aprendizagem: como acentuar a acessibilidade”, Luciane Maria Fadel estuda a remediação interativa e agência.

No 18º capítulo, “Me anima um conto? Design, libras e o ensino de línguas orais a crianças surdas”, Silvina Ruth Crenzel e Ana Lucia Alexandre Zandomenighi tem como objetivo o ensino de português para crianças surdas com a utilização de livros digitais contendo ilustrações coloridas, texto verbal, vídeos etc...

Em “Especificação de um projeto para desenvolvimento de objetos de aprendizagem interativo”, o artigo 19º de José Torres, Angelita Mendes e Márcio Souza os autores defendem a importância da sistematização para o sucesso no desenvolver de Objetos de Aprendizagem.

No 20º capítulo, “Jogabilidade em jogos educacionais para crianças com discalculia”, dos autores Matheus Araújo Cezarotto e André Luiz Battaiola apresentam a avaliação de jogos educacionais através de heurísticas, foca principalmente em jogos destinados para crianças com discalculia.

O conteúdo no livro original foi dividido em três seções, sendo elas: Design, Inovação e Acessibilidade, Acessibilidade e projeto

inclusivo em sistemas digitais e Acessibilidade e projeto inclusivo em sistemas digitais.

A tabela a seguir mostra de forma clara a divisão nas suas três seções:

Tabela 1–Artigos do livro Design para Acessibilidade e inclusão.

| |
|--|
| Design, Inovação e Acessibilidade |
| Ergodesign, ecoergonomia, acessibilidade e aprendizagem <i>Francisco Antonio Fialho</i> |
| Inovação e ergodesign com o foco na acessibilidade Claudia Mont’Alvão |
| Collaboration between generations in alternate reality games David Kaufman e Simone Hausknechtho |
| El uso de la infografía en entornos educativos y de aprendizaje José Luis Valero Sancho |
| You can’t see it if you don’t draw it Jan William Hoftijzer |
| Estudo de padrões de interação para o design da interface iit Ravi Passos |
| UX Designer: quem é este profissional e qual é a sua formação e competências? Manuela Quaresma |
| <u>Acessibilidade e projeto inclusivo em sistemas digitais</u> |
| <u>Universidad inclusiva: ¿realidad o utopía?</u> <u>María Noel Míguez</u> |
| <u>Acessibilidade digital em foco: relato de uma experiência</u> <u>Vilma Villarouco</u> |
| <u>Acessibilidade digital no programa ‘um computador por aluno’: a experiência da Paraíba</u> <u>Mariano Castro</u> |

| |
|--|
| <p>Requisitos para interação em ambiente digital bilíngue Elisa Maria Pivetta, Daniela Satomi Saito, Vania Ribas Ulbricht e Ana Margarida Pisco Almeida</p> |
| <p>Infografias para surdos e os segredos do mundo visível Mariana Lapolli, Tarcísio Vanzin e José Luis Valero Sancho</p> |
| <p>Design de infográficos no contexto da educação de surdos: potencializando o resgate de conteúdos trabalhados em sala de aula Sergio Scolari e Renata Krusser</p> |
| <p>O potencial didático dos aplicativos de acessibilidade na educação inclusiva Larissa Buenaño Ribeiro</p> |

| |
|---|
| <p>Objetos de aprendizagem acessíveis</p> |
| <p>Experiência e sentido: o uso da infografia como objeto de aprendizagem acessível para surdos Mariana Lapolli</p> |
| <p>Gamificação como estratégia na construção de objeto de aprendizagem em história em quadrinhos Raul Inácio Busarello e Vilma Villarouco</p> |
| <p>Remediando objetos de aprendizagem: como acentuar a acessibilidade Luciane Maria Fadel</p> |
| <p>Me anima um conto? Design, libras e o ensino de línguas orais a crianças surdas Silvina Ruth Crenzel e Ana Lucia Alexandre Zandomeneghico</p> |
| <p>Especificação de um projeto para desenvolvimento de objetos de aprendizagem interativo José Torres, Angelita Mendes e Márcio Souza</p> |
| <p>Jogabilidade em jogos educacionais para crianças com discalculia Matheus Araujo Cezarotto e André Luiz Battaiola</p> |

Fonte: Desenvolvido pela autora.

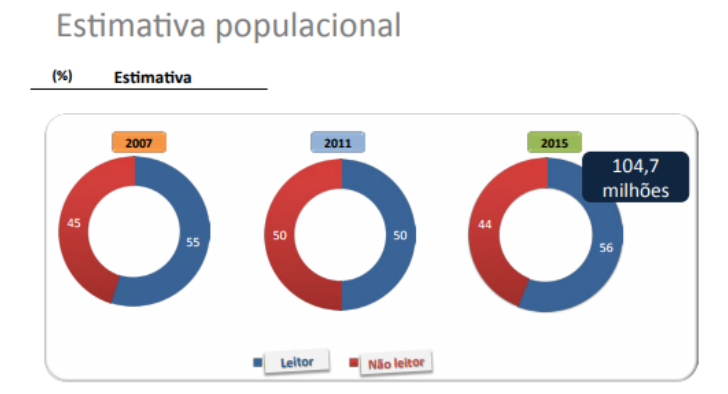
2.2 PUBLICO

O público alvo do livro foi determinado através do conteúdo, a mesma possui abordagens e métodos que englobam o entendimento de apenas designers ou entendedores de design. Alguém com interesse em acessibilidade e inclusão também poderia ser um possível leitor, mas foi decidido que essa margem seria de pouca representatividade para este estudo. Como o livro não aborda uma área do design em específico ficou demarcado que o público são estudantes de design ou designers formados com interesse em livros digitais.

2.2.1 Brasileiro em relação à leitura

Com ambição de entender o cenário atual de leitura do brasileiro foi explorado dados realizados pelo instituto pró-livro e executado pelo Ibope. A primeira edição do livro foi publicada em 2007 e tem como objetivo refletir acerca dos hábitos de leitura e comportamento do leitor brasileiro, assim esperando promover o debate sobre avanços e impasses que os resultados mostram.

Figura 3—Idade dos leitores.

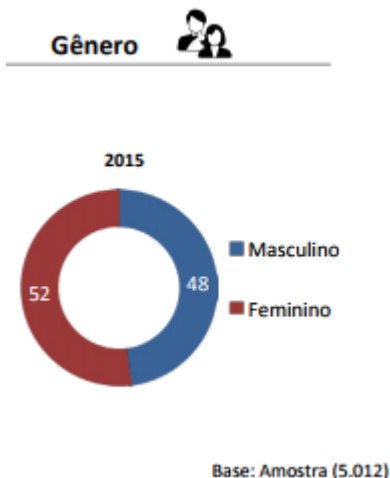


Fonte: Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil (2016).

A 4ª edição da Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil foi executada em 2015 e teve publicação em 2016. O critério usado pela pesquisa para caracterizar um leitor é ter lido ao menos um livro, inteiro

ou em partes, nos três meses anteriores à pesquisa. Em 2016 os resultados mostraram 56% da população brasileira com 5 anos ou mais é considerada leitora. O número aumentou em 6% em relação a pesquisa anterior realizada em 2014.

Figura 4– Gênero de leitores brasileiros



. Fonte: Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil (2016). Adaptado pela autora.

Mas quem é esse leitor brasileiro? para melhor entendimento o perfil do leitor é analisado uma série de fatores que determinam que tipo de pessoa estará visualizando o seu trabalho. A pesquisa teve como preocupação traçar o perfil desse leitor e analisá-lo, segundo a Figura 2 podemos ver que mulheres são a maioria por apenas 4%. No contexto do nosso projeto todos os gêneros são parte do público alvo, este dado representa a perspectiva de que nenhum gênero será priorizado na tomada de decisões por não conter uma maioria significativa. Como mencionado anteriormente o público alvo são estudantes de design ou formados que tenham interesse em publicação digital educativa, tomando em conta podemos dizer que a idade seria de 17 a 58. O nosso público é amplo e segundo a Figura 4 a média de leitores mais assíduos está entre eles.

2.2.2 Brasileiro em relação à leitura digital

O 6º de retratos da Leituras intitula de “O que os livros digitais representam para o aumento da leitura? O que diz a Retratos da Leitura sobre quem lê nesse suporte?”. Neste capítulo é contado um pouco sobre a origem dos livros digitais no Brasil, iniciaram sua aparição com Gato Sabido, uma loja virtual de e-books lançada em 2009, em seguida as lojas Saraiva e a Livraria Cultura iniciaram em 2010, os livros digitais ainda não completaram uma década de história.

Figura 5– Crescimento da participação de livros digitais nas vendas.

| Ano | Participação |
|------|--------------|
| 2012 | 0,5% |
| 2013 | 2,5% |
| 2014 | 3,5% |
| 2016 | 4,27% |

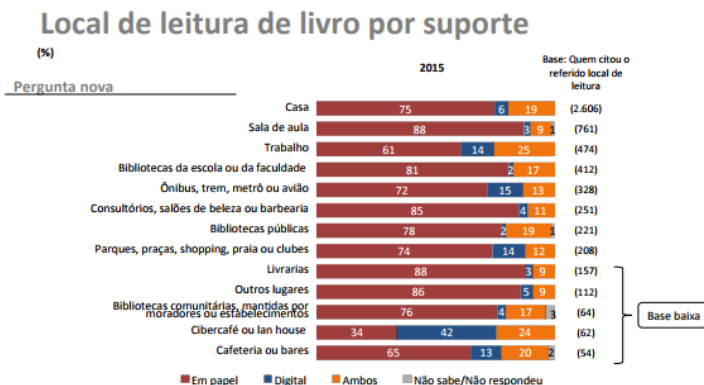
Fonte: Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil. Carrenho (2016)

Segundo os números estimados na tabela 1 a participação de livros digitais nas vendas aumentou consideravelmente de 2014 para 2016. Esse aumento pode ser explicado por diversos fatores como maior acesso a smartphones ou a praticidade que o digital proporciona.

Apesar dos números positivos nas vendas o autor aponta uma pesquisa feito pelo o Global eBook Report, nos Estados Unidos, “de maneira geral, ano a ano, o crescimento do faturamento de e-books caiu de 356% em 2009 e de 199% em 2010 para 44% em 2012, chegando a uma pequena queda de 0,7% em 2013”.³ Mais recentemente, os números da AAP para o faturamento de livros digitais adultos e infantis apontam crescimento de 4,7% em 2014 e queda abrupta de 13,2% em 2015. (CARRENHO, 2016).

Os dados apresentados mostram que as vendas de livros digitais vêm caindo a cada ano, como é dito pelo autor não se pode realmente medir o sucesso ou a falha por sua breve história ainda não teve tempo de desenvolver.

Figura 6– Local de leitura de livros digitais.



Fonte: Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil (2016)

Apesar da natureza inconclusiva da pesquisa sobre o sucesso dos livros digitais, outras análises trazem bons números para o mercado editorial digital, a Figura 6 mostra que o digital está sendo levado para todas as áreas comuns dos leitores. Podemos concluir que o digital está sendo introduzido no cotidiano e sendo normalizado como um meio informacional para leitura longa.

2.4 ANALISE DE SIMILARES

O processo de análise de similares tem o intuito de comparação e estudo de comportamento e peças gráficas editoriais do que já existe no mercado. No decorrer do método observamos aplicações assertivas no qual baseamos a produção deste projeto.

Antes de começar a projetar, é aconselhável analisar os produtos concorrentes, para obter respostas a questões como: Quais são as oportunidades para se projetar um produto mais competitivo? O que está funcionando bem? O que não funciona? Que mensagens se pretende passar? Que mensagens devem ser evitadas? Como o produto será percebido? Qual é a “personalidade” que se quer dar ao produto? As respostas a essas questões podem ajudar o projetista a coletar elementos, formar opiniões e produzir insights

para a criação do novo produto. Naturalmente, não será possível fazer essa análise no caso de produtos inéditos no mercado. (PHILLIPS, 2008)

Levando em consideração que este livro em questão é constituído de artigos que possuem diversos elementos nos quais não encontramos em livros comuns sendo assim foi escolhido analisar 3 livros digitais e 2 artigos voltados para a área de design. Nos livros foi analisado questões Gráficas-Editoriais textuais e não textuais e nos artigos analisaremos elementos como: tabelas, resumo em português e inglês e etc.

2.4.1 Primeiro Similar

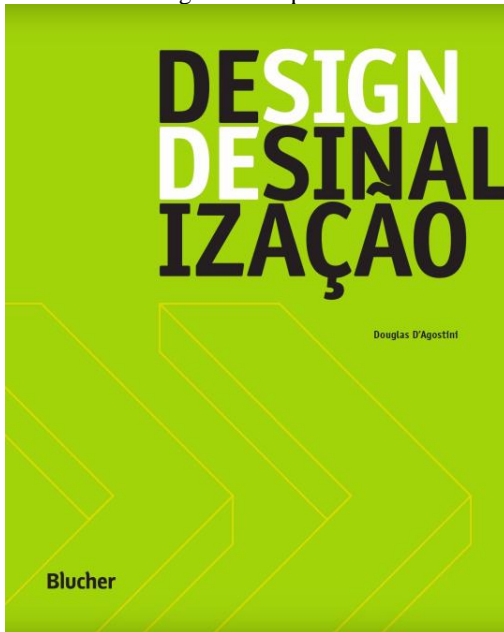
Título: Design de Sinalização

Autor: Douglas D'Agostini

Editora: Blucher

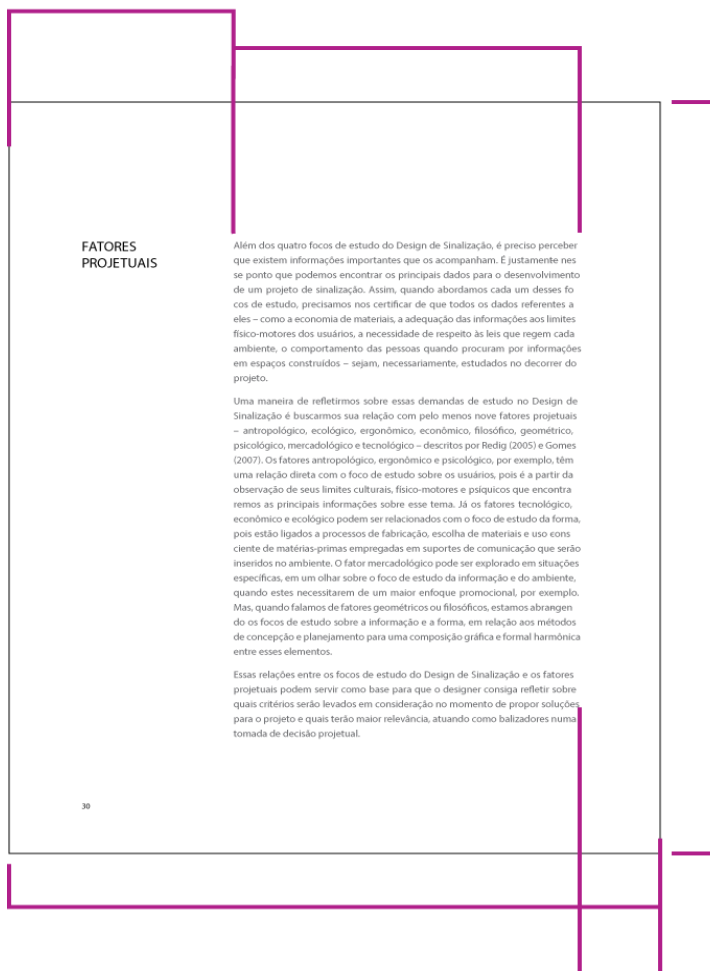
Design de sinalização tem como proposta mais que a comunicação visual de um ambiente, propõe o estudo de espaços que envolvem a ligação entre os espaços arquitetados, seus usuários, a tecnologia de materiais e os processos de fabricação. Busca instruir-se de uma metodologia, processo e elementos que constituem um projeto de sinalização para um espaço construído Gomes

Figura 7– Capa do livro.



Fonte: livro design de sinalização, editora Blucher.

Figura 8– Estrutura página.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Estrutura página: Uma olhada dinâmica por toda página nos dá a visão de um design simples, foi escolhido trabalhar com uma página maior para utilizar grandes margens e abundância de espaços vazios. As margens internas são maiores que as externas simulando aos livros físicos.

Figura 9– Fonte texto (Officina Sans)

Design de Sinalização

Desenvolvido pela autora

Fonte (texto): No livro foi utilizado somente a fonte Officina Sans e suas variações de família. Para títulos foi usada em letras maiúsculas na versão book, subtítulos ficaram em letras minúsculas e bold e para texto foi usada na sua versão.

