

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS – CCET  
DEPARTAMENTO DE DESENHO E TECNOLOGIA  
CURSO DE DESIGN

**STEFANNE CARLA CARVALHO PORTELA**

**DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICA: Website do núcleo acadêmico  
Fabrique - UFMA**

São Luís  
2022

STEFANNE CARLA CARVALHO PORTELA

**DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICA: Website do núcleo acadêmico  
Fabrique - UFMA**

Monografia apresentada ao Curso de Design, da  
Universidade Federal do Maranhão, como  
requisito para a obtenção do grau de Bacharel em  
Design.

Orientadora:

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Fabiane Rodrigues Fernandes

São Luís  
2022

STEFANNE CARLA CARVALHO PORTELA

**DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICA: Website do núcleo acadêmico  
Fabrique - UFMA**

Monografia apresentada ao Curso de Design, da  
Universidade Federal do Maranhão, como  
requisito para a obtenção do grau de Bacharel em  
Design.

Orientadora.

Profª Dra. Fabiane Rodrigues Fernandes

Aprovada em: 12/12/2022

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADORA

Profª. Dra. Fabiane Fernandes

MEMBRO 1 DA BANCA

Prof. Dr. André Leonardo Demaison Medeiros Maia

MEMBRO 2 DA BANCA

Profª. Dra. Lívia Flávia de Albuquerque Campos

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Portela, Stefanne Carla Carvalho.  
DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICA : Website do núcleo acadêmico Fabrique - UFMA / Stefanne Carla Carvalho Portela. - 2022.  
98 f.

Orientador(a): Fabiane Rodrigues Fernandes.  
Curso de Design, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.

1. Design de Interfaces. 2. Fabrique. 3. UI Design. 4. UX Design. 5. Website. I. Fernandes, Fabiane Rodrigues. II. Título.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para a realização desse projeto. Principalmente a minha orientadora, Dra. Fabiane Rodrigues Fernandes, que antes mesmo do projeto já me apoiava, mas foi durante todo o processo que ela me apoiou firmemente, acalmou quando necessário e compartilhou seus conhecimentos, além disso, sempre manteve uma conexão e comunicação que eu aprecio tanto até hoje. Também, agradeço ao Fabrique pela oportunidade e pelo tempo que estive no núcleo.

Agradeço inteiramente a minha família que sempre me apoiou nas escolhas acadêmicas que eu tomei, desde o ensino médio até a faculdade, mas em especial, agradeço a minha mãe, Aurenice Selma Carvalho Portela, por todo o esforço ao me criar e auxiliar com carinho e muito amor, assim como meus avós, Áurea Portela e Enemer Portela, que sempre apoiaram a mim e minha mãe, meu avô não conseguiu ver um dos sonhos que ele tinha para mim, mas eu consegui entrar na faculdade e agora estou me formando, então sou muito grata por ele estar lá no céu me guiando e abençoando.

Agradeço também às pessoas incrivelmente especiais que encontrei durante meus anos de faculdade, começando pelo Gleison Rocha, por nunca soltar a minha mão e me apoiar nos momentos mais difíceis durante esses anos. E por último, não menos importante, minhas amigas de faculdade, Victoria Araújo, juntas desde a entrada na faculdade, longe ou perto, sempre contando uma com a outra quando necessário, e em especial, também quero agradecer a Ana Carolina, que andou comigo desenvolvendo nossas monografias ao mesmo tempo e compreendendo nossos estresses, cansaços mas também os momentos das pequenas e grandes vitórias dentro e fora da faculdade.

## RESUMO

Nos anos noventa, ocorreu uma expansão tecnológica que culminou no desenvolvimento da *World Wide Web*, induzindo a globalização para outro patamar. Além disso, a evolução dos aparelhos tecnológicos, como o computador, instigaram o aumento do uso da *internet* no dia a dia, que com o passar dos anos só escalou, se tornando um recurso imprescindível na rotina diária das pessoas no século 21. Diante desse contexto, os *websites*, ou simplesmente sites, tornaram-se ferramentas importantes para a criação e divulgação de informações de forma fácil, rápida e acessível para todos os tipos de usuários. Pensando nisso, o presente trabalho propõe o desenvolvimento da interface gráfica para o *website* do Fabrique, o núcleo de prototipagem e design da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), tudo isso por meio do uso da metodologia de Garrett (2011) que exerce um encontro entre os conceitos de *User Experience* (UX) e *User Interface* (UI).

Palavras-chave: UX Design; UI Design; Design de Interfaces; *Website*; Fabrique.

## **ABSTRACT**

In the nineties, a technological boom occurred that culminated in the development of the World Wide Web, inducing globalization to another level. Furthermore, the evolution of technological devices, such as the computer, instigated the increase in the use of the internet in daily life, which over the years has only escalated, becoming an indispensable resource in the daily routine of people in the 21st century. In this context, websites, or simply sites, have become important tools for the creation and dissemination of information in an easy, fast, and accessible way for all kinds of users. With this in mind, the present work proposes the development of the graphical interface for Fabrique's website, the prototyping and design center of the Federal University of Maranhão (UFMA), all through the use of Garrett's methodology (2011) that exercises a meeting between the concepts of User Experience (UX) and User Interface (UI).

Keywords: UX Design; UI Design; Interface Design; Website; Fabrique.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Heurísticas de usabilidade em interfaces gráficas.....	17
Figura 2 - Diagrama de composição do <i>Web Design</i> .....	19
Figura 3 - Ciclo de metas de usabilidade e de experiência do usuário.....	20
Figura 4 - Elementos anatômicos da interface gráfica de <i>website</i> .....	21
Figura 5 - Quatro sistemas de Arquitetura de Informação.....	24
Figura 6 - Sistemas de navegação.....	25
Figura 7 - Diferenças entre design gráfico e design visual.....	26
Figura 8 - Princípios de usabilidade visual .....	27
Figura 9 - Marca atual do Fabrique .....	28
Figura 10 - Abordagem DCU e diagrama do método.....	31
Figura 11 - Diagrama completo do método.....	32
Figura 12 - Tabela de conjunto de ferramentas ( <i>Problem Statement</i> ).....	35
Figura 13 - <i>Briefing</i> (Parte 01).....	36
Figura 14 - <i>Briefing</i> (Parte 02).....	37
Figura 15 - Seção 04 (Questão 01).....	38
Figura 16 - Seção 04 (Questão 04).....	39
Figura 17 - Seção 04 (Questão 05).....	39
Figura 18 - Seção 05 (Questão 01).....	40
Figura 19 - Seção 06 (Questão 01).....	41
Figura 20 - Persona 01 (Caloura).....	45
Figura 21 - Persona 02 (Veterano).....	46
Figura 22 - Persona 03 (Agente externo).....	46
Figura 23 - PETCOMP UFMA (similar 01 - funcionalidades e conteúdos).....	47
Figura 24 - Página inicial do <i>website</i> da PETCOMP UFMA (similar 01).....	48
Figura 25 - Página de PodCast (PETCOMP UFMA - similar 01).....	49
Figura 26 - Página “Sobre nós” (PETCOMP UFMA - similar 01).....	49
Figura 27 - SWOT (PETCOMP UFMA - similar 01).....	50