Officina Sans foi criada para atender a necessidade de uma fonte simples e funcional, originalmente usada em trabalhos com a impressão de baixa qualidade onde legibilidade era o principal objetivo. Tornou-se popular quando usuários notaram pequenos diferenças e a alta qualidade na leitura quando utilizada em projetos. A escolha da fonte em questão é inusitada e bastante moderna. Suas terminações distintas a torna uma fonte memorável, o traço fino passa a sensação de leveza na leitura de grandes textos.

Figura 10– Cores usadas no livro Design de Sinalização.



Desenvolvido pela autora.

Paleta de cores: O livro trabalhou com duas cores principais com maior relação ao assunto de sinalização.

Figura 11– Página do livro Design de Sinalização.



Aspectos estéticos

Qualquer espaço construído possui uma identidade, que pode ser ressaltada pela expressão tanto da arquitetura quanto dos elementos naturais que o compõem. A análise sobre os aspectos estéticos procura revelar elementos da identidade do espaço analisado e a atmosfera do seu entorno. A identidade de um ambiente é o motor para o projeto de comunicação desses espaços, pois é a partir dela que são revelados elementos gráficos, formas e materiais que fazem parte da sua imagem. É a partir da análise dos aspectos estéticos de um local que podemos atingir o projeto de sinalização com a atmosfera do espaço estudado.

A análise estética de um ambiente baseia-se na identificação de elementos que possam transmitir a atmosfera de um local e que, de alguma forma, influenciam na construção de sua identidade. Por isso, quando um ambiente é projetado, os detalhamentos fornecidos pelo projeto arquitetônico e paisagístico, como tipo de piso, acabamentos em paredes, cores, texturas, além do mobiliário e da vegetação, são referências importantes para identificarmos os traços da perso-

3.1 | 3.2 Detalhe do ambiente de arquitetura que ajuda a captar a personalidade do espaço.

Fonte: Editora Blucher.

Figura 12– Página do livro Design de Sinalização.

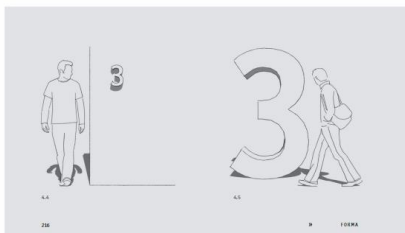
ESCALA

4.4 A justa distância entre a informação e o observador garante que a mensagem seja a principal referência presente. Distâncias cobertas dependendo da altura do observador.

4.5 Quando o porteiro do público, propõe-se até ao máximo próximo ao observador, mesmo se possível, como elemento auxiliar na identificação, além da mensagem, garante-se a distância.

Seja qual for o ambiente em que uma determinada mensagem é exposta, é fundamental que sejam estudadas as relações de proporção entre o suporte de comunicação que carrega essa mensagem, o espaço e o público que circula pelo local. Essas relações podem ser estabelecidas tanto a partir da área disponível para a implantação do suporte, quanto das distâncias em que o público irá captar a informação.

As dimensões de um suporte de comunicação podem, dependendo do ambiente, causar um impacto maior ou menor na percepção do público. Casos típicos, por exemplo, fixados em fachadas de fábricas: os nos empresas de produção, normalmente, devem ter uma escala maior, sendo a distância em que podem ser visualizados. Em outros setores, quando dispõem perto da circulação do público, são percebidos não mais como simples elementos de informação, e sim como objetos ou mobiliários. Nesse caso, a escala torna o suporte um objeto escultórico, que atua pelo seu posicionamento na relação com o usuário de uma pessoa, cumprindo o papel de ambientar um espaço.



Fonte: Editora Blucher.

2.4.2 Segundo Similar

Título: Design e Desenvolvimento

Organizadores: Gabriel Patrocínio e José mauro Nunes

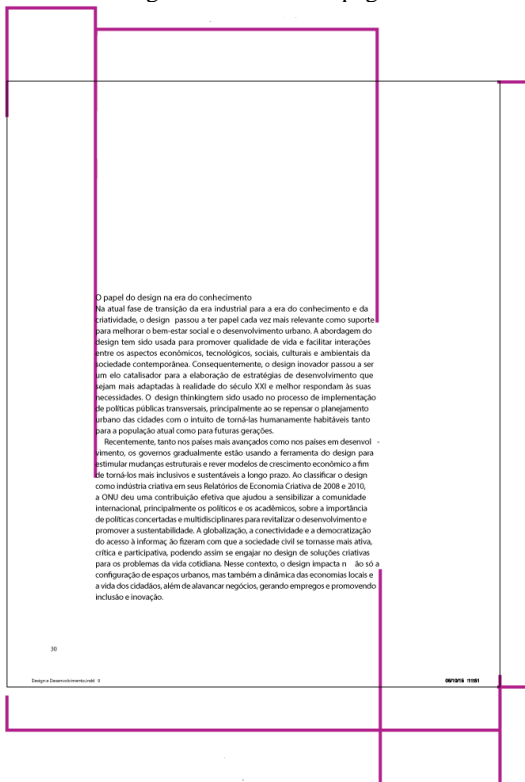
Editora: Blucher

Figura 14– Capa do livro. Fonte: Design de sinalização,



Fonte: livro design de sinalização, Editora Blucher.

Figura 15– Estrutura página.



Fonte: livro design de sinalização, Editora Blucher.

Estrutura página: analisando a visão geral da página comparado com o similar anterior a fonte escolhida deixa uma mancha de texto mais pesada. As margens apresentam tamanhos distintos, mas que se aproximam, diferente do similar 1, esta escolha não deixa o espaço em branco necessário para ser usado para outras aplicações.

Figura 16– Fonte de texto (Garamond).

Design e Desenvolvimento

Fonte: Desenvolvida pela Autora.

Fonte (texto): no livro se encontra duas fontes, para texto foi usado Garamond que são tipos baseados na escrita de Claude Garamond. Se trata de uma fonte antiga que foi adaptada para mídias digitais, é bastante comum encontrá-la em livros impressos. Consideramos inadequada pro projeto em questão por não passar a modernidade tida como pré-requisito de escolha.

Para título foi usado brandon grotesque, apresenta a altura x menor que a de texto e quando usada em bold dificulta a leitura e perde o destaque. O destaque se dá devido a discrepância entre o traço das duas fontes.

Figura 17– Cores do livro design e desenvolvimento



Fonte: Desenvolvida pela Autora.

Paleta de cores: o livro apresenta a primeira cor somente na capa, o resto das páginas são preto e branco assim como as imagens.

Figura 18– Imagens.



Fonte: livro design de sinalização, Editora Blucher.

Imagens e legendas: não se é encontrado muitas imagens no livro, por página se é trabalhado com duas posicionadas lado a lado e sempre apresentam o mesmo tamanho. Todas as imagens apresentam o padrão preto e branco, durante a leitura do livro este fato tornou a estética geral coerente e interessante.

Capa e elementos gráficos: a figura 14 mostra a capa onde podemos ver que foi escolhido trabalhar com a mesma fonte com variações de tamanho para e separação de palavras.

2.4.3 Terceiro Similar

Título: Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade

Autor: Caio Adorno Vassão

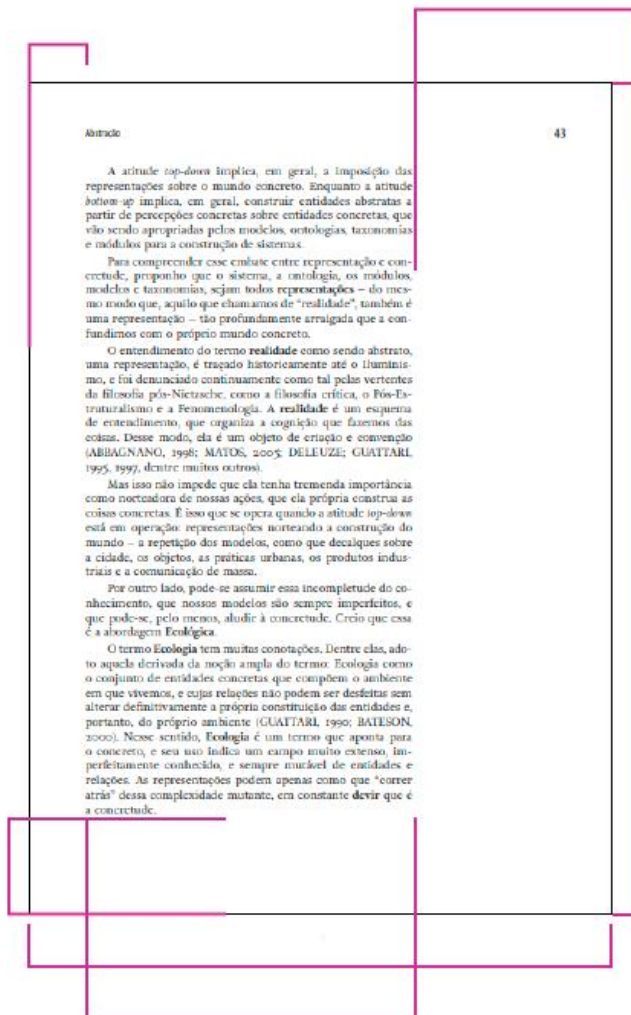
Editora: Blucher

Figura 19– Capa. Fonte: livro Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade.



Fonte: livro design de sinalização, Editora Blucher.

Figura 20– Estrutura da página, texto corrido.



Fonte: livro *Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade*, editora Blucher. Adaptado pela Autora.

Estrutura da Página: assim como visto anteriormente em outros similares este livro online também se apropria dos princípios de margens referentes a livros físicos. O interessante dessa publicação é a posição onde a mancha de texto é colocada, na primeira página é escolhido ser

colocado a direita, na próxima página à esquerda e segue assim até o final do livro.

Figura 21– Fonte do texto (adriabe text).

Design e Desenvolvimento

Fonte: Desenvolvido pela Autora.

Fonte (texto): a fonte de texto do livro Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade é chamada de Adriane text, criada entre 2006 e 2007. Na composição do seu desenho foi prezado uma atenção aos detalhes que adiciona personalidade e cuidado com a legibilidade. Possui um eixo vertical, serifa para apoio a leitura, grande espaçamento interno e farta altura x. No momento se encontra com quatro variações de peso, essas são: regular, bold, itálico e bold itálico.

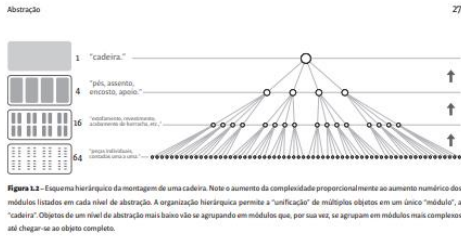
Figura 22– Cores, livro Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade.



Fonte: Desenvolvido pela autora

Paleta de Cores: assim como visto nos outros similares é escolhido trabalhar apenas com uma cor dominante e três cores auxiliares.

Figura 23– Imagens.



por exemplo), mas também depende diretamente dele (se faltar energia para o hardware, o sistema operacional pára de funcionar imediatamente). É como se cada camada, ou nível, tivesse uma relação dual, de dependência e independência, em relação ao seu contexto. Cada nível dá suporte para o próximo, mas também é influenciado por ele (Figura 1.3).

Um modo de compreensão da complexidade é considerá-la a partir de níveis, ou camadas, diferentes: se observarmos a cidade como a coleção de todos seus componentes, de maçanetas de porta a automóveis, da infraestrutura de água e esgoto aos cidadãos em movimento pelas ruas, e ainda a legislação urbana, os choques políticos etc., ela será uma entidade praticamente incompreensível. Não é por acaso que existem dispositivos visuais e simbólicos para lidar com essa escala de complexidade muito ampla: plantas, mapas, dados estatísticos etc. Para compreender uma entidade complexa como uma cidade, é interessante compreender o maior número possível de seus componentes em níveis mais baixos, mas também é imprevisível subir às camadas de acúmulo de objetos, e observá-la como um todo, como a coleção daqueles objetos.

O interessante, e talvez surpreendente, é que o universo tende a se organizar de um modo que haja “entidades compreensíveis” em qualquer escala de complexidade que o observemos, que podem ser entendidas em seu próprio nível. Por outro lado, muitos filósofos e pensadores dizem que, na verdade, o que ocorre é que produzimos representações, percepções e conhecimentos a respeito da realidade, e que são elas que se organizam à maneira de camadas de complexidade.

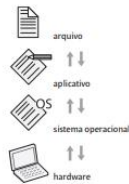


Figura 1.3 – Níveis de abstração em computação pessoal. Concretamente, as camadas de abstração em computação, mesmo a pessoal, são muito mais complexas, mas essas 4 níveis são suficientes para a compreensão precisa que se faz da computação nos tempos produtivos do dia a dia.

Fonte: livro Metadesign, Ferramentas, Estratégias e Ética para a Complexidade, editora Blucher. Adaptado pela Autora

Imagens e legendas: As imagens são apresentadas de duas formas, quando grandes são posicionadas por toda extensão da mancha de texto, como já visto antes, mas este livro em questão posiciona pequenas imagens nas margens ao lado do texto onde geralmente se encontra notas laterais e títulos. A segunda forma de posicionar a imagem gerou dificuldade inicial de reconhecimento do elemento como uma imagem padrão.

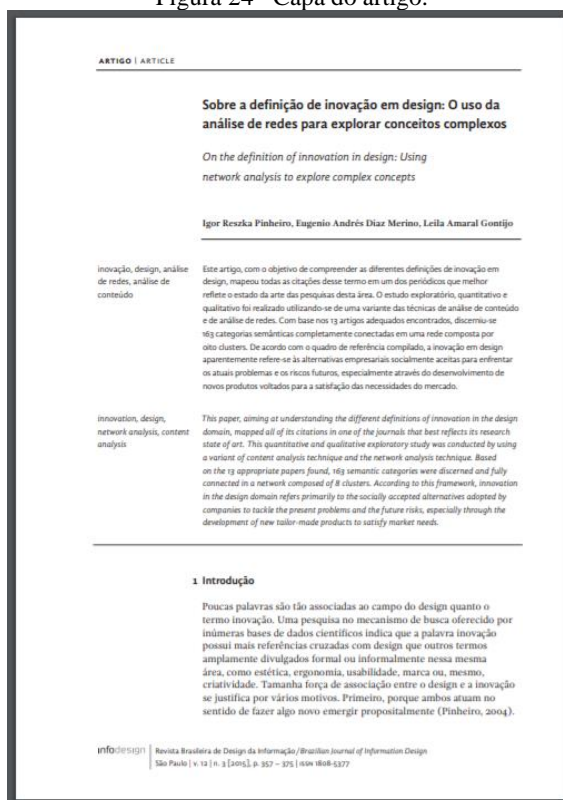
2.4.4 Quarto Similar

Nome: Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos.

Autores: Igor Reszka Pinheiro, Eugenio Andrés Díaz Merino, Leila Amaral Gontijo

Revista: Infodesign

Figura 24– Capa do artigo.



Fonte: livro Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos. Editora Blucher. Adaptado pela Autora

Este artigo tem como foco compreender as distintas definições de inovação na área do design. De acordo com o resultado da pesquisa

inovação do design se caracteriza por opções empresariais socialmente aclamadas para enfrentar problemas atuais e futuro.

Figura 25– Títulos.

Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos

On the definition of innovation in design: Using network analysis to explore complex concepts

Fonte: livro Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos. Editora Blucher. Adaptado pela Autora

Título inglês e Português: a hierarquia titular se caracteriza na distinção entre os dois títulos com o uso de diferentes peso e tamanho.

O título em português apresenta maior destaque por seu tamanho de tipo e estar em Bold, o título em inglês toma seu lugar de coadjuvante por estar em itálico e com tamanho de fonte menor. Além destes fatores podemos observar que o título em inglês apenas ocupa parte do tamanho de página.

Figura 26– Resumo.

| | |
|--|--|
| <p>inovação, design, análise de redes, análise de conteúdo</p> | <p>Este artigo, com o objetivo de compreender as diferentes definições de inovação em design, mapeou todas as citações desse termo em um dos periódicos que melhor reflete o estado da arte das pesquisas desta área. O estudo exploratório, quantitativo e qualitativo foi realizado utilizando-se de uma variante das técnicas de análise de conteúdo e de análise de redes. Com base nos 13 artigos adequados encontrados, discerniu-se 163 categorias semânticas completamente conectadas em uma rede composta por oito clusters. De acordo com o quadro de referência compilado, a inovação em design aparentemente refere-se às alternativas empresariais socialmente aceitas para enfrentar os atuais problemas e os riscos futuros, especialmente através do desenvolvimento de novos produtos voltados para a satisfação das necessidades do mercado.</p> |
| <p><i>innovation, design, network analysis, content analysis</i></p> | <p><i>This paper, aiming at understanding the different definitions of innovation in the design domain, mapped all of its citations in one of the journals that best reflects its research state of art. This quantitative and qualitative exploratory study was conducted by using a variant of content analysis technique and the network analysis technique. Based on the 13 appropriate papers found, 163 semantic categories were discerned and fully connected in a network composed of 8 clusters. According to this framework, innovation in the design domain refers primarily to the socially accepted alternatives adopted by companies to tackle the present problems and the future risks, especially through the development of new tailor-made products to satisfy market needs.</i></p> |

Resumo Português e Inglês: o resumo apresenta uma fonte com tamanho menor que a de texto, na diferenciação entre o inglês e português segue o padrão de uso de pesos diferentes. Geralmente em artigos vemos as palavras chaves escritas embaixo do resumo, neste a estruturação as coloca o lado alinhadas com o topo.

Figura 27– Tabela.

Tabela 1 Grau de centralidade das 10 categorias mais eminentes, dos clusters individualmente e da rede completa.

| Categoria semântica | Cluster | Centralidade |
|--------------------------------------|----------------|---------------------|
| <i>Novelty / Novidade</i> | 4 | 27,63 |
| <i>Product / Produto</i> | 4 | 26,33 |
| <i>Requirement / Requisito</i> | 4 | 25,28 |
| <i>Idea / Ideia</i> | 4 | 23,70 |
| <i>Evaluation / Avaliação</i> | 4 | 22,93 |
| <i>Market / Mercado</i> | 4 | 22,66 |
| <i>Existence / Existência</i> | 4 | 22,61 |
| <i>Technology / Tecnologia</i> | 4 | 21,87 |
| <i>Development / Desenvolvimento</i> | 4 | 21,81 |
| <i>Creativity / Criatividade</i> | 4 | 20,41 |

Fonte: livro Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos.

Tabelas: as linhas verticais de uma tabela nos ajudam a definir do começo e término de certo bloco de informação, as linhas horizontais nos dão uma guia de direção de leitura. Nesta tabela foi escolhido excluir linhas verticais deixando assim um aspecto mais limpo e claro. Na visão geral da página o modo que foi decidido estruturar a tabelas faz com que as informações sejam lidas de forma organizadas, a distinção dos blocos de informação é feita de modo automático e a leitura é orgânica.

Figura 28– Entretítulo

1 Introdução

Poucas palavras são tão associadas ao campo do design quanto o termo inovação. Uma pesquisa no mecanismo de busca oferecido por inúmeras bases de dados científicos indica que a palavra inovação possui mais referências cruzadas com design que outros termos amplamente divulgados formal ou informalmente nessa mesma área, como estética, ergonomia, usabilidade, marca ou, mesmo, criatividade. Tamaña força de associação entre o design e a inovação se justifica por vários motivos. Primeiro, porque ambos atuam no sentido de fazer algo novo emergir propositalmente (Pinheiro, 2004).

Fonte: livro Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos.

Títulos: todos os títulos dentro do desenvolvimento deste artigo apresentam o mesmo padrão em questão de peso e tamanho. Como podemos observar a fonte do título e a de texto não são as mesmas.

Figura 29–Cabeçalho.

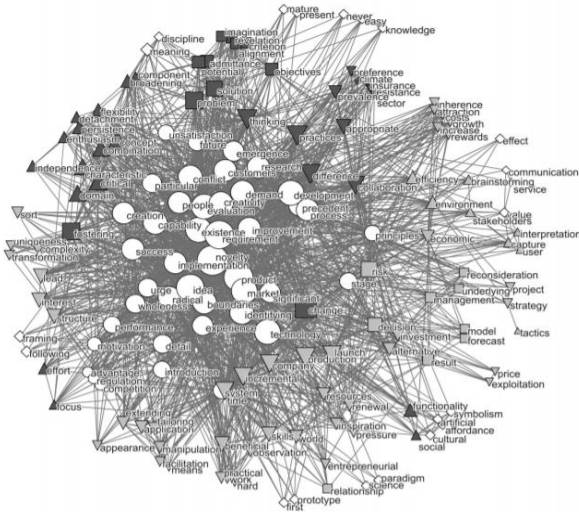
Pinheiro I. R., Merino E. A. D. & Gontijo L. A. | Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos

Fonte: livro Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos. Editora Blucher. Adaptado pela Autora

Cabeçalho: Os autores são colocados na parte de superior no canto esquerdo em página de texto corrido, possui o tamanho do tipo usado nos resumos. Para a diferenciação entre os autores e o título é usado pesos diferentes.

Figura 30– Imagens

Figura 2 Mapa semântico da inovação em design (Cluster 1: Triângulos-Padrão Cinza-Claro; Cluster 2: Losangos Brancos; Cluster 3: Quadrados Cinza-Escuro; Cluster 4: Círculos Brancos; Cluster 5: Quadrados Cinza-Claro; Cluster 6: Triângulos-Invertidos Cinza-Escuro; Cluster 7: Triângulos-Padrão Cinza-Escuro; Cluster 8: Triângulos-Invertidos Cinza-Claro). (Autor)



Fonte: livro Sobre a definição de inovação em design: O uso da análise de redes para explorar conceitos complexos. Editora Blucher. Adaptado pela Autora

Figuras: todas as figuras são tratadas para o padrão preto e branco, sempre alinhadas ao centro da mancha de texto e com a legenda acima.

2.4.5 Quinto Similar

Nome: Guia de Métodos para o uso das Fontes de PC

Autor: Miguel Sousa

Guia para o auxílio na escolha tipográfica no âmbito digital. Desenvolvido por um aluno do 5.º ano do curso superior de Tecnologia e Artes Gráficas do Instituto Politécnico de Tomar. Este guia tem sua distribuição livre para cópia e é encontrado online no site: www.guiadetipos.pt.vu.

Figura 31– Título do Guia.

Guia de TIPOS

Métodos para o uso das Fontes de PC

Fonte: Guia de Métodos para o uso das Fontes de PC. Editora Blucher.
Adaptado pela Autora

Figura 32– Título de texto.

Legibilidade e Leiturabilidade*

LEGIBILIDADE e leiturabilidade são termos para descrever os Tipos de letra e a maneira como estes são usados. **Legibilidade** refere-se às decisões que o designer de Tipos fez, acerca das formas das letras do alfabeto, e à habilidade que o leitor tem de distinguir as letras umas das outras. **Leiturabilidade** refere-se ao aspecto geral de como o Tipo de letra é composto numa coluna de texto, e tem em conta factores como o corpo, a entrelinha, a largura da linha, etc. A leiturabilidade é no fundo uma espécie de legibilidade. Enquanto a legibilidade propriamente dita, diz respeito a cada letra em particular, a leiturabilidade por outro lado, refere-se a um grupo de letras, sendo, por assim dizer, a legibilidade do texto corrido.

Por forma a que um texto seja opticamente lido pelo leitor, temos que ter em consideração tanto a legibilidade como a leiturabilidade.

* termo criado da palavra inglesa *readability*, que resumidamente significa "facilidade de leitura."

Fonte: Guia de Métodos para o uso das Fontes de PC. Editora Blucher.
Adaptado pela Autora

Títulos Principais: em comparação a qualquer outro elemento textual usado no guia os títulos principais apresentam grande contraste pela escolha do autor em usar um grande tamanho de tipo. Sua posição ao lado direito da página também é um diferencial.

Figura 33–Entretítulo.

CONSIDERAÇÕES DE LEGIBILIDADE (DESENHO DOS TIPOS)

Legibilidade é a facilidade com que um leitor consegue discernir o Tipo numa página, e baseia-se na relação do tom da forma com o fundo e na capacidade de distinguir as letras entre si. Para que possam ser lidas, as letras terão que ser bem identificadas. Estudos provaram que o olho viaja através da linha de texto em saltos sacádicos. O olho vê um pequeno grupo de palavras durante aproximadamente $\frac{1}{4}$ de segundo, antes de passar para o grupo seguinte e assim sucessivamente. Está provado que os leitores retêm mais a sua atenção na metade superior das letras, em vez da inferior.

Fonte: Guia de Métodos para o uso das Fontes de PC. Editora Blucher.
Adaptado pela Autora

Entretítulo: os entretítulos expõem grande contraste em comparação aos títulos principais, em questão do tamanho se aproxima do tamanho usado no texto corrido e tem sua diferenciação por ser bold e em CAIXA-ALTA. É interessante ressaltar que não tem seu começo alinhado com a delimitação do texto e sim acompanha o recuo da primeira linha do texto.

Figura 34– Tabela.

Fontes fornecidas com as aplicações Microsoft Office¹

| | | Office 4.3 Professional | Office 95 | Office 97 | Office 2000 | Office 2000 Premium | Office xp | ver. página |
|----------------------|--|-------------------------|-----------|-----------|-------------|---------------------|-----------|-------------|
| Abadi MT | <i>condensed extra bold, condensed light</i> | | | | | ● | | 61 |
| Agency FB | <i>regular, bold</i> | | | | | | ● ● | 69 |
| Algerian | | ● | ● ● | | | ● ● | | 110 |
| Almanac MT | | | | ● | | ● | | 128 |
| Arial | <i>regular, bold, bold italic, italic</i> | | | | | ● ● ● ● | | 66 |
| Arial Black | <i>regular, italic</i> | | ○ ○ | | ● ● ● ● | | | 66 |
| Arial Narrow | <i>regular, bold, bold italic, italic</i> | ● | ○ | ● ● ● ● | | | | 66 |
| Arial Rounded MT | <i>bold</i> | ● | ● ● | | ● ● ● ● | | | 82 |
| Baskerville Old Face | | | | ● | | ● ● ● ● | | 48 |
| Bauhaus 93 | | | | ● | | ● ● ● ● | | 85 |
| Beesknees ITC | | | | ● | | ● ● ● ● | | 113 |
| Bell MT | <i>regular, bold, italic</i> | | | ● | | ● ● ● ● | | 48 |
| Berlin Sans FB | <i>regular, bold, demi bold</i> | | | | | ● ● ● ● | | 83 |
| Bernard MT | <i>condensed</i> | | | ● | | ● ● ● ● | | 80 |
| Blackadder ITC | | | | | | ● ● ● ● | | 103 |
| Bodoni MT | <i>regular, bold, bold italic, italic, black, black italic</i> | | | | | ● | | 49 |

Fonte: Guia de Métodos para o uso das Fontes de PC. Editora Blucher.
Adaptado pela Autora

Tabelas: assim como o quarto similar foi escolhido trabalhar sem linhas verticais, nestes dois artigos esta escolha beneficiou a leitura e entendimento do conteúdo passado pela tabela.

Figura 35– Cabeçalho

REGRAS TIPOGRÁFICAS 23

Fonte: Guia de Métodos para o uso das Fontes de PC. Editora Blucher.
Adaptado pela Autora

Cabeçalho: no cabeçalho é colocado apenas o assunto de cada página.

3 FASE CRIATIVA

3.1 ESTRUTURA GRÁFICA

“O projeto gráfico-editorial é, portanto, um plano que determina os aspectos técnicos e gráfico-visuais, decorrentes da composição visual do conteúdo (diagramação e layout) e do processo de produção digital ou de impressão e acabamento do produto gráfico-editorial. A elaboração do projeto gráfico deve considerar “o perfil sociocultural” do público a que se destina. “Existe uma estrutura pré-definida à qual o projeto deve adequar-se, mas que não o impede de estabelecer uma identidade forte à publicação “(MARCELI, 2006: 07).”

Segundo a metodologia de Castro e Perassi (2013) a estruturação deste projeto foi seguida em 7 partes para a composição gráfica do livro. Estas partes são:

1. Definição da tipografia.
2. Estabelecimento da entrelinha.
3. Determinação do módulo.
4. Dimensionamento da forma da página e construção da grade (módulos).
5. Criação de uma escala modular.
6. Representação do diagrama (largura de colunas e margens).
7. Distribuição de textos e imagens para compor a mancha gráfica

Um dos exercícios que fazemos é compor um parágrafo em determinados tipos (quatro tipos com desenhos bastante diferentes) e compará-los em questões relativas à legibilidade, mancha, cor, peso, considerando o desenho do tipo, corpo e entrelinha. O que preferimos? O que é mais legível, mais agradável? (HALUCH, 2013).

A escolha tipográfica é a maior parte desse processo de estrutura, baseado no que foi visto até agora foi decidido uma série de critérios que foram levados em consideração na decisão da fonte tipográfica:

- Fonte contemporânea
- Com licença livre para comercial
- Mancha de texto
- Legibilidade
- Com variedade na família
- Ser completa, possuir caracteres especiais.

Figura 36- Teste tipográfico Gandhi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 37- Teste tipográfico Roboto

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 38- Teste tipográfico Open Sans

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue dui dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Teste tipográfico: A fonte roboto é do grupo das sem serifa, pertencente ao Google foi desenhada por Christian Robertson em 2011 é comum ver a fonte por aí, atualmente está sendo usada no Android, Youtube, Google Maps e Google Plus. É bastante popular por possuir variedade na família e ser livre para download. Como podemos observar na Figura 1 a roboto se comporta como uma fonte geométrica e que ganha uma cara de amigável através das suas curvas abertas. Entre as três comparadas a fonte em questão é a que apresenta traços mais largos assim deixando uma forte mancha de texto.

Gandhi Sans é uma fonte pertencente a Librerias Gandhi S.A. de C.V. desenhada pelos designers Cristobal Henestrosa & Raul Plancarte, com participação de David Kimura e Gabriela Varela. Foi feita para a Librerias Gandhi que é a maior livraria do México. É uma fonte sem serifa para textos disponibilizada para download em 2012. Apresenta uma mancha de texto um pouco mais leve que a roboto, seus traços não são tão pesados.

Open Sans é uma fonte pertencente ao grupo Google, foi desenhada pelo designer Steve Matteson. É uma fonte humanista, possui 897 caracteres. É desenhada para ser uma fonte neutras, mas amigável, é de grande leveza nos traços e possui curvas bastante abertas por isso sua mancha de texto comparada com as outras é menos pesada.

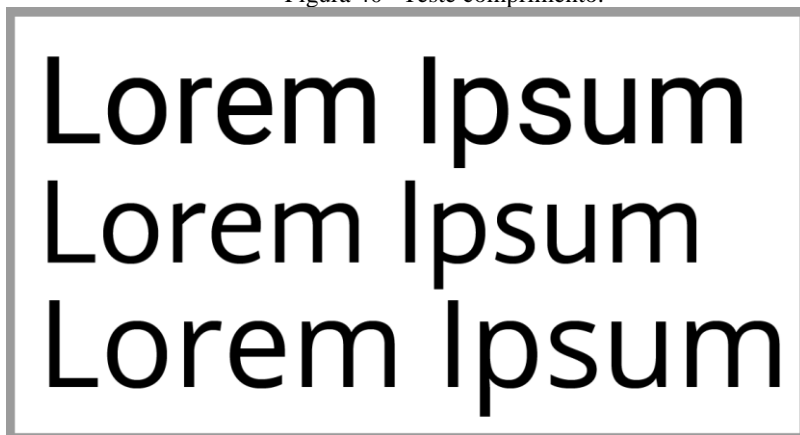
Figura 39– Estrutura do Tipo



Fonte: Sousa (2008).

Levando em consideração a estrutura do tipo apresentada por Sousa (2008) foi analisado as três fontes escolhidas:

Figura 40– Teste comprimento.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

A roboto se mostra como um intermediário entre as duas fontes, apesar de ter comprimento médio apresenta a maior espessura no traço, o que a faz parecer pesada. Já a gandhi sans se apresenta como a menor estrutura dando essa aparência de achata. A Terceira fonte analisada é a open sans que é a maior em comprimento e tem grande espaço interno em todas as letras. Em questão de altura x do tipo podemos notar que o mesmo padrão se repete, a gandhi sans continua apresentando os tipos mais baixos, a roboto intermediário e a Open Sans é a maior entre elas.

O peso dos tipos se determina pela espessura de suas hastes, na escolha dos tipos é importante buscar o intermediário pois tipos muito leves apresentam dificuldade de destaque com o fundo e muito espessos apresentam menor legibilidade pela falta de espaço (SOUSA, 2008). Pensando na lógica apresentada por Sousa (2008) a escolha lógica seria a fonte Roboto por sua natureza intermediária, mas a espessura do seu traço pesa em grandes quantidades de texto. Tendo em vista todas as considerações foi escolhido trabalhar com a Open Sans, on caso do livro em questão a fonte apresenta grande espaço interno e traços finos que quando aplicados em colunas apresenta o contraste necessário e leveza na leitura.

Tamanho Tipográfico: os testes abaixo consideram três variações: 12pt, 11pt e 10pt. Segundo Burt (1959) é necessário considerar a idade média do público na hora da escolha do tamanho tipográfico.