Figura 28 - DAD PUC-RIO (similar 02 - funcionalidades e conteúdos).....	51
Figura 29 - Página inicial do <i>website</i> da DAD PUC-RIO (similar 02).....	52
Figura 30 - Página sobre “Currículo ampliado 2021” (DAD PUC-RIO - similar 02)....	52
Figura 31 - Página sobre “História do DAD” (DAD PUC-RIO - similar 02).....	53
Figura 32 - Página sobre "Notícias" (DAD PUC-RIO - similar 02).....	53
Figura 33 - Página sobre "Portfólio" (DAD PUC-RIO - similar 02).....	54
Figura 34 - SWOT (DAD PUC-RIO - similar 02).....	54
Figura 35 - Requisitos de conteúdos e funcionalidades para o <i>website</i> .....	55
Figura 36 - Lista de definição de conteúdos e funcionalidades para o <i>website</i> .....	56
Figura 37 - Legenda para o diagrama de arquitetura.....	57
Figura 38 - Diagrama de arquitetura do <i>website</i> Fabrique.....	57
Figura 39 - Cinco dimensões do design de interação do <i>website</i> Fabrique.....	59
Figura 40 - <i>Grid</i> para <i>wireframe</i> de baixa fidelidade.....	60
Figura 41 - Página Inicial ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	61
Figura 42 - Sobre nós ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	62
Figura 43 - Linhas de Pesquisa ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	63
Figura 44 - Integrantes ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	64
Figura 45 - Parceiros ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	65
Figura 46 - Projetos e Projetos específicos ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	66
Figura 47 - Produções ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	67
Figura 48 - FABDESIGN e Outros eventos ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	68
Figura 49 - Grupo de Estudos ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	69
Figura 50 - Notícias ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	70
Figura 51 - Notícias 01 e Notícia 02 ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	71
Figura 52 - Contato ( <i>Wireframe</i> de baixa fidelidade).....	72
Figura 53 - Marca atual do Fabrique.....	73
Figura 54 - Tipografias da marca Fabrique.....	73
Figura 55 - Componentes de tipografia - Montserrat.....	74

Figura 56 - Paleta de cores da marca Fabrique.....	75
Figura 57 - Botões para a interface.....	75
Figura 58 - Componentes mais repetidos na interface.....	76
Figura 59 - Galeria de fotos e vídeos.....	76
Figura 60 - <i>Header</i> e <i>footer</i> do <i>website</i> .....	77
Figura 61 - Página inicial ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	78
Figura 62 - Página “Sobre Nós” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	79
Figura 63 - Página “Linhas de Pesquisa” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	80
Figura 64 - Página “Integrantes” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	81
Figura 65 - Página “Parceiros” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	82
Figura 66 - Página “Projetos” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	83
Figura 67 - Página “Projetos específicos” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	84
Figura 68 - Página “Produções” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	85
Figura 69 - Página “FabDesign” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	86
Figura 70 - Página “Outros Eventos” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	87
Figura 71 - Página “Grupo de Estudos” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	88
Figura 72 - Página “Notícias” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	89
Figura 73 - Página “Notícia 01” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	90
Figura 74 - Página “Notícia 02” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	91
Figura 75 - Página “Contato” ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	92
Figura 76 - Página “Inicial” e “Sobre Nós” versão mobile ( <i>Wireframe</i> de alta fidelidade).....	93

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 — Legenda da análise comparativa das questões 04, 05, 06 e 07 da Seção 05.....	40
Quadro 02 — Análise comparativa das respostas sobre características do website.....	41
Quadro 03 — Legenda da análise comparativa das respostas nas questões 08, 09 e 10 da Seção 5.....	41
Quadro 04 — Análise comparativa dos elementos na interface.....	42
Quadro 05 — Legenda da análise comparativa das questões 04, 05, 06 e 07 da Seção 06.....	43
Quadro 06 — Análise comparativa das respostas sobre características do website...	43
Quadro 07 — Legenda da análise comparativa das respostas nas questões 08 e 09 da Seção 6.....	44
Quadro 08 — Análise comparativa dos elementos na interface.....	44

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Objetivo Geral</b>	<b>14</b>
<b>1.2 Objetivos Específicos</b>	<b>14</b>
<b>1.3 Justificativa</b>	<b>15</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>16</b>
<b>2.1 World Wide Web e a utilização de websites</b>	<b>16</b>
2.1.1 Design como ferramenta para websites	18
<b>2.2 User Experience (UX) E User Interface (UI)</b>	<b>19</b>
2.2.1 UX & UI design: áreas de vínculo	22
<b>2.3 Objeto de estudo: Fabrique - Núcleo de prototipagem e design</b>	<b>28</b>
<b>3 METODOLOGIA</b>	<b>30</b>
<b>3.1 Caracterização da pesquisa</b>	<b>30</b>
<b>3.2 Etapas e Procedimentos Adotados</b>	<b>33</b>
<b>4 RESULTADOS</b>	<b>35</b>
<b>4.1 Etapa 01: Estratégia</b>	<b>35</b>
<b>4.2 Etapa 02: Escopo</b>	<b>55</b>
<b>4.3 Etapa 03: Estrutura</b>	<b>56</b>
<b>4.4 Etapa 04: Esqueleto</b>	<b>58</b>
<b>4.5 Etapa 05: Superfície</b>	<b>72</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>94</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>95</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A constante evolução social e tecnológica aliada à globalização afetou diversas áreas, criando gerações de indivíduos que se relacionam cada vez mais com a internet e suas tecnologias. A criação da *World Wide Web* e expansão do acesso a aparelhos tecnológicos nos anos 90, influenciou principalmente a geração Z que tem cada vez mais interesse em estar conectada à internet.

A *World Wide Web*, conhecida como *Web*, aliada a internet, tornou-se um grande ponto de comunicação e difusão de informações de forma organizada e acessível para todos, por meio de *websites* de uso pessoal ou corporativo. Nesse contexto, Junior (2017) aponta que as instituições aproveitam-se dos pontos positivos para que os usuários conheçam e utilizem seus serviços.

Como ferramenta relevante, os *websites*, ou simplesmente sites, apresentam a oportunidade de criação e divulgação de informações, além de apresentar a característica de baixo custo na sua utilização, assim obtendo um grande papel como influenciador na sociedade, principalmente na educação como um espaço de compartilhamento do conhecimento.

Entre as instituições de educação, é possível citar as universidades com um dos grandes utilizadores dos *websites*, tanto como difusor de informações, quanto ampliador de relacionamento com seus funcionários e alunos. Para Marques, Silva e Souza (2017) a criação e uso de *websites* oferecem a academia, discussões e dados de forma rápida, através de um recurso interativo.

Os *websites* são sistemas digitais (ou computacionais) interativos por existir uma relação de ação e resposta entre o usuário e o sistema abordado. Dentro desse contexto, a Interação Humano-Computador (IHC) e o Design de Interação (DI) manifestam-se para compreender e avaliar a usabilidade desse sistema interativo (ELLWANGER et al., 2015).

Segundo Coelho (2016, p.12) “[...] é preciso existir comandos de controle do usuário mais as respostas do computador, essas respostas são constituídos por uma série de sinais (gráficos, acústicos e tácteis)”. As respostas visuais, isto é, gráficas do dispositivo, seja um computador, tablet ou smartphone, são compreendidas e absorvidas pelo usuário por meio de

uma interface (user interface) que necessita de uma boa usabilidade, ou seja, que apresente facilidade de uso e aprendizado.

Os novos *websites* devem se preocupar também com a questão da experiência do usuário (*user experience*) que percorre pelo ato de projetar pensando em como o usuário vai utilizar a interface ou quais pontos vão afetá-lo positiva ou negativamente durante essa experiência.

Um projeto de *website*, evidencia-se como um sistema digital interativo, utilizando principalmente a interface gráfica como o maior ponto de comunicação com o usuário. Para a concepção da interface é preciso relacionar conceitos, a partir disso Ellwanger et al. (2015) aponta que:

[...] o Design de Experiência fundamenta-se nas fronteiras entre a IHC e a de DI, as quais salientam que o objeto e a sua interação são componentes indispensáveis e necessários para que a experiência do cliente ocorra de forma satisfatória por ser esse o foco central (ELLWANGER et al., 2015, p.34).

Nesse contexto, projetistas e web designers têm o propósito de trabalhar com as interfaces dos *websites* relacionando os conceitos citados, ou seja, lidando com as questões visuais, informativas e principalmente com a interação aliada às necessidades dos usuários. Assim, desenvolvendo um *website* que se relacione bem com os usuários.

Diante dessa realidade, este projeto tem como finalidade a compreensão desses conceitos por meio da elaboração de uma interface gráfica para o *website* do núcleo acadêmico, chamado Fabrique, vinculado ao departamento de desenho e tecnologia da Universidade Federal do Maranhão.

## 1.1 Objetivo Geral

Elaborar uma interface gráfica para o site do Fabrique, núcleo de prototipagem e Design da UFMA, com o propósito de expressar a identidade do núcleo, compartilhar informações internas, além de informações da cena geral e acadêmica do Design.

## 1.2 Objetivos Específicos

- Compreender os temas que cercam o desenvolvimento de interfaces gráficas;
- Analisar as necessidades dos participantes do núcleo;
- Desenvolver questões de User Experience (UX) e User Interface (UI);

- Propor concepção de uma interface;

### 1.3 Justificativa

O avanço tecnológico aliado ao compartilhamento de informações de forma rápida resultou na expansão das tecnologias de informação e comunicação, que tem como importante pilar, a internet. Nesse contexto, os *websites* e redes sociais surgem como resultado das necessidades de busca, por exemplo, de informações ou entretenimento.

Esse novo mundo virtual abre as portas para muitas possibilidades relacionadas à disseminação de informações, dentre elas, a utilização do marketing e suas técnicas para melhorar o atendimento e relacionamento com os usuários. A partir dessas considerações, dentro da realidade de uma universidade, seria importante determinar qual a melhor plataforma para a divulgação de um grande volume de informações, as redes sociais ou um website.

Compreender como os ambientes de redes sociais funcionam é essencial para a limitação de uma estratégia. Esses ambientes usam como base o marketing de conteúdo, a viralização, por meio do alcance de um grande público e o poder analítico, proporcionando relevância e credibilidade (SILVA, 2016).

Entre os principais atributos das redes sociais, existe o senso de comunidade aliado a capacidade de divulgação rápida de dados, porém a mesma apresenta uma limitação quanto a quantidade e densidade de informação. Segundo Mayfield (2008), outra característica seria a conectividade e interação, onde as mídias sociais conseguem conectar pessoas, recursos e servem como pontes para outros meios, como os *websites*.

Os *websites* apresentam-se como plataformas que conseguem acomodar grandes quantidades de informações de modo fácil, atrativo e organizado para que os usuários possam explorar. Além disso, dentro de uma universidade, é utilizado em prol da educação, transformando-se em fonte de produção, troca e construção de conhecimento (MARQUES, SILVA E SOUZA, 2017). Diante dessa realidade, destaca-se o *website*, como uma ferramenta que condiz com as necessidades de um núcleo de pesquisa dentro da universidade, seja sobre divulgação de informações densas ou estreitamento de relação com os alunos, funcionários e pessoas fora da universidade.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 World Wide Web e a utilização de websites

O século XXI (21) é caracterizado pela constante evolução tecnológica e amadurecimento da relação entre seres humanos e dispositivos digitais, cabe salientar que essa relação tem como princípio a *Human Computer Interaction (HCI)*, ou seja, a Interação Humano-Computador, na qual o usuário interage com uma interface para atingir seus objetivos. Inicialmente a HCI relacionava-se essencialmente ao homem e máquina, mas o surgimento da *Internet* e a transformação do compartilhamento de informações geraram novas interações entre o usuário e os *softwares*, assim contextualizando a popularização da *World Wide Web* e os *websites*, que se tornaram novos campos de estudo para a HCI.

A história da *World Wide Web* (WWW ou *Web*) origina-se em 1989 com Tim Berners-Lee, membro da Organização Europeia para a Investigação Nuclear (CERN), que desenvolveu um sistema de conteúdo, no qual armazenava e reconhecia associações de informações, utilizando como base os conceitos de hipertexto. Esse sistema foi conectado a *Internet* e dessa forma foi criada a *Web*, um sistema com milhões de páginas (*websites*) de informações que poderiam ser acessadas remotamente.

Para Santa Rosa e Moraes (2010, p.16), “à medida que a tecnologia evoluiu, foram desenvolvidos *websites* cada vez mais ricos em multimídia, com animações, gráficos, vídeos, sons. Contudo, o número de problemas de usabilidade aumentou [...]”. A utilização dessa ferramenta tornava-se cada vez mais presente na rotina das pessoas a partir dos anos 90, ficando aparente também a dificuldade de uso dos *websites*, tornando-se enfoque na área de HCI.

Ainda segundo os autores (SANTA ROSA E MORAES, 2010, p.12), o principal objetivo da HCI é o desenvolvimento de sistemas computacionais interativos com a melhor eficácia e satisfação para o usuário. Esse objetivo envolve a análise da qualidade de uso, ou seja, como está a usabilidade do produto.

A usabilidade está relacionada ao processo de uso do produto, seja físico ou virtual, e como ele afeta o usuário com base nos conceitos de eficiência, eficácia e satisfação. A partir disso, Nielsen e Loranger (2007) apontam que:



A usabilidade é um atributo de qualidade relacionado à facilidade do uso de algo. Mais especificamente, refere-se à rapidez com que os usuários podem aprender a usar alguma coisa, a eficiência deles ao usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros e o quanto gostam de utilizá-la (NIELSEN; LORANGER, 2007, p.16)

Nessa abordagem, percebe-se que interfaces gráficas, como *websites*, que são utilizadas diariamente, devem ser desenvolvidas priorizando os objetivos e necessidades que o usuário apresenta. Dentro desse cenário, Nielsen (2020) desenvolveu 10 princípios ou heurísticas que podem guiar as questões de usabilidade em uma interface gráfica (Figura 01).

Figura 01 - Heurísticas de usabilidade em interfaces gráficas.