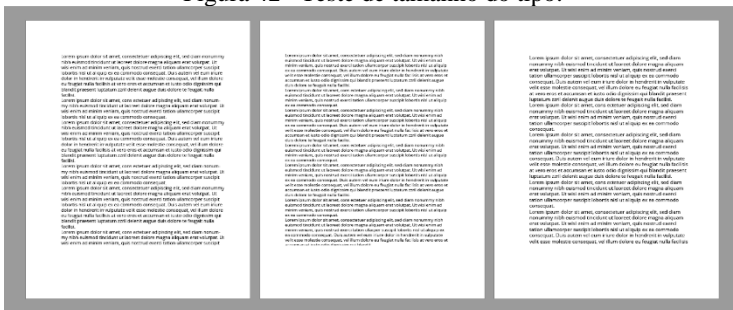
Figura 41– Tabela de Burt relacionando a idade do leitor com o tamanho do tipo.

| Idade (anos) | Tipo (pontos) |
|----------------|---------------|
| Menor que 7 | 24 |
| 7 – 8 | 18 |
| 8 – 9 | 16 |
| 9 – 10 | 14 |
| 10 – 12 | 12 |
| Maior que 12 | 11 |
| 19 – 26 | 9 |
| Adultos | 10 |
| Terceira idade | 12 |

Fonte: Burt (1959) adaptado pro Castro e Perassi (2013) (2013)

Na pesquisa de público determinamos que a idade de nossos leitores estão entre 17 e 58 anos. Sendo assim utilizando a tabela de decidimos testar os tamanhos ideais para maiores de 12, adultos e terceira idade.

Figura 42– Teste de tamanho do tipo.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Como visto nosso público é abrangente, para englobar todos eles escolheram trabalhar com adultos segundo a idade da tabela. Em adultos é sugerido trabalhar com o tamanho 10 em pontos, segundo o teste de tamanho podemos ver que mesmo sendo o menor valor mostra o texto com clareza e boa legibilidade. O espaço interno, altura e largura apresentado no tipo contribui para que todos os leitores do livro sejam contemplados na escolha.

Entrelinha: a entrelinha é a distância da linha base de uma letra a linha de base da linha seguinte. Para testar foi escolhido o valor de 12pt, um valor menor de 10 pt e um maior de 14 pt.

Figura 43– Teste de valor da Entrelinha.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

A entrelinha é um valor que deve ser escolhido consoante o Tipo que se utiliza, pois não é possível fixar um número igual para todos eles, já que ela depende da altura-x do alfabeto em questão. Segundo Luís Moreira, “...uma boa entrelinha é aquela que não é suficientemente pequena para dar a sensação de texto compacto (mancha homogênea), nem é suficientemente grande para dar a sensação de que as linhas de texto só barras, com grandes tiras brancas a separa-las.” (Sousa, 2008)

Segundo Ali (2009) a entrelinha ideal é o tamanho do tipo mais 20%, no caso deste livro que possui o tamanho do tipo 10 pt a entrelinha ideal seria de 12, levando em consideração os testes podemos ver que a

entrelinha de 10pt deixa uma mancha de texto densa, a de 12pt apresenta fluidez e pôr fim a de 14 pt exibe um fluxo de leitura seccionado.

Forma da página: Jan Tschichold acreditava que os formatos das publicações deveriam ser definidos visando sua funcionalidade. A definição do tamanho de um livro é pensada no cenário de uso, tamanho das mãos, público leitor etc. No planejamento do livro digital é difícil considerar cenários de uso pelo leitor ter diversos dispositivos disponíveis para efetuar a leitura, todo dispositivo apresenta bordas laterais onde se pode apoiar as mãos. Sendo assim foi definido trabalhar com os padrões da editora blucher onde em sua maioria as publicações seguem o estilo triangular.

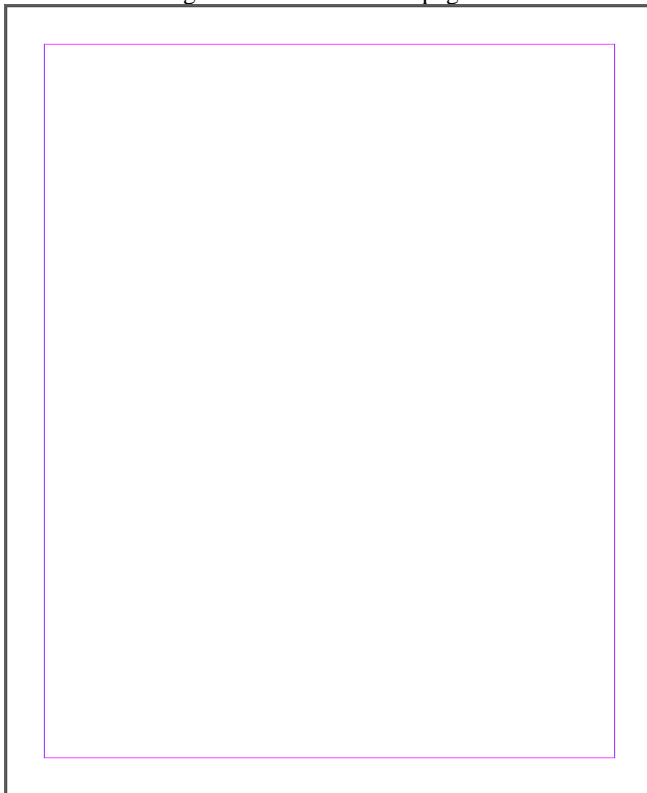
Tabela 2– Dimensão dos similares.

| Nome | Dimensões (largura x altura) |
|-----------|------------------------------|
| Similar 1 | 26,98 cm x 21,98 cm |
| Similar 2 | 26,94 cm x 21,98 cm |
| Similar 3 | 18,82775 x 13,3 cm |

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Como podemos ver na tabela 1 os similares apresentam dimensões bem próximas, quando analisado vimos que essas são satisfatórias e confortáveis para a leitura. Segundo Haluch (2013), podemos projetar um livro impresso com o qualquer formato desejado, mas o formato retangular na vertical é o mais usual, assim usamos o formato retangular como padrão, mas com maior largura de página.

Figura 44–Dimensões da página.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Determinando o Módulo

Castro e Perassi (2013) propõe para determinar o valor do módulo é preciso determinar o valor da entrelinha, multiplicamos esse valor por $1\text{pt} = 0,35275\text{mm}$.

O módulo da grade, portanto, é um quadrado ou um retângulo com medidas predefinidas, que se repetem respectivamente no sentido vertical e no horizontal, compondo visualmente a trama que suporta a diagramação (CASTRO; SOUZA, 2013).

Figura 45– Resultado da fórmula para o módulo.

$$1 \text{ pt} = 0,35275 \text{ mm}$$

$$12 \text{ pt} = x$$

$$x = 4,233 \text{ mm}$$

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Dimensionamento da forma da página e construção do grid (módulos): Para encaixar o grid na página é preciso fazer ajustes no formato, para isso Castro e Perassi (2013) apresentam uma fórmula que se determina por: Tamanho atual da página: Valor do módulo Resultado da conta acima x Valor do módulo = Tamanho redefinido

Figura 46– Dimensionamento da página horizontal.

Grid (linhas horizontais) :

$$219 / 4,233 = 51,736 = 52 \text{ (arredondado)}$$

$$52 \times 4,233 = 220,116 \text{ mm}$$

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 47– Dimensionamento da página Vertical.

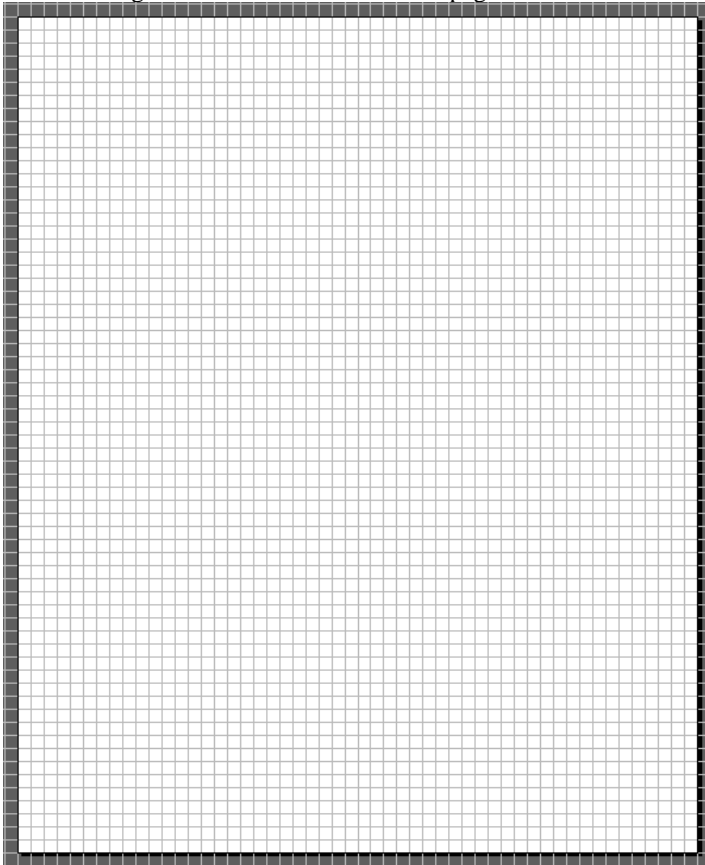
Grid (linhas Verticais) :

$$269 / 4,233 = 63,548 = 64 \text{ (arredondado)}$$

$$64 \times 4,233 = 270,912 \text{ mm}$$

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 48– Dimensionamento da página Vertical



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Os valores finais do formato página são de 220,116 mm na horizontal com 61 módulos e na vertical 270,912 mm com 73.

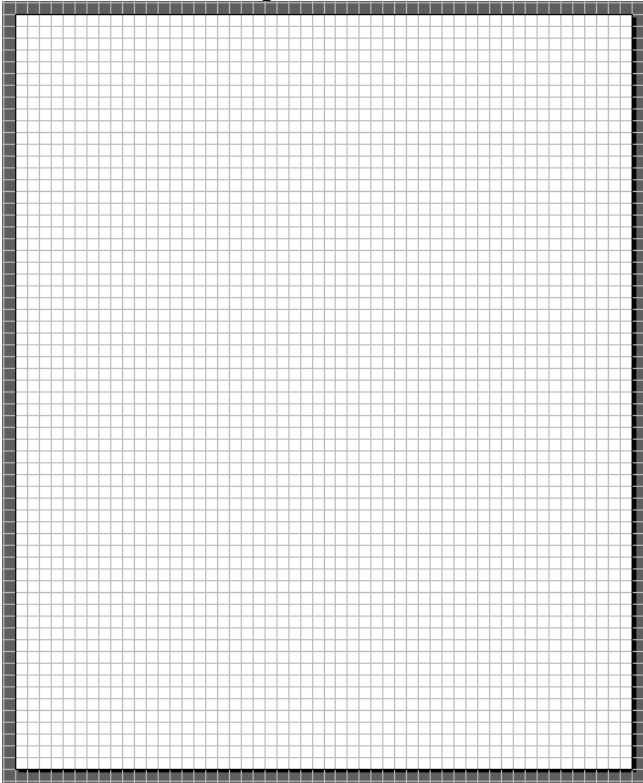
Diagrama: Através do estudo de Bringhurst (2005) onde a tipografia é a base determinadora para o tamanho da coluna de textos foi estabelecido o tamanho e usando uma tabela que apresenta o tamanho ideal e satisfatório da mancha gráfica.

Figura 49– Tamanho do Alfabeto do tipo.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 50– Grid.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

O alfabeto medido na fonte de texto do projeto deu como resultado 150,486pt. Na tabela a seguir podemos observar que não tem o valor exato então foi arredondado para 150.

Figura 51– Média de Caracteres por Linha de Acordo com Bringhurst.

| MÉDIA DE CARACTERES POR LINHA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LARGURA DA COLUNA (paicas) | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | |
| COMPRIMENTO DO ALFABETO em caixa-baixa (pequenas) | 80 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 | 88 | 96 | 104 | 112 | 120 | 128 | 136 | 144 | 152 | 160 |
| | 85 | 38 | 45 | 53 | 60 | 68 | 76 | 83 | 91 | 98 | 106 | 113 | 121 | 129 | 136 | 144 | 151 |
| | 90 | 36 | 43 | 50 | 57 | 64 | 72 | 79 | 86 | 93 | 100 | 107 | 115 | 122 | 129 | 136 | 143 |
| | 95 | 34 | 41 | 48 | 55 | 62 | 69 | 75 | 82 | 89 | 96 | 103 | 110 | 117 | 123 | 130 | 137 |
| | 100 | 33 | 40 | 46 | 53 | 59 | 66 | 73 | 79 | 86 | 92 | 99 | 106 | 112 | 119 | 125 | 132 |
| | 105 | 32 | 38 | 44 | 51 | 57 | 63 | 70 | 76 | 82 | 89 | 95 | 101 | 108 | 114 | 120 | 127 |
| | 110 | 30 | 37 | 43 | 49 | 55 | 61 | 67 | 73 | 79 | 85 | 92 | 98 | 104 | 110 | 116 | 122 |
| | 115 | 29 | 35 | 41 | 47 | 53 | 59 | 64 | 70 | 76 | 82 | 88 | 94 | 100 | 105 | 111 | 117 |
| | 120 | 28 | 34 | 39 | 45 | 50 | 56 | 62 | 67 | 73 | 78 | 84 | 90 | 95 | 101 | 106 | 112 |
| | 125 | 27 | 32 | 38 | 43 | 48 | 54 | 59 | 65 | 70 | 75 | 81 | 86 | 91 | 97 | 102 | 108 |
| | 130 | 26 | 31 | 36 | 41 | 47 | 52 | 57 | 62 | 67 | 73 | 78 | 83 | 88 | 93 | 98 | 104 |
| | 135 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| | 140 | 24 | 29 | 34 | 39 | 44 | 48 | 53 | 58 | 63 | 68 | 73 | 77 | 82 | 87 | 92 | 97 |
| | 145 | 23 | 28 | 33 | 37 | 42 | 47 | 51 | 56 | 61 | 66 | 70 | 75 | 80 | 84 | 89 | 94 |
| | 150 | 23 | 28 | 32 | 37 | 41 | 46 | 51 | 55 | 60 | 64 | 69 | 74 | 78 | 83 | 87 | 92 |
| | 155 | 22 | 27 | 31 | 36 | 40 | 45 | 49 | 54 | 58 | 63 | 67 | 72 | 76 | 81 | 85 | 90 |
| | 160 | 22 | 26 | 30 | 35 | 39 | 43 | 48 | 52 | 56 | 61 | 65 | 69 | 74 | 78 | 82 | 87 |
| | 165 | 21 | 25 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 51 | 55 | 59 | 63 | 68 | 72 | 76 | 80 | 84 |
| | 170 | 21 | 25 | 29 | 33 | 37 | 41 | 45 | 49 | 53 | 57 | 62 | 66 | 70 | 74 | 78 | 82 |
| | 175 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | 40 | 44 | 48 | 52 | 56 | 60 | 64 | 68 | 72 | 76 | 80 |
| | 180 | 20 | 23 | 27 | 31 | 35 | 39 | 43 | 47 | 51 | 55 | 59 | 62 | 66 | 70 | 74 | 78 |
| | 185 | 19 | 23 | 27 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 | 49 | 53 | 57 | 61 | 65 | 68 | 72 | 76 |
| | 190 | 19 | 22 | 26 | 30 | 33 | 37 | 41 | 44 | 48 | 52 | 56 | 59 | 63 | 67 | 70 | 74 |
| | 195 | 18 | 22 | 25 | 29 | 32 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 54 | 58 | 61 | 65 | 68 | 72 |
| | 200 | 18 | 21 | 25 | 28 | 32 | 35 | 39 | 42 | 46 | 49 | 53 | 56 | 60 | 63 | 67 | 70 |
| | 210 | 17 | 20 | 23 | 27 | 30 | 33 | 37 | 40 | 43 | 47 | 50 | 53 | 57 | 60 | 63 | 67 |
| | 220 | 16 | 19 | 22 | 25 | 29 | 32 | 35 | 38 | 41 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 60 | 64 |
| | 230 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 40 | 43 | 46 | 49 | 52 | 55 | 58 | 61 |
| | 240 | 15 | 17 | 20 | 23 | 26 | 29 | 32 | 35 | 38 | 41 | 44 | 46 | 49 | 52 | 55 | 58 |
| | 250 | 14 | 17 | 20 | 22 | 25 | 28 | 31 | 34 | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 50 | 53 | 56 |
| | 260 | 14 | 16 | 19 | 22 | 24 | 27 | 30 | 32 | 35 | 38 | 41 | 43 | 46 | 49 | 51 | 54 |
| | 270 | 13 | 16 | 18 | 21 | 23 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 39 | 42 | 44 | 47 | 49 | 52 |
| | 280 | 13 | 15 | 18 | 20 | 23 | 25 | 28 | 30 | 33 | 35 | 38 | 40 | 43 | 45 | 48 | 50 |
| | 290 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | 24 | 27 | 29 | 32 | 34 | 37 | 39 | 41 | 44 | 46 | 49 |
| | 300 | 12 | 14 | 17 | 19 | 21 | 24 | 26 | 28 | 31 | 33 | 35 | 38 | 40 | 42 | 45 | 47 |
| | 320 | 11 | 13 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 27 | 29 | 31 | 34 | 36 | 38 | 40 | 43 | 45 |
| 340 | 10 | 13 | 15 | 17 | 19 | 21 | 23 | 25 | 27 | 29 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | |
| 360 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | |

Fonte: Bringhurst (2015).