10 Heurísticas de Usabilidade - Jakob Nielsen (2020)	
1	<b>VISIBILIDADE DO STATUS DO SISTEMA</b> Os usuários devem ser informados por meio de feedback sobre o que está acontecendo (estado do sistema).
2	<b>CORRELAÇÃO ENTRE O SISTEMA E O MUNDO REAL</b> O sistema deve utilizar palavras, frases, conceitos familiares ao usuário, ou seja, uma linguagem conhecida.
3	<b>CONTROLE E LIBERDADE PARA O USUÁRIO</b> Devem existir "saídas de emergência" para que o usuário consiga reverter uma ação indesejada.
4	<b>CONSISTÊNCIA E PADRONIZAÇÃO</b> Criar uma unidade coesa, onde o usuário não precise questionar se elementos diferentes significam a mesma coisa.
5	<b>PREVENÇÃO DE ERROS</b> Elimine as condições propensas a erros e dê aos usuários uma opção de confirmação antes de realizar a ação.
6	<b>RECONHECIMENTO EM VEZ DE MEMORIZAÇÃO</b> Minimize a carga de memória do usuário tornando os elementos, ações e opções visíveis para o usuário.
7	<b>FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA DE USO</b> Fornecer aceleradores como atalhos para os usuários mais experientes (permitir a personalização).
8	<b>ESTÉTICA E DESIGN MINIMALISTA</b> Evitar elementos desnecessários que distraiam os usuários das informações de que realmente precisam.
9	<b>AJUDE OS USUÁRIOS A RECONHECER, DIAGNOSTICAR E RECUPERAR-SE DOS ERROS</b> As mensagens de erro devem estar em uma linguagem simples, indicar o problema e sugerir uma solução.
10	<b>AJUDA E DOCUMENTAÇÃO</b> Fornecer a documentação e o suporte para ajudar os usuários a entender como concluir suas tarefas.

Fonte: Jakob Nielsen (2020). Adaptado pela autora.

Essas heurísticas fazem parte da busca pela melhor interação entre usuário e interface. De acordo com Nielsen (2012), “Na Web, a usabilidade é uma condição necessária para a sobrevivência. Se um site for difícil de usar, as pessoas vão embora”. Assim, é possível notar a importância da usabilidade na condução de uma boa experiência do usuário, sem distinção de dispositivo utilizado.

É importante enfatizar como o fácil acesso a *smartphones* e *tablets*, tornou necessário o desenvolvimento de *websites* que se apresentavam visualmente de formas diferentes em telas com tamanhos diferentes. Essa concepção resulta em um *website* responsivo, onde a página *web* adapta-se aos diferentes ecrãs por meio de mudanças nas funções e posições de elementos do *layout*. Acrescenta-se, ainda, que segundo Coelho (2016):

Desenvolver interfaces para a web requer considerar algumas boas práticas de design e programação, e ainda devemos pensar em situações de utilização desta nova internet, levando em conta algumas dimensões como: acesso em qualquer lugar, em diferentes dispositivos, usabilidade da aplicação, desempenho e acessibilidade (COELHO, 2016, p. 13)

Dessa forma, reforçando a necessidade de um bom planejamento no projeto de um artefato *web* para apoiar o usuário durante o uso, melhorando sua experiência em diferentes dispositivos com acesso à internet.

### 2.1.1 Design como ferramenta para websites

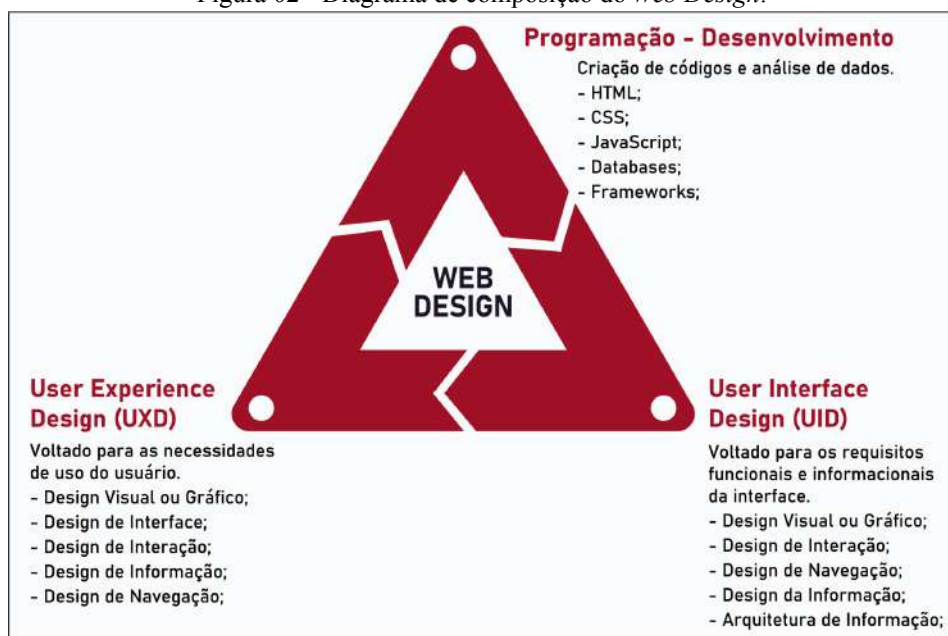
Os *websites* são interfaces gráficas digitais, ou também conhecidas como *Graphical User Interface* (GUI), que participam do contexto da interação humano-computador, ou seja, estão constantemente planejando meios para atender as necessidades do usuário. Nessa perspectiva, Cardoso (2016, p.194) afirma que “as interfaces precisam ser projetadas. Aí entra a enorme importância histórica do design. As redes não nascem prontas nem se mantêm operacionais sozinhas”.

O design manifesta-se nos níveis de compreender, planejar e executar, assumindo o papel de planejador e organizador como consequência do seu modo operacional, que envolve a compreensão das necessidades do usuário para solucionar possíveis problemas que o artefato causaria ao usuário. Dependendo do artefato, seja físico ou digital, o design, como área de atuação, conseguiu expandir-se para suprir as necessidades apresentadas por cada projeto. Fernandes (2015, p 27) aponta que “independente da ramificação que o Design tenha – Design de produto, Design de interiores, Design de Moda, Design Gráfico, Design da Informação, etc. – estará sempre preocupado com a finalidade e o contexto de uso”.

No que diz respeito aos *websites*, cabe salientar que esse ambiente digital é composto por páginas com layouts, que utilizam elementos gráficos como cor, imagens, texturas e tipografias, entre outros, para expor conteúdos através de funcionalidades, ativadas por meio de códigos. O desenvolvimento dos componentes apontados anteriormente, refletem no conceito de *Web Design*, uma base da concepção de ambientes digitais, que utiliza

ramificações específicas do design e outras áreas técnicas de ciência da computação (BUHLER, SCHLAICH e SINNER, 2018; GARRETT, 2011; HAHN, 2020; PREECE, ROGERS e SHARP, 2013; SKALAR, 2011). A figura 02 representa visualmente esses conjuntos de conceitos que estruturam o *Web Design* para a concepção de um *website*.

Figura 02 - Diagrama de composição do *Web Design*.



Fonte: BUHLER, SCHLAICH e SINNER (2018); GARRETT (2011); HAHN (2020); PREECE, ROGERS e SHARP (2013); SKALAR (2011). Adaptado pela autora.

É possível perceber, na figura 01, que as áreas de design destinadas ao projeto de artefato *Web*, estruturam-se nas questões de uso e finalidade, bem como gerar uma boa experiência ao usuário através do campo de interação funcional e informacional. Essa definição é um reflexo do *User Experience* (UX) e do *User Interface* (UI), duas abordagens aplicadas ao desenvolvimento de artefatos *Web*.

## 2.2 User Experience (UX) e User Interface (UI)

User experience (UX) e User interface (UI) são áreas que desempenham grandes papéis no desenvolvimento de um *website*, nos quais se influenciam mutuamente para contemplar as necessidades dos usuários de diferentes idades.

A experiência do usuário, também conhecida como UX (*User Experience*), diz respeito a interação homem-artefato e as repercussões no usuário. Para Fernandes (2015, p.85) a UX determina “suas primeiras impressões do artefato, no primeiro momento, passando pela qualidade de uso (Usabilidade), finalizando com as impressões finais que o usuário retém após o uso”. A qualidade de uso é traduzida pelo conceito de usabilidade, que é técnico, e

relaciona-se diretamente com o processo da experiência do usuário, que é emocional. Preece, Rogers e Sharp (2013, p.41) associam ambos conceitos a partir de metas para o melhor desempenho da interação (Figura 03).

Figura 03 - Ciclo de metas de usabilidade e de experiência do usuário.



Fonte: Preece, Rogers e Sharp (2013, p.41). Adaptado pela autora.

Nessa abordagem, percebe-se que o processo da experiência contempla os sentimentos desencadeados pela interação entre o indivíduo e o produto/serviço oferecido, o que resulta em impressões finais que definem a satisfação da experiência. Assim, a experiência mostra-se como um dos pontos de partida para definir o sucesso ou fracasso de um *website*. Segundo Garrett (2011, p.10, tradução da autora):

Independentemente do tipo de site, em praticamente todos os casos, um website é um produto de autoatendimento. Não há nenhum manual de instruções para ler com antecedência, nenhum seminário de treinamento para participar, nenhum representante de atendimento ao cliente para ajudar na orientação do usuário no site. Há apenas o usuário, enfrentando sozinho o site, apenas com sua inteligência e experiência pessoal para guiá-lo. (GARETT, 2011, p.10, tradução da autora)

Ao se pensar em *websites*, o usuário interage constantemente com muitos elementos, como funcionalidades, conteúdos, estética, entre outros. Lowdermilk (2013) acredita que o UX engloba a experiência com o produto de *software* tanto por meio das funcionalidades quanto pelo visual. É diante desse contexto que a relação entre UX e UI torna-se essencial para o desenvolvimento de *websites*.

A *user interface* (UI), ou interface do usuário, refere-se ao artifício que conecta o usuário com o sistema computacional, ou seja, a interface gráfica, uma área de interação na

qual o usuário relaciona-se com as funcionalidades, comandos, conteúdos informacionais e visuais. Acrescenta-se, ainda, que esses elementos compõem a estrutura de um *website*. Nesse contexto, El-Sherbiny (2020) aponta que a UI facilita a comunicação entre seres humanos e dispositivos como computadores ou celulares.

A relação entre os seres humanos e um *website* parte do contexto de comunicação, no qual a interface gráfica assume o papel de meio, um canal onde o receptor interpreta todas as informações ou dados disponíveis. Diante disso, Pinto (2021) aponta que as interfaces gráficas, enquanto sistemas de comunicação, requerem o mesmo tratamento estético e funcional de design que outros sistemas de comunicação.

Acrescente-se, ainda, que a interface gráfica de um *website* incorpora uma variedade de elementos, nos quais cada um abrange uma função dentro do sistema de interação, seja, para ajudar o usuário a executar uma ação ou informá-lo de algo diretamente ou subconscientemente, mesclando aspectos informacionais e visuais (BEAIRD, WALKER e GEORGE, 2020; BUHLER, SCHLAICH e SINNER, 2018; GARRETT, 2011; HAHN, 2020; SKALAR, 2011;). Nesse contexto, a figura 04 dispõe os elementos da anatomia de uma interface gráfica de *website*.

Figura 04 - Elementos anatômicos da interface gráfica de *website*.

ELEMENTOS ANATÔMICOS DE UM WEBSITE			
ELEMENTOS	ASPECTOS		
	FUNCIONAL	INFORMACIONAL	VISUAL
<b>GRID (LAYOUT)</b>	Disposição dos elementos presentes no site com o intuito de gerar um fluxo para melhorar interação e visualização deles, além de aderir contraste e peso para locação de conteúdo visual e informacional. Planejando onde ficará o espaço em branco (white space), ou seja, as áreas de respiro para a orientação do olho do usuário.		
<b>MARCA</b>	Fixar a identidade visual da empresa ou quem for o dono do website.	Informa aos usuários que as páginas que estão sendo visualizadas fazem parte de um único website.	Utilização da marca, cores, tipografia e outros elementos presentes na identidade visual da empresa para manter a consistência.
<b>NAVEGAÇÃO</b>	Sistema de navegação é uma estrutura que conecta as páginas do website para facilitar a interação com o usuário, organizando os conteúdos visuais e informacionais por meio de segmentos gerenciáveis sem sobrecarregar o usuário (botões, menus, hyperlinks, barras de pesquisa e etc.).		
<b>CABEÇALHO (HEADER)</b>	Indica o início da página que o usuário está e apresenta-se como uma introdução sobre o website.	Informa diretamente qual website o usuário está, além de apresentar conteúdos visuais e informacionais que facilitam a navegação.	Destaca por meio de uma barra visual as informações introdutórias e elementos de navegação.
<b>RODAPÉ (FOOTER)</b>	Indica o final da página que o usuário está e apresenta mais sobre o website e seus criadores, além de conter hyperlinks para as telas principais.	Informa sobre direitos autorais, contatos, informações legais do website e indica hyperlinks para as páginas principais.	Uma barra visual de separação entre o conteúdo final na parte inferior do website e a janela do navegador.
<b>CONTEÚDOS</b>	É a parte central que contém os assuntos propostos e condizentes com a finalidade do website. São textos, imagens, vídeos, ícones e todo material, seja visual ou informacional, que interage com o usuário através de seus objetivos e mantendo-o no website o máximo possível.		

Fonte: BEAIRD, WALKER e GEORGE (2020); BUHLER, SCHLAICH e SINNER (2018); GARRETT (2011); HAHN (2020); SKALAR (2011). Adaptado pela autora.

Nessa abordagem, percebe-se que a *user interface* (UI) trabalha com elementos que estimulam de muitas formas o usuário, mesmo que seja quase imperceptível pela velocidade de processamento do cérebro humano. Assim, segundo Buhler, Schlaich e Sinner (2018, p.16) a concepção de uma interface vai além da preocupação de criar uma superfície bonita.

E ao considerar essa perspectiva, é importante enfatizar que os elementos previamente apresentados devem ser consistentes e harmônicos entre si, ou seja o design deve ser planejado funcionalmente, informacionalmente e esteticamente para que o usuário entenda os padrões e familiaridades na estrutura da interface gráfica, facilitando sua experiência e assim gerando a pretensão de acessar novamente o *website*.

### 2.2.1 UX & UI design: áreas de vínculo

No *Web Design*, o UX trabalha com o aspecto emocional e subjetivo, já o UI atua com a interação e a superfície de um *website*, ambos integram-se a partir de uma relação de interdependência para estabelecer um produto digital eficaz, eficiente e satisfatório para que os usuários alcancem seus objetivos finais. A partir disso Amira, Wagino e Budayasa (2022, p.84, tradução da autora) apontam que:

Antes de desenvolver um aplicativo ou codificação, o primeiro passo que deve ser dado é o desenvolvimento da UI/UX para que tenha uma boa qualidade em termos de facilidade de uso, eficiência e satisfação do usuário. Desenvolvimento UI/UX necessita de investigação aprofundada para otimizar a experiência do usuário enquanto se cria um ecrã atractivo. (AMIRA, WAGINO E BUDAYASA, 2022, p.84, tradução da autora)

Ao pensar no desenvolvimento de um *website*, o design manifesta-se a partir de vários conceitos que buscam o planejamento e organização de aspectos funcionais, informacionais e visuais. O contraste entre UX e UI design baseia-se na sensação geral da experiência e como são os componentes visuais e funcionais da interface, mas ambos conduzidos pela interação de formas diferentes (BRANSON, 2020).