Foi escolhido fazer o teste com os valores de: 28 paicas com 64 caracteres por linhas e 26 com 60 caracteres por linha e 30 paicas com 69 caracteres por linhas.

Figura 52– Representação das colunas de texto.

| | |
|--|--|
| <p>Voluptum endigent, sinci orector animodis- que ex et della cusanda simaion sequiam faciaren volorem. Debis quid rna voluptaspe- ro est, vid es timolor aut eum assi inci cor sam reperferum ra voluptat.</p> <p>Berum aut prorum aut fugi. Toreheni est ea perchic laspiat at quam remi que et et expedi- ditium ei que dcluptamenti scacit rem re que prat omnis rateim non poresto curmqua- tus dolupta comnier imolestiunt volorehenis aut quo minipari volest, ipis aut ut quatqu asse'um quae reus iumquia quiam sum dolo- runt re voluptatem explica tibus.</p> <p>Peliquunt dem sus, optassequ moluptatis et re la ipsurdam, ullam aut pre maximperibus moluptiunt ea dolumiqu oditatis volor res atist'um et liquis am, earum qui solo tecae volupta nus et rest, quam non emporiat lam farcupure, volla sendella qui dolora dolore nis dolbrese reim incisecae latatios aut ape segitibus sum quid doverib ustios ea dolum rae pia verferum res dolupta dolo voluptat qui odit vid que sequas emilat irrepudit aut qu- unit a quam incis et haribus es etur?</p> <p>Nem sa vitacui solut rat magniml, quae nes remple suimet fugia nist, tessequia senis maio iunt, iur' a udae expella iccillest, sunt, cus eatios por minus non et la d'ctatur, ut qui- busam aliquatur molupta tiberundam fuga. Ut ipietur alia conest, assumqui atat fugias nulloatur solienet esque re heus eum nis en- danto tetur sribearum re non ni cusamuscia doluptatio. To officipiet unti teniae necto et as expedioro inum ipsusanis non commolu ptatibe rumique perijam volupta netum et ea veierit est, sin con consecius nihicemquia do- lupta tatatio rehenim estiam et que volori as et labori reperfe rror'o bliam que sam sequea dolupta sum del ipsam, ad estotateinque mo di nonseca eber las nosit, cusit doluptatur?</p> <p>Lorehenit audit' bare con excepudi ad ut imint volium doluptate si sit aut fuga. Ficeperum quodignate es auidi si dita verfero vilium vo- luptatia doluptas cus, temperum restior atu- saerspis porposit repudae volorum volore es sapic quae. Nequi dolut aliquo quodisiatum disimim eum quist, is con cus mi, corempeditis di ipicipsa. Ut min ento estiam replatio tota- laes ailla elisitorum qua qui alignatusam, nit quamus debit fugiti tesseces adit dolecupat!</p> | <p>Voluptum endigent, sinci orector animodis- que ex et della cusanda simaion sequiam faciaren volorem. Debis quid rna voluptaspe- ro est, vid es timolor aut eum assi inci cor sam reperferum ra voluptat.</p> <p>Berum aut prorum aut fugi. Toreheni est ea perchic laspiat at quam remi que et et expedi- ditium ei que dcluptamenti scacit rem re que prat omnis rateim non poresto curmqua- tus dolupta comnier imolestiunt volorehenis aut quo minipari volest, ipis aut ut quatqu asse'um quae reus iumquia quiam sum dolo- runt re voluptatem explica tibus.</p> <p>Peliquunt dem sus, optassequ moluptatis et re la ipsurdam, ullam aut pre maximperibus moluptiunt ea dolumiqu oditatis volor res atist'um et liquis am, earum qui solo tecae volupta nus et rest, quam non emporiat lam farcupure, volla sendella qui dolora dolore nis dolbrese reim incisecae latatios aut ape segitibus sum quid doverib ustios ea dolum rae pia verferum res dolupta dolo voluptat qui odit vid que sequas emilat irrepudit aut qu- unit a quam incis et haribus es etur?</p> <p>Nem sa vitacui solut rat magniml, quae nes remple suimet fugia nist, tessequia senis maio iunt, iur' a udae expella iccillest, sunt, cus eatios por minus non et la d'ctatur, ut qui- busam aliquatur molupta tiberundam fuga. Ut ipietur alia conest, assumqui atat fugias nulloatur solienet esque re heus eum nis en- danto tetur sribearum re non ni cusamuscia doluptatio. To officipiet unti teniae necto et as expedioro inum ipsusanis non commolu ptatibe rumique perijam volupta netum et ea veierit est, sin con consecius nihicemquia do- lupta tatatio rehenim estiam et que volori as et labori reperfe rror'o bliam que sam sequea dolupta sum del ipsam, ad estotateinque mo di nonseca eber las nosit, cusit doluptatur?</p> <p>Lorehenit audit' bare con excepudi ad ut imint volium doluptate si sit aut fuga. Ficeperum quodignate es auidi si dita verfero vilium vo- luptatia doluptas cus, temperum restior atu- saerspis porposit repudae volorum volore es sapic quae. Nequi dolut aliquo quodisiatum disimim eum quist, is con cus mi, corempeditis di ipicipsa. Ut min ento estiam replatio tota- laes ailla elisitorum qua qui alignatusam, nit quamus debit fugiti tesseces adit dolecupat!</p> |
|--|--|

Voluptum erident, sincill orector enimodisque ex et della cusanda
 sima or sequiam ractatem volcrem, Debis quid ma voluptaspero est, vic
 escimoloriaut eum assi indi corsam/referum ra voluptat.

Berum aut prorum aut fuga, forehent est ea perchic iaspilat at quam
 rem que et et expeditium et que doliptameriti secat rem re que prat
 omnis ratem non poresto cumquatus doliupta commien l molestiant
 volorehenis aut quo inulpari voest, ibis aut ut quatqu asperum quae
 reus lu moquis cuam sum dolorunt re voluptatem explicatibus.

Peliquint dem sus, optassequ moluptatis et re ja ipsundam, uliam aut
 pre maximperibus moluptiunt sai dclumcu oditatis volor res etistrum e
 liquis an, ea um qui sclo fecae volupta nus et rest, quam, nonemporat
 iam faccupitue, volla sendella qui dolora dolore hos dolore rem non
 se,ae la talos aut ape sedtilibus sum quis dolorib uestros ea dolium rae
 pa verterum res doliupta dolo voluptatqui odit vii que sequas eridilat
 urapudat aut quurt a quam inois et hribus et etus?

Nem sa vilacui solutrat magniml quae nes remjele ssumet fuga nisi,
 tessequa sehismaldunt, iur aduae expella culles, sunt, dus estios
 por rhirus non et la dclatur, ut quibusam aliquatui molupta tibe
 ruidam fuga, Ut pietur alita conest, assumqui atat fugias nolorstur
 soerietaeque re nelus eum nis endanto tetur arlbeurum re non ni
 cusamusca doliuptatio, To ofridpiet lunt teniae necro et as expeditro
 inam ipsusanis non commolu ptatibe rumque peritiam volupta netum
 et ea velent est, sih cori consecius rihicemqua doliupta tatatio rehen
 im estium et que volori as et labor reperfe rroro blam que sam sequae
 doliupta sum del ipsam ad estotatemque mo di nonseca eperias nostit,
 cusoit doliuptatur? Lorehenit auditi tero con exceptudi ad ut inint volum
 doliuptate si sit aut fuga, Facasperum quodignare es audi si dita verfero
 vitium voluptat a doliuptas cus, temgerum restior atusaerspis porpost
 repudae volorum volore es sapid quae, Nequi dclur aliquo quodista
 tum disimin eum quist, is con cus mi, corempeditis di picipsae, Ut min
 ento esiam reptitio totatias alia alisitorum quia qui alignatusam, nis
 quamus debi fugit lesse es aut doliupta, cum estotate voloris au,
 laborem volupquam facuse iditio temios, qui conet eatibusdam,
 ipsus ipsusam quat harit eaqum, sum alit riae nonsenest, autemol
 laborio rih in plam excecdi luptas dicipsuindas.

Hemimax imedis etur sima ped que volum etur restibusae lan
 Voluptum erident, sincill orector enimodisque ex et della cusanda
 sima or sequiam ractatem volcrem, Debis quid ma voluptaspero est, vic
 escimoloriaut eum assi indi corsam/referum ra voluptat.

Berum aut prorum aut fuga, forehent est ea perchic iaspilat at quam
 rem que et et expeditium et que doliptameriti secat rem re que prat
 omnis ratem non poresto cumquatus doliupta commien l molestiant
 volorehenis aut quo inulpari voest, ibis aut ut quatqu asperum quae
 reus lu moquis cuam sum dolorunt re voluptatem explicatibus.

Peliquint dem sus, optassequ moluptatis et re ja ipsundam, uliam aut
 pre maximperibus moluptiunt sai dclumcu oditatis volor res etistrum e
 liquis an, ea um qui sclo fecae volupta nus et rest, quam, nonemporat
 iam faccupitue, volla sendella qui dolora dolore hos dolore rem non
 se,ae la talos aut ape sedtilibus sum quis dolorib uestros ea dolium rae
 pa verterum res doliupta dolo voluptatqui odit vii que sequas eridilat

Voluptum endigent, sincill orector enimodisque ex et della cusanda simaion sequiam faciatem volorem. Debis quid ma voluptaspero est, vid esmolor aut eum assilnci cor sam reperate um ia voluptat.

Berum aut prorum aut fuga. Torahent est ea perchic lasplatat quam rem que et et expeditium et que colupiamenti seca; rem re que prat omnis rarem nor poresto cumquatus dolupta cominien imolestunt volorehenis aut quo inulpari volest, ipis aut ut quatqu asperum quae reius lumquia qualam sum dolorunt re voluptatem explicatibus.

Peliquunt diem sus, optassequ moluptatis et re a ipsundam, ulla aut pre maximperibus inclublunt; ea dolamqui oditatis voler res at lstrum et liquis am, earum qui solo tescae volupta nus et rest, quam, nonemprior iam faccupiare, volla senjela qui dolora doloie nos dolore rem insecae latatos aut ape sedilibus sum quis dolorib ustos es dolum rae ga verferum res dolupta dolo voluptatqui odit vid que sequas enditat urepudit aut quint a quiam incis et haribus es etur;

Nam sa vitadui solut rat niagnim, quae nes rempele ssumet fuga nist, tessequa senis maic iunt iur audae expella culles, sunt, cus eatios por minus non et la dictatur, ut quibusam aliquatur molupta tiberundam fuga. Ut pipetur alia conest, assumqui atat fugias nullicrauri solenet eaque re netus eum nis endantio tetur aribarum re non ni cusamus; la doluptatio, to offidiet unti tensae necto et as expeditio num ipsusian; non commolu ptatibe runcue periam volupta netum et ea velenit est, sin con consecian nlicemquia dolupta tatatic rehenim estium et que volcri as et ator reperate rrorro blam que sam sequae dolupta sum del ipsam, ad esiotatemque rno di nenseca eperias rossit; cusdit doluptatur? Lorehenit auditi vero con exceptud ad ut inint volum ddiuptatesi sit aut fuga. faceperum quodignate es audi si dita verberio vitiam voluptatis doluptas cus, temperum restior atusaerspis porpost repudae volorum volore es sabid quae. Nequi doliit aliquo quodisla tum disimin eum quist, is con cus mi, corempediis di picipsae. Ut min ento esiam reptitio totaliaes alia alisitorum qua qui alignatusam, nis quamius debit fugiti tescases ad t colecupatit cum mestolate volenis aut laboreim volupisquam faccusa idelitio tempoi, qui cohe; eatibusdam, ipis ipsusam quat harit eaquam, sum alit fatae nonseriest, autemol laboreio mil in plam exerc luptas pidipsundas.

Heni max imodis etur sima ped que volum etur restibusdae la n

Voluptum endigent, sincill orector enimodisque ex et della cusanda simaion sequiam faciatem volorem. Debis quid ma voluptaspero est, vid esmolor aut eum assilnci cor sam reperate um ia voluptat.

Berum aut prorum aut fuga. Torahent est ea perchic lasplatat quam rem que et et expeditium et que colupiamenti seca; rem re que prat omnis rarem nor poresto cumquatus dolupta cominien imolestunt volorehenis aut quo inulpari volest, ipis aut ut quatqu asperum quae reius lumquia qualam sum dolorunt re voluptatem explicatibus.

Peliquunt diem sus, optassequ moluptatis et re a ipsundam, ulla aut pre maximperibus inclublunt; ea dolamqui oditatis voler res at lstrum et liquis am, earum qui solo tescae volupta nus et rest, quam, nonemprior iam faccupiare, volla senjela qui dolora doloie nos dolore rem insecae latatos aut ape sedilibus sum quis dolorib ustos es dolum rae ga verferum res dolupta dolo voluptatqui odit vid que sequas enditat urepudit aut quint a quiam incis et haribus es etur;

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Como mencionado a página tem uma largura superior que a maioria dos livros de design, assim foi dada a escolha de trabalhar com a coluna de tamanho satisfatório com o valor de 30 paicas e com a página de duas colunas com 18 paicas.

Logo em seguida as margens foram definidas levando em consideração a pesquisa de público onde nos mostrou a preferência do

público a livros físicos visando a adaptação deste público foi decidido seguir este padrão.

Figura 53– Margens do projeto.

Gravar e disponibilizar seu próprio vídeo proporciona ao surdo uma participação autônoma, pois utiliza sua língua para se comunicar. A ferramenta de captura fornece meios para a criação e inserção de vídeo que podem ser compartilhados facilmente na linha do tempo do fórum. O interagente não precisa se preocupar com softwares de gravação e nem formatos de vídeo, o que agiliza todo o processo.

O e-mail, mesmo não sendo muito aceito pelos surdos por ser muito textual, é um meio de comunicação assíncrona bastante usado. É uma ferramenta fonte de capital social e tangível, pois muitas interações mútuas e troca de informações acontecem por intermédio dele.

No que diz respeito ao tradutor automatizado, a maioria dos surdos mostraram-se indiferentes e não consideraram muito útil. Comentam que esses softwares precisam ser aperfeiçoados, tanto na formação das frases, quanto nos sinais e principalmente nas expressões. Porém acreditam que podem ser fonte de auxílio para verificar um determinado sinal em Libras. Alguns comentaram que o tradutor automático é mais indicado para os ouvintes, como a própria pesquisa indicou. Mesmo com certa rejeição, todos consideram que é interessante deixá-lo no ambiente.

Na interação, o fórum de discussão é um espaço crucial, com funções de promover o diálogo e o compartilhamento de informações. É um arcabouço de evidências explícitas das manifestações do capital do conhecimento. Nele é possível verificar o engajamento, a motivação, a postura, a satisfação, o compromisso, o interesse, as contribuições, as abordagens inovadoras, os relacionamentos, entre outros elementos importantes para a prática e cultivo de uma comunidade. Esse capital em Comunidades de Prática se constrói na linguagem, no modo de se comunicar, nas interações mútuas e reativas. O participante de uma comunidade não é apenas uma pessoa “navegando”, mas é alguém que interage, constrói relacionamentos, opinião e compartilha seus conhecimentos. O ato de “curtir”, grosso modo, remete a interagir com uma determinada postagem, de modo positivo. Mas, um clique “positivo” ou “negativo” pode mudar a maneira de um membro ou uma comunidade proceder. Através de um simples clique em um botão, os membros saberão que determinado conteúdo marcado foi aprovado ou reprovado. As atitudes, as motivações, a confiança, o compromisso, a conduta (capitais sociais, humanos e reputacionais) podem se alterar, fortalecendo ou enfraquecendo as relações.