Diante dessa realidade, é importante iniciar a contextualização do *interaction design* (IxD), ou design de interação, uma das áreas frequentemente visualizadas entre UX e UI. O design de interação preocupa-se em como o produto interativo relaciona-se com o usuário, analisando o contexto de uso, quem é o usuário e seus objetivos. Em função disso, são utilizados os princípios de usabilidade. Rogers, Sharp e Preece (2013) apontam que o objetivo do design de interação é utilizar a usabilidade no processo de design para criar um produto interativo que seja fácil, agradável de utilizar e eficaz na perspectiva do usuário.

O design de interação voltado ao *website*, procura compreender e projetar os componentes anteriormente apresentados, não pensando apenas na experiência por meio das funções, mas também preocupando-se com os aspectos visuais e informacionais que comunicam algo para os usuários. Para Cooper (2014, p.23, tradução da autora), “o design de interação está focado na concepção do comportamento, mas também preocupa-se em como esse comportamento se relaciona com a forma e o conteúdo.”

Esses aspectos e preocupações relacionam-se com o conceito de design de navegação, um componente da contextualização da interação, no qual baseia-se em gerar conexões entre os conteúdos e as páginas do *website*, guiando o usuário de um ponto para o outro a partir de seus objetivos. Garrett (2011) ressalta que o design de navegação relaciona-se com a estrutura e a intercomunicação dentro do *website* para que o usuário visualize os conteúdos, ou seja, as informações presentes na página *web*.

Ao pensar em informação dentro de um *website*, o *Information Design*, ou design de informação (DI), encontra-se como um organizador do conteúdo informacional na página *web*, fazendo com que o receptor da mensagem compreenda facilmente. Para Gad (2018, p.6, tradução da autora) existem alguns elementos constantes quando se fala de DI, “[...] usuários, cognição, percepção, compreensão, eficiência e eficácia”.

Ainda segundo o autor (GAD, 2018), o DI dispõe as informações visualmente estruturadas e verbalmente elaboradas para ajudar na compreensão, percepção e navegação na página *web* sem frustrações e/ou carência de assistência. Dessa forma, o designer irá conduzir a comunicação visual dentro do *website* através do uso de elementos gráficos e dados informacionais.

Os conceitos apresentados anteriormente são utilizados pelo design para apoiar-se na arquitetura da informação (AI) que atua através de quatro sistemas sustentados pelo conteúdo, usuários e contexto disponíveis para projetar a informação no layout e a composição do conteúdo (FERNANDES, 2015). A figura 05 retrata a relação entre os sistemas de organização, rotulação, navegação e busca que são utilizados na AI de um *website*.

Figura 05 - Quatro sistemas de Arquitetura de Informação.



Fonte: Fernandes (2015). Adaptado pela autora.

Os quatro sistemas de AI representam o conjunto de componentes que transformam os *websites* em ambientes informacionais organizados para serem facilmente acessíveis. O primeiro sistema, fala a respeito da organização, dedicando-se à informação através da hierarquia e categorização dos elementos, formando blocos de informação dentro da estrutura do *website*. Esse sistema pode ser composto por esquemas organizacionais e estruturas organizacionais que trabalham respectivamente com o agrupamento de itens de conteúdos e relaciona esses itens de conteúdos com grupos dentro do contexto do *website* (ROSENFELD, MORVILLE E ARANGO, 2015).

O sistema de organização relaciona-se diretamente com o sistema de rotulação, que designa termos, ícones e títulos para dar sentido aos elementos e áreas do *website*, assim comunicando-se facilmente com o usuário. Fernandes (2015) aponta que o sistema de organização determina a categorização mas é o sistema de rotulação que define os nomes e signos a serem usados. O penúltimo sistema, refere-se a navegação, orientando o usuário pelo conteúdo e áreas do *website* através das camadas: global, local e contextual (Figura 06).



Figura 06 - Sistemas de navegação.









Fonte: Rosenfeld, Morville e Arango (2015). Adaptado pela autora.

A navegação global estende-se como um sistema presente em todas as páginas do *website*, como por exemplo a barra de navegação fixa na parte superior da página, por outro lado temos o sistema local, que representa um complemento para o global, assim identificando-se como a categorização e especificações dentro desse sistema maior. Acrescenta-se ainda o sistema contextual, no qual é estabelecido conexões entre conteúdos, um *link* que leva a outro conteúdo, ou seja um assunto relacionado (ROSENFELD, MORVILLE E ARANGO, 2015).

O último componente da AI, sistema de busca, é responsável pela pesquisa de informações através de palavras-chaves que resultam em um conjunto de páginas e/ou áreas do *website* relacionadas ao que foi pesquisado. É importante enfatizar que a interlocução entre os sistemas na AI é algo constante que favorece a visualização das informações presentes no *website*. Baseado nesse contexto, afirma-se a relevância da visualização do todo para uma experiência completa, assim é importante identificar o design visual como suporte para reunião harmônica de todos os fatores visuais e informacionais em um *website*.

O termo descrito anteriormente, é aplicado atualmente dentro do mercado tecnológico, assim o design visual tem como foco a presença online das marcas, por outro lado, temos o designer gráfico que utiliza como ferramenta o design visual. Seckler (2015) aponta que a dimensão do *design* gráfico no *website* é o design visual. Tal fator cria uma linha tênue entre as duas áreas quando o assunto é comunicação (Figura 07).

Figura 07 - Diferenças entre design gráfico e design visual.

	DESIGNER GRÁFICO	DESIGNER VISUAL
METAS	 <p>Comunicar uma ideia específica a partir de cada uma de suas criações</p>	 <p>Criar uma imagem unificada da marca através de plataformas de comunicação</p>
PLATAFORMAS	 <p>Foca em publicações digitais e impressas</p>	 <p>Foca no digital/web</p>
PRINCIPAL ATRIBUIÇÃO	 <p>Entregar uma mensagem específica</p>	 <p>Determina a imagem da marca de forma ampla</p>

Fonte: University of the People (2022). Adaptado pela autora.

Essa perspectiva situa o design visual como a ferramenta responsável pela criação do contexto da marca dentro de ambientes digitais, ou seja, realiza-se a configuração de toda a identidade visual da marca para unificar a comunicação com outras plataformas. A importância do design visual é retratada por Garrett (2011), que afirma:

A comunicação da identidade de uma marca, por exemplo, é um objeto estratégico comum para um *website*. A identidade de uma marca surge de muitas maneiras - na linguagem que utiliza ou na concepção da interação da funcionalidade do seu site - mas uma das principais ferramentas utilizadas para comunicar a identidade de uma marca é o design visual. (GARETT, 2011, p.137, tradução da autora)

O design visual incorpora ao *website* toda a configuração de elementos visuais como layouts, tipografias, esquema de cores, imagens e vídeos. Utilizando esses elementos como ferramentas para desenvolver uma interface (UI) através de três princípios de usabilidade visual (consistência, hierarquia e personalidade) que influenciam recursos *web* e aplicativos, ou seja, ambientes digitais (Figura 08).

Figura 08 -Princípios de usabilidade visual



Fonte: Schllatter e Levinson (2013). Adaptado pela autora

É importante salientar que esses três princípios são aplicados para que o usuário seja exposto a padrões, ou seja, uma estrutura lógica com direções de fácil acesso para facilitar o uso dos ambientes digitais. Nesse contexto, Schlatter e Levinson (2013) apontam que:

Pode-se pensar nos meta-princípios como se fizessem parte de uma linguagem. Consistência e hierarquia são a gramática que as pessoas aprendem enquanto utilizam o seu aplicativo: os elementos básicos que definem a forma como a língua deve ser falada. As "palavras" que fala (ou seja, as características visuais que são escolhidas para transmitir a sua mensagem) criam a personalidade do seu aplicativo. (SCHLATTER e LEVINSON, 2013, p.14, tradução da autora)

O princípio de consistência é estabelecido a partir da coerência e regularidade entre os elementos da interface, dessa forma o usuário consegue interagir rapidamente e cria uma memória de padrões, como por exemplo, em um *website*, um botão que fica sempre no mesmo local. O segundo princípio, a hierarquia, envolve a importância e o destaque que os componentes possuem dentro da interface, influenciando quais são as posições, cores, tamanhos e entre outros fatores que atuam para melhorar essa percepção sobre o que deve ser notado primeiro na interface. Por fim, temos o princípio de personalidade que caracteriza-se pelos aspectos visuais da interface relativos a aparência e comportamento da interface, como *layout*, cor, tipografias, imagens, controles e suas capacidades de interação (SCHLATTER E LEVINSON, 2013).

Acrescenta-se, ainda, que os elementos durante esse tópico, conseguem reunir três aspectos importantes para o design que são descritos por Lobach (2001), a função prática,

estética e simbólica dos produtos. O projeto foco desta pesquisa é um *website* que deve relacionar-se de forma favorável e acessível com o usuário através do UX e UI.

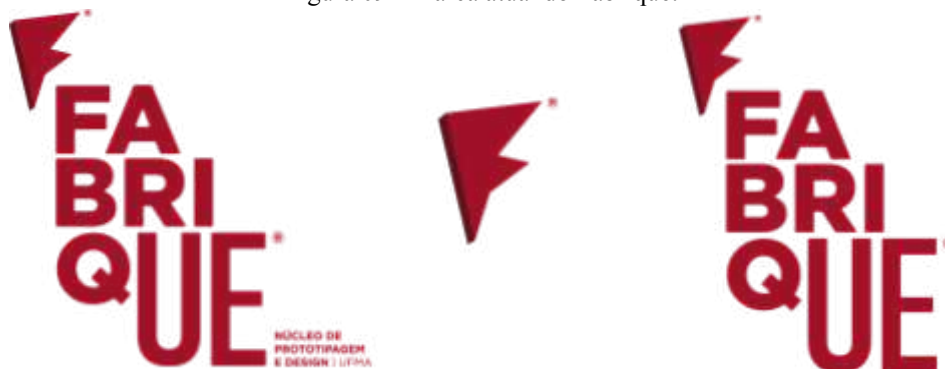
### 2.3 Objeto de estudo: Fabrique - Núcleo de prototipagem e design

O Fabrique apresenta-se como um núcleo de pesquisa com foco em prototipação e design que está vinculado ao curso de Design-UFMA, oferecido pelo Departamento de Desenho e Tecnologia (DEDET) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e localizado no Centro de Ciências Exatas e Tecnologias (CCET).

O núcleo responsabiliza-se pelas pesquisas no âmbito do design e prototipagem, valendo-se da discussão na teoria e conseqüentemente aplicando esses conhecimentos por meio da prática, ou seja, materializando ideias e projetos. Para a realização de toda organização, o Fabrique divide-se em três setores: setor administrativo, departamento pessoal e por último, a comunicação e *marketing*.

O primeiro, setor administrativo, trabalha com o planejamento e gestão estrutural do núcleo e das pesquisas a serem desenvolvidas, além disso lida com a manutenção da sede do núcleo e administração financeira. O segundo setor, fica encarregado pelos recursos humanos, acompanhando os participantes do núcleo desde o processo de admissão até o fornecimento de certificados e outros documentos. Por último, o setor de comunicação e *marketing*, refere-se a comunicação externa do núcleo, por meio de mídias digitais, ou seja, exerce a gestão da marca “Fabrique” (Figura 09).

Figura 09 - Marca atual do Fabrique.



Fonte: Fabrique - núcleo de prototipagem e design da UFMA

A comunicação externa, a partir do setor anteriormente citado, tem o papel fundamental de criar estratégias para a produção de conhecimento, além de mostrar o que é o núcleo, o que ele faz e quais temas são abordados em suas pesquisas, expondo de forma

transparente e compreensível por meio dos meios digitais. Dessa forma, destaca-se o poder de um *website* para um núcleo acadêmico.

O *website* amplia o espaço de discussão dos temas relevantes para o núcleo, além de facilitar o acesso a esses conteúdos, graças aos *smartphones* e computadores. Nesse contexto, Marques, Silva e Souza (2017) apontam que:

A construção e o uso de website no desenvolvimento de pesquisas científicas despontam como suportes que facilitam a aprendizagem colaborativa online; nesse sítio eletrônico, a informação é armazenada não de forma estática, e sim dinâmica. As discussões e os dados são acessados e atualizados com certa rapidez, além de ser um recurso interativo. (MARQUES, SILVA E SOUZA, 2017, p. 25)

Vale ressaltar que o Fabrique tem como um de seus objetivos, tornar o conhecimento sobre design mais acessível, o que reforça a necessidade de produção de conteúdo online sobre o design e seu cenário atual, como eventos, congressos, concursos e premiações por meio do *website* e outras plataformas digitais.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

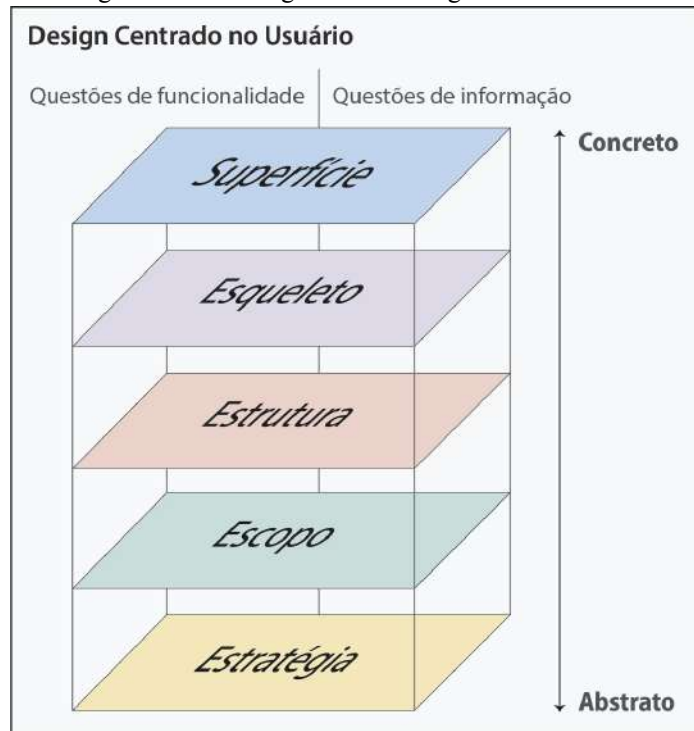
De acordo com sua natureza, o projeto apresenta caráter exploratório, buscando a compreensão e aplicação da teoria, através do método de pesquisa *Design Science* que inicia com a compreensão do problema, orienta-se para a geração de alternativas, em seguida o desenvolvimento do artefato para chegar na etapa de avaliação e futuramente a conclusão. É importante ressaltar que a pesquisa concentra-se no desenvolvimento e avaliação de um artefato, com ou sem participação direta do usuário (SANTOS, 2018).