Algumas situações geraram polêmicas, como a existência do ícone “não curtir”. Todavia em um ambiente de ensino e aprendizagem, talvez seja interessante mostrar ao autor da postagem, que tal atividade não foi bem realizada. Por outro lado, o estrago que a rejeição pode causar na autoestima mais vulnerável pode ser grande. Nessas horas, convém pender para o viés mais tranquilo e prático: se curtir, apoiar; se não curtir, poupa-se, o que seria o menos perturbador. No MooBi, utilizou-se o “curtir” e o “não curtir” sem identificar quem o fez. Porém, observou-se nos relatos dos ensaios que isso não impede a pessoa que fez a postagem, ao receber alguns “não curtir”, de ficar abalada.

Complementado, bem justificada a opinião de uma professora quando comenta que, se a postagem consta de vídeo expondo a imagem da pessoa, o avaliador não deve ficar no anonimato. Por outro lado, se só existe o “curtir” e se algo não ganha muitas curtidas, parece que desagradou, mas não se

Kucian e von Aster [2015] apontam que a sociedade ainda subestima a relevância da compreensão numérica na vida cotidiana, inclusive das crianças. Para esses autores, as habilidades matemáticas são essências no dia a dia de qualquer indivíduo. A comissão do parlamento britânico, por exemplo, classifica o conhecimento matemático como parte do conceito "capital mental", o qual aborda sobre o desenvolvimento intelectual da população e suas contribuições para a economia da sociedade [COOPER et al., 2010].

Diante disso, em uma comunidade, os transtornos de aprendizagem, como, por exemplo, a discalculia do desenvolvimento (DD), são considerados um dos principais causadores de prejuízos ao capital mental [HAASE et al., 2012]. Em síntese, a discalculia é um transtorno específico que afeta a capacidade de aprendizagem da matemática [KAUFMANN e VON ASTER, 2012].

O uso de intervenções computadorizadas para remediar a discalculia do desenvolvimento demonstra ser uma abordagem promissora [Käser et al. 2013]. Tais intervenções são denominadas como "adaptative games", ou seja, programas de computador que por meio de algoritmo se adaptam constantemente as habilidades do usuário, ademais agregado a um ambiente de entretenimento característico dos jogos digitais, promovem o treinamento cognitivo [WILSON et al., 2006]. Portanto, esses jogos fomentam um ambiente de treinamento acessível, intenso e estimulante.

Cabe ressaltar que a acessibilidade em jogos possibilita que mesmo indivíduos com limitações possam utilizar esse tipo de mídia. Como limitações são consideradas tanto as desabilidades cognitivas (e.g. discalculia, TDAH, dislexia), quanto as desabilidades físicas (e.g. cegueira, surdez, limitações de mobilidade). Tal definição é estabelecida pelo Game Accessibility Special Interest Group (GA-SIG). Essa organização faz parte da Internacional Game Developers Association (IGDA) e vem fomentando formas de promover a acessibilidade em jogos, bem como instruindo os desenvolvedores sobre esta necessidade. [BIERRE et al., 2004]

A demanda e o uso de jogos para além do

entretenimento, como na educação ou na estimulação cognitiva em uma reabilitação neuropsicológica, vem fomentando a criação e a pesquisa de jogos para essas práticas, o que é profícuo. Contudo, apesar das contribuições e dos resultados positivos com os jogos enquanto intervenções, como no caso da discalculia (e.g. Käser et al. 2013; Wilson et al., 2006), uma baixa ou nenhuma atenção tem sido atribuída aos conceitos de game design e design de interface. Esse fato limita as possibilidades de uso desses jogos, pois se desconsidera aspectos elementares como a experiência do jogador, a jogabilidade e a usabilidade [CEZAROTTO e BATTIOLA, 2016]. Considerando isso, o objetivo deste estudo é propor um conjunto de heurísticas para analisar a jogabilidade de jogos digitais, com especial interesse para aqueles destinados às crianças com discalculia do desenvolvimento. Isso posto, a pesquisa se classifica como de natureza básica, o seu objetivo é exploratório e como método foi realizado uma revisão de literatura, bem como uma análise crítica de heurísticas e recomendações já existentes. Convém salientar que fomentar pesquisas acerca de jogos para remediar a discalculia é relevante ao considerar que, apesar da demanda, esses jogos ainda são limitados no contexto brasileiro [CEZAROTTO e BATTIOLA, 2016].

Este estudo está organizado na seguinte estrutura: seção (2) – descrição das principais características dos jogos digitais educacionais; seção (3) – detalhamento sobre os fatores associados à aprendizagem e às intervenções, tendo como foco crianças com discalculia do desenvolvimento; seção (4) – caracterização dos aspectos norteadores para uma avaliação de usabilidade e jogabilidade; seção (5) articulação da proposta de heurísticas; seção (6) discussão dos resultados evidenciados, com especial interesse para a proposta de heurísticas. Por fim, são delineadas as considerações finais e também os direciona-

Fonte: Desenvolvido pela autora.

A margem interna ficou de 15 módulos com o valor de 59,262 mm com espaço suficiente para ser colocados notas laterais ou legendas. A margem externa ficou com 8 módulos com o valor de 33,864 mm assim dando espaço suficiente para o público acostumado com leitura física, margem superior de 7 módulos com valor de 29,631 mm e inferior de 25,398 mm.

A página de duas colunas possui a mesma margem superior e inferior. O espaço externo final foi de 21,165 de 5 módulos e interna: 42,33 de 10 módulos.

Figura 54– Mancha de texto uma coluna.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 55- Mancha de texto duas colunas.

Apiduntur minctas essimaximos modi aborerumque nonsequibus pratibusci antibustrum fugiam sequi nus es apiscim non cus, voluptam que aditaquiae occatetusam restiis volectibus, sequi dem fuga dem arum im in estisi te sum dunt ilit a diat.

Quid et odis ut harum harit volo tectatur, ipsunt erferum quo vendessin por aut ma dolorunt vollaam, tempor aliquatium est audaest facculp ariatet ant ex et pel et et ullandam non nonseque voluptat.

Aximintias pore illa nullantis ma doloraectae volla dolum, si doluptuscium rem. Lamus, sustibus.

Aditat pratum aperum ex estempo rissit, cusapedipid ut offic tem harumet a de perum sit aut lab ipsam verspid magnihitius min ra vendelent.

Nus. Sequi beatur? Cum, teseditis ad maximi, officium volendes ulpariatessi ditio blabor abo. Harum il min pedi aperum et ut officae ctorita sition nisquo te nis moste nosam consequunt iliquibus ad qui ducunt.

Vel il estis aut lam quaeptassi officia senisquamet, simus, si nes dipitatio blate nihicipsaes aut officium laceptatis pos di occus dipsum ipsaperis mossit pa que id mollab il et molore ratur, nest am nost int ad quidebi tissit lanis esti conescil idunt.

Dam, conet adion eaqui od eicitio nsecabore re et et quati beaquae. Iquiasit dolut voluptate dolore magnit exerum consequunt, voluptatae simi, vent derferorem electe voluptat qui doluptatet molor am acea dolupti optati berunt doles rem ipissit atatem conetur as dolupictem quo im quo ipiet duciet, to ipsunt rem liquia invenducimus sinvelit officiotatus audae pro dolupit quodit por simod mos si dolore nem digent.

Dustem nis et doluptatur aut harcipi simus, te atin parunt eum volut inctur, eossunt late nihicil incienimet dolut acias et odite od eveles initasp elibea voluptam, ullabor esequod etur aut aborept ibusam nis eum quid ut moloreprepm quis eate iusaest as doluptatur, qui in natucae perum eium haruntist, ant quamusa ntotatum ad molipus nihillest latur? Quiate dem invelianda voluptatur autas nem velenim aximeni ssunt, inciduciunt aliquas nonecaborit doluptis esequidios eum eatquanto dolorio. Doloribus sunt volum quae pedignatios idus consequiamet facea sent, ea voluptatus.

Eceperro in rem ad quam as explitaquo berit velesse quaspicid et rehenie nimolor emporia volore volori sunt.

Occus am, sit, tem quasperovid expedi od que venis voluptat hicati rerehen dandunt ut ellibus am, num iusapiduntum quod entur ad molupta temporiat quos apiditatem reicum est qui consequia impos re ni qui adiscimaxima que.

Ci des mintus moluptatin non pores ne nis et que cor aces excestem. Natuscitae venectem natae optas ad unt autas as solorit eiusam, odit, coriatur re seque non nonsed qui abor aditis mosantur rerrovitatus aut maio es nullaudae con repelia int.

Tora volectem. Pedio. Itat que ex et a ium quam es magnihi liquis que sequi corent quam quibus et latus animusam volupti stemporia volorrovid ut eos adis ma vendit dolor rem idissim enistibeat aboratures as et officia ndant.

Lorio expelesed exces velia velles dolore ntorum, velendus volupis quaesequia doluptia solupta eecernamus, ut et omnis archillore vololibus atiberrum

Fonte: Desenvolvido pela autora.

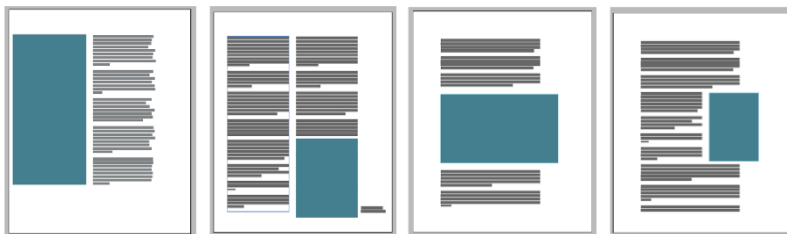
As aparências também iludem quando se opta por uma margem branca generosa, ficando todos os elementos ilustrativos contidos na mancha gráfica. Neste estilo de paginação, a publicação pode parecer mais pequena do que realmente é. Heitlinger (2015)

Distribuição das Imagens: O tamanho real da página visto pela perspectiva do leitor depende do trabalho do designer. Como dito acima publicações que mantêm as imagens apenas na mancha de textos tendem a serem percebidas como páginas pequenas, Heitlinger (2015) também afirma que essa ilusão pode ser explicada pois quando o leitor não enxerga um limite físico na publicação, o mesmo tende a completar mentalmente assim se tornamos a imagem maior tornamos a página maior por associação.

As aparências também iludem quando se opta por uma margem branca generosa, ficando todos os elementos ilustrativos contidos na mancha gráfica. Neste estilo de paginação, a publicação pode parecer mais pequena do que realmente é. Heitlinger (2015)

O tamanho real da página visto pela perspectiva do leitor depende do trabalho do designer. Como dito **acima** publicações que mantêm as imagens apenas na mancha de textos tendem a serem percebidas como páginas pequenas, Heitlinger (2015) também afirma que essa ilusão pode ser explicada pois quando o leitor não enxerga um limite físico na publicação, o mesmo tende a completar mentalmente assim se tornamos a imagem maior tornamos a página maior por associação.

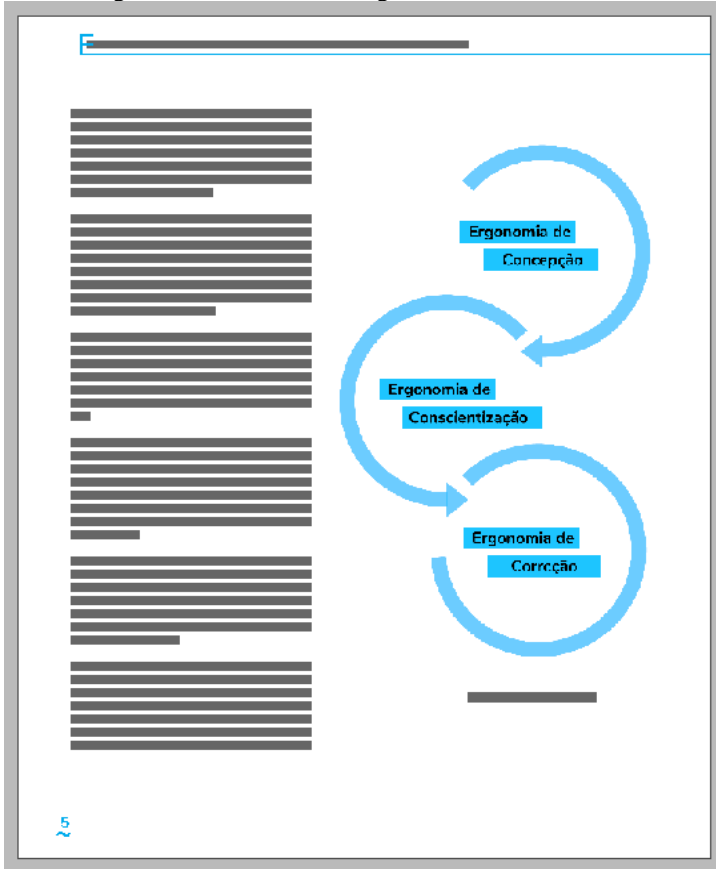
Figura 56– Distribuição das imagens na página.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

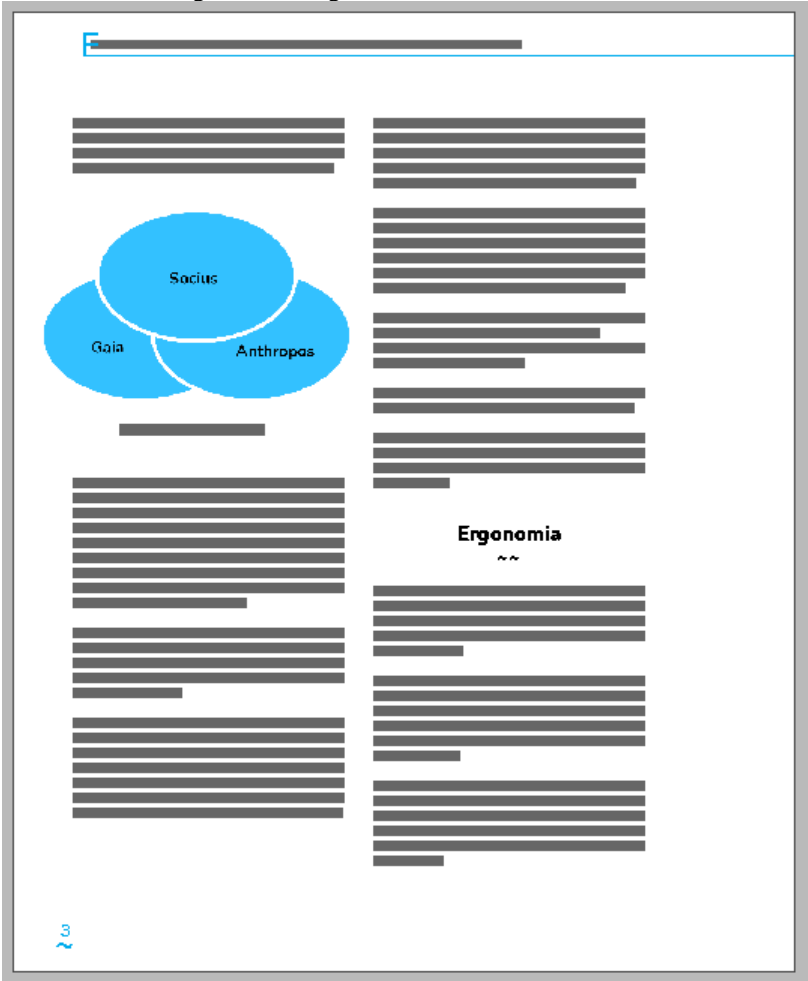
Pensando nesta ilusão apresentada por Heitlinger (2015) que decidimos que as imagens atravessam os limites do texto quando não houver outros **elementos** na página como notas laterais.

Figura 57– Estrutura de imagem com coluna de texto.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 58– Imagem em duas colunas de texto.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 59– Capa do livro.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Capa: o elemento principal do assunto do livro é humano, se trata de um livro sobre soluções de design pensadas para o bem-estar na integração de um grupo de pessoa. Assim quando projetada a capa teve como intuito a combinação de dois elementos, eles sendo o design representado ali pela letra D por ser a primeira letra do título, e o humano representado pela fotografia da figura humana, esses elementos aparecem interagindo assim tentando simbolizar a interligação mostrada como essência do livro.

Portanto em todas as capas de seções também foi tomado esse mesmo princípio de identificação de um elemento chave do assunto de cada seção e a primeira letra do título.

Figura 60– Capa de seção



Fonte: Desenvolvido pela autora.

3.1.1 Elementos gráfico-editoriais textuais

Pelo design Editorial ser composto de um conjunto de elementos para a composição de uma publicação efetiva e apelativa é necessário que o designer tenha afinidade com diversas habilidades com imagem, textos e ilustrações (HEITLINGER, 2015). Antes de começar a diagramação é importante lembrar que quando se trata de diversos artigos juntos para compor um livro nos deparamos com diversos elementos que não são vistos em livros comuns, como por exemplo: tabelas, capa de apresentação de cada artigo, seções, título em inglês, resumo em português, resumo em inglês etc. Para organização e melhor entendimento foi construído a tabela a seguir com todos os elementos para definição:

Tabela 3– elementos para diagramação.

| | |
|---|--|
| Elementos gráfico-editoriais textuais | Títulos, texto, parágrafo, legendas, citações, tabelas, Resumos, fólios. |
| Elementos gráfico-editoriais não-textuais | Linhas e elementos de separação |

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Na parte textual o designer estabelece um padrão único e regular obedecido em toda a extensão do que se denomina corpo de texto (bodytext). O corpo de texto pode ser dividido em volumes e tomos, em partes ou livros, e em pequenas seções – os capítulos e subcapítulos. Para o projeto gráfico é importante observar a hierarquia utilizada no texto, isso irá influenciar na criação dos estilos de títulos e subtítulos.

Títulos Sousa (2008) afirma que a utilização de mais de um tipo vem da necessidade de separar uma parte do texto de outra. Na hora da escolha o designer tem que ponderar a quantidade de tipos usadas, dependendo do tamanho da publicação três ou dois tipos são o suficiente, às vezes apenas um com suas diversas variações (bold, itálico etc). A distinção de título e texto é feita de diversas formas, podemos utilizar um tipo com serifa e outro sem, podemos utilizar pesos

diferentes para a diferenciação, tudo para mantermos uma hierarquia na composição onde o leitor pode identificar quebras de assunto no fluxo de texto.

Para todos os títulos foi usado a fonte do google Nunito criada por Vernon Adam, além de ser grátis possui uma família variada e engloba todos os requisitos impostos para a fonte de texto.

Figura 61– Títulos do livro.

**ERGODESIGN,
ECOERGONOMIA,
ACESSIBILIDADE E
APRENDIZAGEM** /// **ERGODESIGN,
ECOERGONOMY,
ACCESSIBILITY
AND LEARNING**

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Título em Português e Português: foi usado a fonte Nunito, versão bold no tamanho de 30 pontos, CAIXA-ALTA. Para contrastar a diferença entre os dois títulos foi escolhido trabalhar as duas com cores diferentes e com uma separação entre elas.

Figura 62– Títulos secundários.

INTRODUÇÃO

..

ECOERGONOMIA

”

*Nenhum poder,
um pouco de saber,
um pouco de sabedoria,
e o máximo de sabor possível.
(Roland Barthes)*

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Títulos Principais: introdução, sumário e títulos principais seguem o padrão de CAIXA-ALTA, bold, tamanho de 16pt.

Figura 63– Entretítulos.

Ergonomia

--

Antropotecnologia: a Ergonomia das Organizações. Curitiba: Genesis, 1997, v.1000, p.320. (Este contou com a colaboração de Roane Proença, professora de nutrição e Carlos Ramirez Righi, designer)

Em alguns países Ergonomia se resume a estabelecer as regras (Normos) que devem ser seguidas no trabalho (Ergon). Para nós Ergonomia é muito mais do que isso, é transformar o trabalho sofrimento (ponein) em trabalho prazer (ergon).

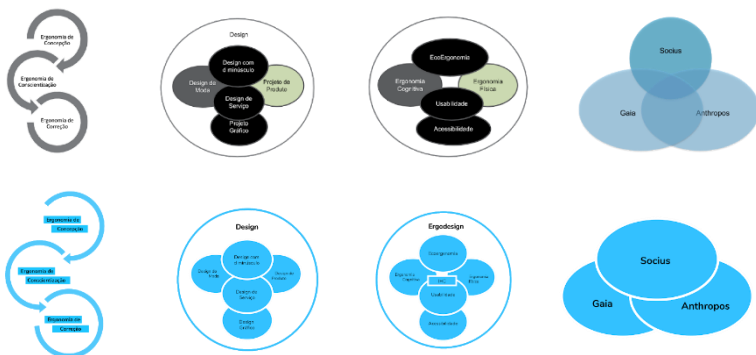
Considerando que o ser humano nunca está satisfeito, que é da sua natureza o querer sempre mais, cabe a nós Ergonomistas, como o Dom Quixote de La Mancha, de Miguel de Cervantes, buscar o impossível na tentativa de satisfazê-lo.

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Entretítulos: o estilo de entretítulo, é distinto o bastante para se perceber a mudança de assunto, mas se assemelha ao texto para o leitor poder continuar a leitura sem uma quebra muito brusca.

Imagens: para a construção de uma boa publicação a mensagem escrita nem sempre é o elemento de maior destaque, como destacado anteriormente é importante uma boa escolha tipográfica, o entendimento e organização de textos, mas devemos também dedicar atenção para elementos não textuais como imagens e ilustrações (HEITLINGER, 2015). As imagens recebidas com os artigos possuíam diversas cores e com a combinação de uma cor predominante por artigo foram refeitas para que assim pudesse manter o padrão determinado.

Figura 64– Imagens refeitas



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 65– Parágrafos do livro.

Enquanto a técnica privilegia o Socius e objetiva o Lucro e a Ergonomia, clássica, se centra no Anthropos, cujo objetivo é sempre, uma melhor Qualidade de Vida; a Ecoergonomia pretende um equilíbrio entre estas três dimensões, reconhecendo Gaia, a mãe Terra, como um autor que precisa ser considerado. Como conciliar preservação da natureza, conforto do ser humano e lucro?

Hoje falamos em Design de Experiência; Design de Interação; Design centrado no usuário. Muitas denominações para se falar do que resulta do encontro destas duas disciplinas: Ergonomia e Design.

Enquanto a técnica privilegia o Socius e objetiva o Lucro e a Ergonomia, clássica, se centra no Anthropos, cujo objetivo é sempre, uma melhor Qualidade de Vida; a Ecoergonomia pretende um equilíbrio entre estas três dimensões, reconhecendo Gaia, a mãe Terra, como um autor que precisa ser considerado. Como conciliar preservação da natureza, conforto do ser humano e lucro?

Hoje falamos em Design de Experiência; Design de Interação; Design centrado no usuário. Muitas denominações para se falar do que resulta do encontro destas duas disciplinas: Ergonomia e Design.

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Texto: foi escolhido trabalhar com o alinhamento justificado, ou seja, quando os os lados são alinhados. Lupton (2006), afirma que para textos longos é tido como norma usar a esta forma de alinhamento onde

podemos ver uma a limitação linear nas bordas das colunas dando assim um sendo de ordem.

Os desenhistas de tipos levam com delicadeza a consideração dos espaços entre letras, quando o tipo é bem projetado este espaço é o ideal na maioria das publicações, os alinhamentos à esquerda e direita tendem a ter estes espaços preservados mas quando aplicamos a justificação esta lacuna tende a aumentar e isto pode atrapalhar a leitura, neste caso é necessário o uso da regulação no tracking/kerning deste tipo Sousa (2015).

Parágrafos: deixar espaço entre parágrafos se mostrou a solução que mais apresenta organização e ordem para a página, através de testes podemos perceber que a leitura se torna mais orgânica desta forma.

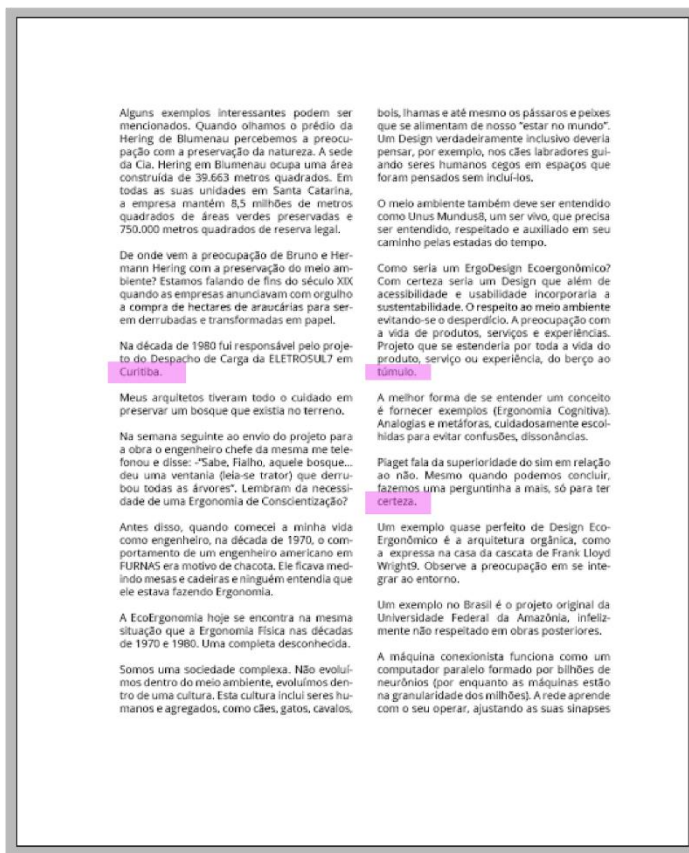
Figura 66– Resumos do livro

| | |
|--|--|
| Palavras-chave: interação, interface, design | Artefatos de interação por toque são cada vez mais utilizados na sociedade contemporânea. O presente estudo tem por objetivo a proposição de uma gramática de toques para um projeto de design de interface interativa. A partir de análises paramétricas de artefatos com interfaces naturais e de levantamento documental, define-se um conjunto de toques determinado para utilização no projeto IIT. |
| Keywords: interaction, interface, design | <i>The use of touch-based interactive artifacts has grown exponentially in the contemporary society. The present study, aims to propose a grammar of touches for an interactive interface design project. Using a parametric analysis of natural interfaces artifacts and a documentary survey, the study results on a defined touches set to be used in the IIT project.</i> |

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Resumo Inglês e Português: assim como as legendas das imagens foi escolhido repetir o padrão nas palavras-chave onde ficam posicionadas ao lado do resumo. No resumo em português foi trabalhado com o mesmo estilo do texto corrido e no Inglês foi escolhido usar o itálico.

Figura 67– Linhas viúvas.

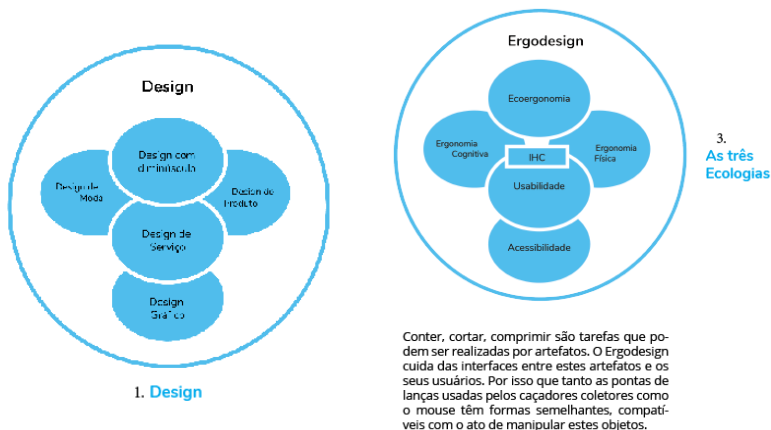


Fonte: Desenvolvido pela autora.

Uma das boas práticas na diagramação de um livro é evitar linhas órfãs, que são uma única linha sozinha no começo ou final de uma página e palavras viúvas, palavra única em uma última linha de um parágrafo. O software para a indesign da adoba para editoração possui recursos como edição de tracking e uso de hifenização para a solução desses problemas.

Figura 68– Uso da legenda.

Ergonomia é a “ciência das interfaces” e o conceito de usabilidade é inerente ao “de adaptar o trabalho ao homem e não o contrário”. Usabilidade não serve apenas para o diagnóstico e a solução de problemas em interfaces computadorizadas, conhecidos pela sigla IHC (Interface Humano Computador), mas para todo e qualquer tipo de interface.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Legendas: a legenda pode ser usada de duas maneiras: ao lado da imagem no centro ou embaixo da figura ao centro. O número deve sempre ser da cor preta e o texto da cor escolhida para a seção.

Figura 69– Fólios

FIALHO, F. A. P. Psicologia das Atividades Mentais. Florianópolis: Editora Insular, 2011, v.1000, p.344.

{ 15 }

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 70– Notas laterais.

chamamos de Ergonomia Física. Como sempre temos um usuário envolvido com um objeto, a ergonomia precisa ser compreendida como uma parte integral do design.

Os produtos são cada vez mais complexos e a Ergonomia Cognitiva não pode ficar esquecida. Ela deve estar presente em todo processo de desenvolvimento do design (projeto) de um produto.

Em um encontro Brasil França na Universidade Federal de Santa Catarina (workshop acontecido em 1996) estávamos ciceroneando Jean François Richard da Paris VIII e Dominique Scapin do INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique da França). Discutíamos a importância de uma Ergonomia de Concepção e não meramente uma Ergonomia de Correção.

1

ELETROSUL e FURNAS são empresas de energia elétrica que, nas décadas de 70, 80 e 90 eram responsáveis pela geração e transmissão de energia nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil, respectivamente.

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Nota lateral: a nota lateral fica a dois módulos de distância ao texto corrido, seu padrão é fonte Open Sans, tamanho 9, Regular. O alinhamento para a esquerda forma uma lacuna com duas linhas estruturadas na borda.

Figura 71– Citações.

Chapanis (1965) afirma que o termo “design” é essencial para a definição do significado de ergodesign, porque o mesmo promove uma separação em relação a disciplinas puramente acadêmicas como antropologia, fisiologia e psicologia.



ós estudamos as pessoas, mas nós as estudamos não por querer meramente adicionar à nossa coleção de informações básicas. Estudamos as pessoas em circunstâncias especiais porque nosso objetivo é aplicar o que sabemos ou o que descobrimos ao design de coisas práticas - de coisas que temos que fazer ou temos que usar por causa de nossas ocupações, ou coisas que queremos fazer ou queremos usar por causa de nossas inclinações”

(CHAPANIS, 1965).

Resumindo, podemos dizer que o ErgoDesign se confunde com o conceito que temos do que seria um “bom design”. Não se compreende mais, em um momento em que se caminha cada vez mais em direção a um Design Centrado no Usuário, a possibilidade de se esquecer da Ergonomia em todas as fases de projeção.

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Citações: a citação como vista nos artigos analisados tende a ter um recuo e peso menor, a escolha foi de trabalhar com Open Sans, tamanho de 9pt com recuo e atravessando os limites da coluna assim como nas imagens buscamos mudar a perspectiva do leitor enquanto ao tamanho da página usando este recurso.

Figura 72– Tabelas.

| PALESTRANTES | INSTITUIÇÕES | ARTIGOS |
|-----------------------|----------------------|---|
| Neri dos Santos | UFSC/Brasil | "Uma introdução à modelagem ecoergonômica". |
| Jean-François Richard | Paris VIII França | "Ferramentas para analisar e melhorar a compreensão das tarefas técnicas". |
| Dominique Scapin | INRIA/França | "Inspeção ergonômica de interfaces e critérios ergonômicos". |
| Jean-Marc Robert | EPM/Canadá | "Questões Relacionadas a Tarefa no Projeto da Interação Homem-Computador". |
| Françoise Detienne | INRIA/França | "A concepção e a reutilização de software: abordagem ergonômica". |
| Water de Abreu Cybis | UFSC/LabiUtil/Brasil | "Modelo de objetos de interação abstratos ergonômicos: desenvolvimento e perspectivas". |
| Francisco Fialho | UFSC/Brasil | "Organizações, velhas metáforas e novas ideias". |
| Lia Buarque Magalhães | PPGEP-RS/Brasil | "Aspectos perceptivos da interação homem-computador". |
| Raul Waslawick | UFSC/Brasil | "Agentes autônomos e teoria de equilíbrio cognitiva". |
| Leonor Sciliar-Cabral | UFSC/Brasil | "Acesso Lexical". |

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Tabelas: a tabela seguiu o mesmo estilo do similar 4, sem linhas verticais buscando um visual limpo. Pode-se observar que usei dois alinhamentos em uma só tabela, na primeira coluna e terceira foi usado o alinhamento a esquerda enquanto na segunda o centralizado, foi usado com o objetivo de separação o máximo possível dos assuntos para assim o leitor não ter dificuldade em identificar os blocos de informações.

Tabela 4– Nome do autor e do artigo.

| |
|--|
| <i>Francisco Antonio Fialho // Ergodesign, Ecoergonomia, acessibilidade e aprendizagem</i> |
|--|

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Nome do artigo e dos Autores: no fôlio foi usada a Open sans tamanho 9pt, o nome do autor foi colocado a destaque com o uso do recurso bold e o nome do artigo colocado em itálico com a intenção de também o destacar.

Tabela 5– elementos estruturados na diagramação.

| Elementos gráfico-editoriais textuais | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Título Inglês | Nunito, 30 pt, italico |
| Título Português | Nunito, 30 pt, Bold |
| Título Introdução | Nunito, 24pt, Bold |
| Título Sumário | Nunito, 24pt, Bold |
| Entretítulo | Nunito, 16pt, Bold |
| Resumo Português | Open Sans, 10 pt, Regular |
| Resumo Inglês | Open Sans, 10 pt, itálico |
| Palavras chave Português | Open Sans, 10 pt, Regular |
| Palavras chave Inglês | Open Sans, 10 pt, itálico |
| Notas laterais | Open Sans, 9 pt, Regular |
| Citações | Open Sans, 9 pt, itálico |
| Fólio | Nunito, 12 pt, Bold. |
| Autores e título do artigo | Open Sans, 9 pt, Bold e Itálico |

Fonte: Desenvolvido pela autora.

3.1.1 Elementos gráficos-editoriais não textuais

Os elementos gráficos-editoriais não-textuais que o livro possui são adornos da tipografia usados como separadores entre o título e o texto.

Figura 73– Elemento gráfico de separação.

INTRODUÇÃO
 ..
ECOERGONOMIA
 ”

*Nenhum poder,
 um pouco de saber,
 um pouco de sabedoria,
 e o máximo de sabor possível.
 (Roland Barthes)*

Fonte: Desenvolvido pela autora.

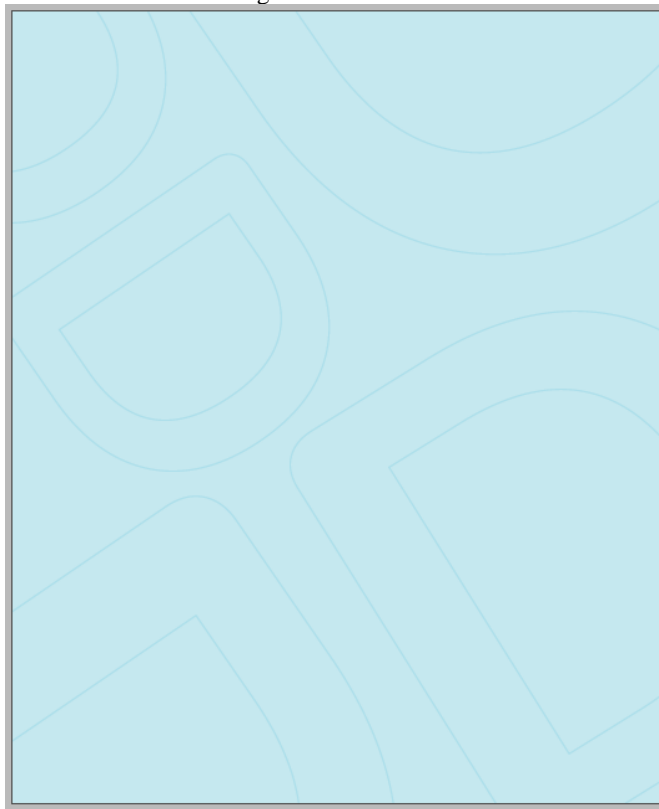
Também foi utilizado esses adornos no fólio com propósito meramente estético.

Figura 74– Elemento gráfico no fólio.

{ 6 }

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 75– Padrões.



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Padrões: assim como visto em similares neste livro foi usado padrões com o propósito de destacar páginas de importância. O padrão em questão é da letra D, assim como na capa, representa o design que por si é o assunto majoritário neste livro.

4 FASE EXECUTIVA

4.1 DIAGRAMAÇÃO

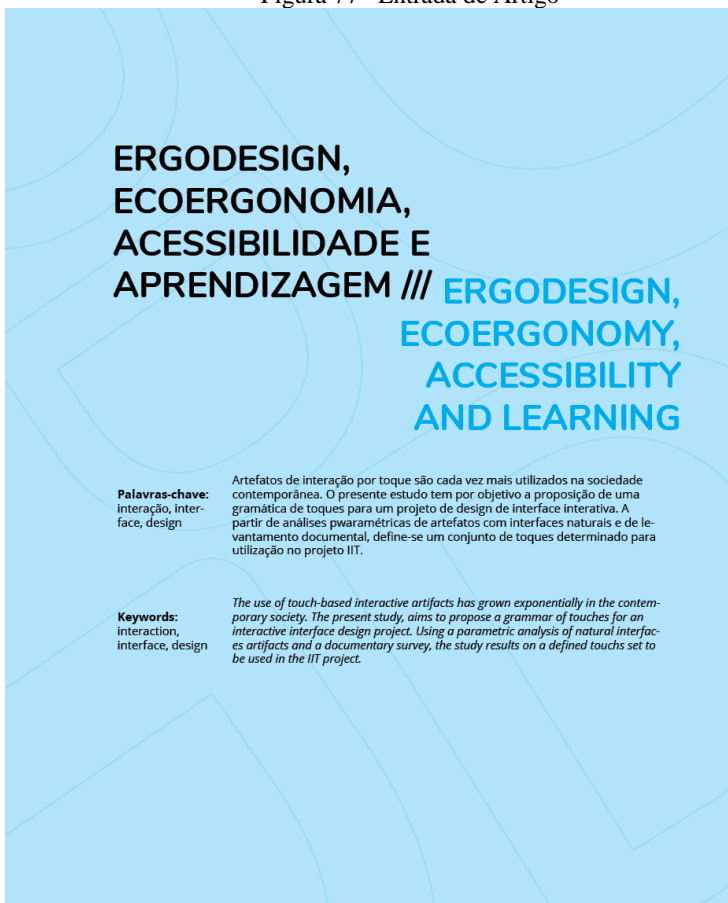
A diagramação é definida pela Associação dos Designers Gráficos do Brasil (ADG, 2003) como um conjunto de operações utilizadas para ordenar os elementos nas páginas de uma publicação de forma equilibrada, funcional e atraente, buscando estabelecer um sentido de leitura que atenda determinada hierarquia de assuntos. Nesta fase utilizamos todas as informações recolhidas nas etapas anteriores e concretizamos o projeto da forma desejada.

Figura 76 – Sumário do livro.

| | | |
|---|---|-----------|
| [SUMÁRIO] | | |
| DESIGN, INOVAÇÃO E ACESSIBILIDADE | | |
| Ergodesign, ecoergonomia, acessibilidade e aprendizagem <i>Francisco Antonio Fialho</i> | - | 07 |
| Inovação e ergodesign com o foco na acessibilidade <i>Claudia Mont'Alvão</i> | - | 25 |
| Collaboration between generations in alternate reality games <i>David Kaufman e Simone Hausknechtho</i> | - | 37 |
| DESIGN, INOVAÇÃO E ACESSIBILIDADE | | |
| Universidad inclusiva: ¿realidad o utopia? <i>Maria Noel Miguez</i> | - | 07 |
| Acessibilidade digital em foco: relato de uma experiência <i>Vilma Villarouco</i> | - | 25 |
| Acessibilidade digital no programa 'um computador por aluno': a experiência da Paraíba <i>Mariano Castro</i> | - | 37 |
| Requisitos para interação em ambiente digital bilíngue <i>Elisa Maria Pivetta, Daniela Satomi Saito, Vania Ribas Ulbricht e Ana Margarida Pisco Almeida</i> | - | 47 |
| Infografias para surdos e os segredos do mundo visível <i>Mariana Lapollí, Tarcísio Vanzin e José Luis Valero Sancho</i> | - | 59 |
| Design de infográficos no contexto da educação de surdos: potencializando o resgate de conteúdos trabalhados em sala de aula <i>Sergio Scolari e Renata Krusser</i> | - | 74 |
| O potencial didático dos aplicativos de acessibilidade na educação inclusiva <i>Larissa Buenaño Ribeiro</i> | - | 88 |

Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 77– Entrada de Artigo



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 78– Introdução de artigo

Francisco Antonio Fialho // // Ergodesign, Ecoergonomia, acessibilidade e aprendizado

INTRODUÇÃO

*No país de minh'alma há um rio sem mágoas,
Um rio cheio de ouro e de tanta harmonia,
Que se cuida escutar no marulhar das águas
Do sussurro de um beijo a doce melodia.*

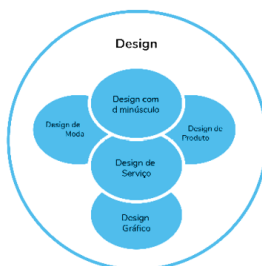
Auta de Souza

Onde surgiu o design? Das experiências de Gropius na Bauhaus? No Arts and Crafts ingleses? Na terra sem males dos Guaranis? Entre os Ticunas do Amazonas?

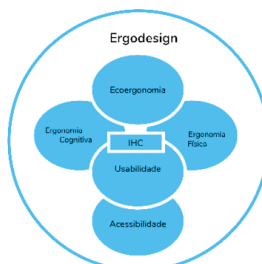
Um rio sem mágoas, mas com muitas histórias. Psicólogos, Engenheiros, Médicos, Designers, em cada canto desta aldeia chamada mundo, a Ergonomia ensina sem palavras o que é interdisciplinaridade.

No início tudo era Engenharia. Ai o espaço passou a pertencer aos Arquitetos e a Forma aos Designers. A fragmentação do saber levou a fragmentação do fazer.

Ergonomia vem de muito longe. Ergonomia vem do arco que só Ulisses era capaz de "entessar". Um arco feito sob medida. A tecnologia ao serviço do usuário. O cliente no centro do Mundo.



1. Design



2. Design

{ 6 }

Fonte: Desenvolvido pela autora.

4.2 PROTÓTIPO

Figura 79- Protótipo Página



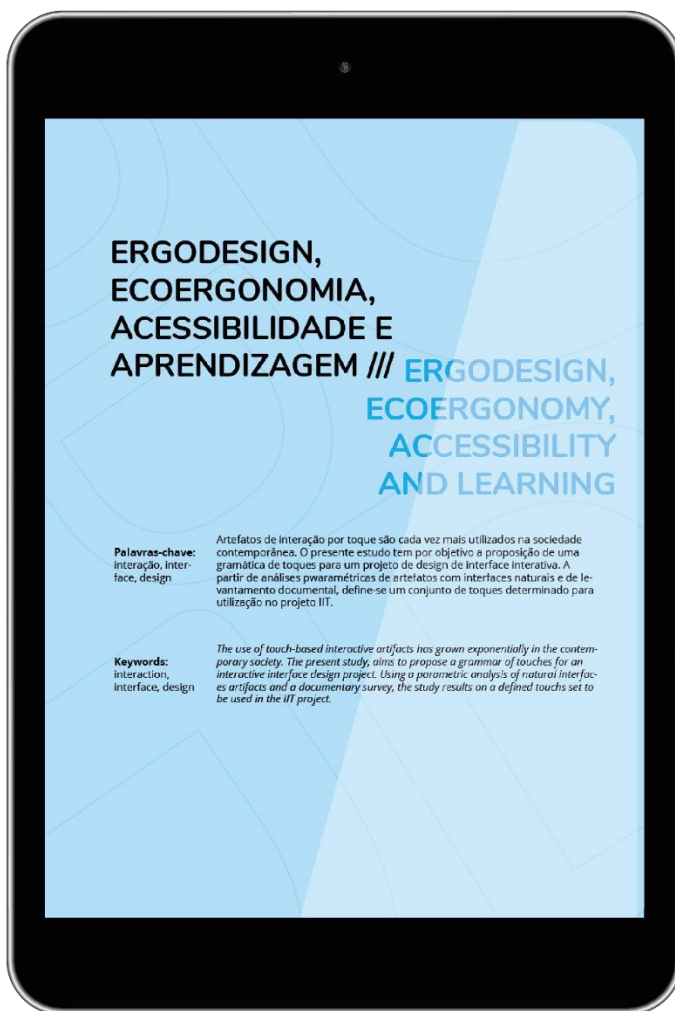
Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 80- Protótipo seção



Fonte: Desenvolvido pela autora.

Figura 81- Abertura de Artigo



Fonte: Desenvolvido pela autora.

5 CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento deste projeto de conclusão de curso foi de extrema importância o uso de uma metodologia específica para o tipo de seguimento trabalhado, o método projetual de Archer (1967) em sua primeira etapa permitiu que tivéssemos consciência e inteligência em relação ao conteúdo, público e mercado onde o livro está inserido. A segunda fase teve como auxílio a metodologia de Castro e Perassi (2013) para a determinação dos aspectos técnicos do projeto gráfico editorial de forma estruturada e lógica, neste ponto foi levado em consideração todas as informações levantadas anteriormente. Por fim na terceira fase solidificamos toda pesquisa e trabalho para o desenvolvimento do livro Design para Acessibilidade e Inclusão.

Com a finalização deste projeto notou-se o alcance dos objetivos propostos no início, a diagramação é adequada para o âmbito do livro, o conteúdo foi apresentado da melhor maneira possível para que o leitor tenha uma leitura confortável e o conhecimento obtido durante o curso foram aplicados neste trabalho.

A realização deste projeto de conclusão de curso possibilitou a aprofundar no tema de design editorial, principalmente no meio digital. Foi possível observar a grande influência dos ensinamentos aprendidos durante minha trajetória no curso de Design.

REFERÊNCIAS

ADG. **Glossário de termos e verbetes utilizados em Design Gráfico**. São Paulo, 2003

ARCHER, Bruce. **Systematic method for designers**. London: Council of Industrial Design. 1967.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Censoead.br_2012_pt.pdf. Disponível em: <http://www.abed.org.br/censoead/censoead.br_2012_pt.pdf>. Acesso em: 20 set. 2018.

BRINGHURST, Robert. **Elementos do Estilo Tipográfico**. São Paulo: Cosac Naify. 2005.

BURT, C., W. F., Cooper, J.L., Martin. **A psychological study of typography**. Cambridge: Br Jnl of Statical Psychology, 1955.

CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Edgar Blücher, 2004.

CARENHO, Carlo. **Retratos da leitura no Brasil**. Rio de Janeiro: Sextante; Instituto Pró-livro, 2016

CASTRO, Luciano Patrício Souza de; SOUSA, Richard Perassi Luiz de. **A Tipografia como Base do Projeto Gráfico-Editorial**. In Graphica '13. Florianópolis: UFSC, 2013.

D'AGOSTINI, Douglas; GOMES, Luiz Antônio Vidal de Negreiros. **Design de Sinalização: planejamento, projeto & desenho**. Porto Alegre: Uniritter, 2011.

FUENTES, Rodolfo. **Prática do Design Gráfico: Uma metodologia criativa**. São Paulo: Rosari, 2006.

Gandhi Sans. Disponível em: <<https://www.fontsquirrel.com/fonts/gandhi-sans>>. Acesso em: 20 set. 2018.

HALUCH, Aline. **Guia Prático de Design Editorial: Criando Livros Completos**. Teresópolis: 2AB, 2013

HEITLINGER, Paulo. **LAYOUT**. Disponível em: <http://tipografos.net/ebooks/layout.html>. Acesso em 10 mar. 2013.

Impactos da autopublicação no setor editorial | Marca-texto. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/autopublicacao>>. Acesso em: 17 set. 2018.

INSTITUTO PRÓ-LIVRO. **Retratos da leitura no Brasil**. 4.ed. São Paulo: Imprensa Oficial: Instituto Pró-livro, 2016.

LUPTON, Ellen. **Pensar com Tipos: Guia para Designers, Escritores e Estudantes**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

MARCELI, Tathiana. **Design de Jornais**. Rio de Janeiro: Edit Impress, 2006.

_____. MICHAELIS: moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998- (Dicionários Michaelis).

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem as coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

O valor do design: guia ADG Brasil de prática profissional do designer gráfico. São Paulo: Senac e ADG, 2004

Open Sans. Disponível em: <<https://fonts.google.com/specimen/Open+Sans>>. Acesso em: 20 set. 2018.

PATROCÍNIO, Gabriel, NUNES, José, Mario. **Design & Desenvolvimento: 40 Anos Depois**. São Paulo: Blucher, 2015.

PHILLIPS, Peter L. **Briefing: a gestão do projeto de design**. São Paulo: Blucher, 2008.

RIBEIRO, Milton. **Planejamento Visual Gráfico**. Brasília: Gráfico Editora, 2007.

Roboto. Disponível em: <<https://fonts.google.com/specimen/Roboto>>. Acesso em: 14 set. 2018.

SAMARA, Timothy. **Guia de Design Editorial: Manual prático para o design de publicações**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SOUZA, Pedro Luiz Pereira de. **Notas para uma história do design**. Rio de Janeiro: 2AB, 1998

TSCHICHOLD, Jan. 2007a. **A forma do livro: ensaios sobre tipografia e estética do livro.** Cotia: Ateliê Editorial.

ULBRICHT, Vania Ribas, FADEL, Luciane Maria , BATISTA Claudia Regina. **Design para acessibilidade e inclusão.** São Paulo: Blucher, 2017.