Para o desenvolvimento da interface gráfica do website, o projeto abordará o Design Centrado no Usuário (DCU), que consiste em projetar buscando atender as necessidades de usabilidade do ser humano, considerando que a interface gráfica do site é um artefato que relaciona-se diretamente com o usuário.

Um website é um *self-service product* (produto de autoatendimento) e se torna cada vez mais importante uma aplicação voltada para o DCU e a experiência do usuário, proporcionando discussões sobre como melhorar esse produto (GARRETT, 2011).

Nesse contexto, o projeto iniciará com um levantamento bibliográfico sobre os temas que cercam o desenvolvimento de interfaces gráficas de websites, no qual posteriormente utilizou-se a metodologia proposta por Jesse James Garrett no livro *Os Elementos da Experiência do Usuário* (Figura 10). O método constitui-se por cinco etapas projetuais, começando de baixo para cima, que concentram-se nas questões funcionais e informacionais do produto.

Figura 10 - Abordagem DCU e diagrama do método.



Fonte: Adaptado e traduzido de GARRETT (2011).

A partir da questão mais abstrata, como a primeira etapa projetual, a estratégia baseia-se na compreensão dos objetivos do produto e quais são as necessidades do usuário. A definição desses dois aspectos passa pelo levantamento de informações, metas e assimilação sobre a identidade da marca que será representada pelo *website*, além disso, é necessário compreender o público que terá acesso a ele (GARRETT, 2011). Dessa forma, foram levantadas as seguintes ferramentas para a construção dessa etapa: *5W and H* com *Problem Statement* (LEWRICK, LINK e LEIFER, 2020), *briefing* (PAZMINO, 2015; PHILLIPS, 2015), aplicação de questionários via Google Formulários, personas e cenários (PAZMINO, 2015) e por último a Análise comparativa SWOT (PAZMINO, 2015).

A próxima etapa, chamada de escopo, evidencia como essência a identificação das especificações de funcionalidades e definição dos requisitos de conteúdo presentes no website. Para o desenvolvimento dessa etapa será necessário a aplicação da ferramenta de Pazmino (2015), sendo ela, requisitos de projeto.

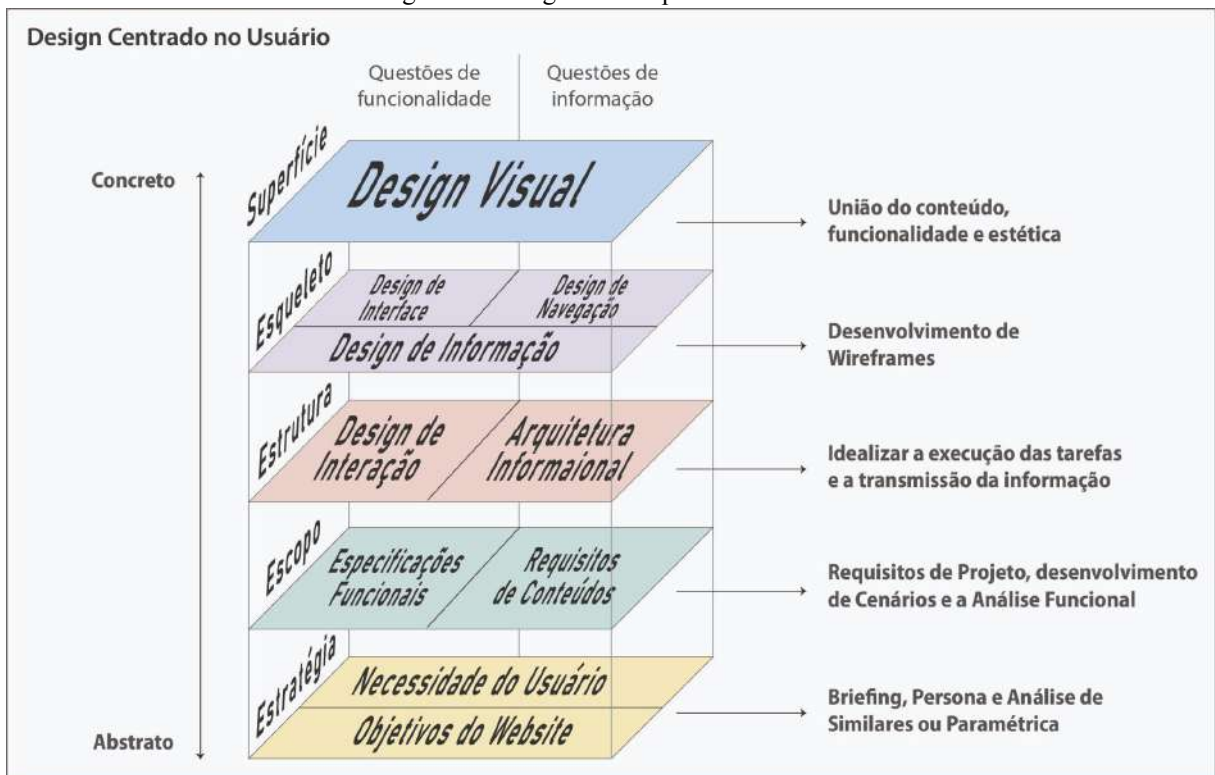
A terceira etapa, estrutura, está no meio termo entre questões concretas e abstratas do projeto, é composta por Design de Interação e Arquitetura Informacional. O design de interação idealiza a execução e completamento de tarefas, já a arquitetura de informação, elabora a transmissão de informações a um usuário, considerando que um interfere no outro (GARRETT, 2011). Nesse contexto, será utilizada primeiramente uma lista de definição para

o conteúdo e funcionalidades, em seguida, foi elaborado o diagrama de arquitetura (GARRETT, 2011).

A etapa de esqueleto define como a interface funciona, baseando-se nos conceitos e práticas de Design de Interface, Design de Navegação e o Design de Informação como parte influenciadora dos primeiros conceitos citados. Nessa etapa foi desenvolvida uma tabela a partir da ferramenta cinco dimensões do design de interação (*INTERACTION DESIGN FOUNDATION*, 2015) para em seguida, começar a materialização do projeto, assim reunindo as decisões tomadas, a partir da ferramenta *Wireframe* (GARRETT, 2011), uma estrutura em baixa fidelidade do *website*. A ferramenta serve como referência visual para a próxima etapa, superfície (GARRETT, 2011).

A última etapa, relacionada à superfície, fundamenta-se no Design Visual. Garrett (2011) aponta que essa etapa trabalha o design sensorial, reunindo conteúdo, funcionalidade e estética no design final, utilizando como base o *Style guide*, a partir da identidade visual do objeto de estudo, elaborando um wireframe de alta fidelidade. Dessa forma, completando o processo através do diagrama (Figura 11).

Figura 11 - Diagrama completo do método



Fonte: Adaptado e traduzido de GARRETT (2011).



As etapas previamente descritas, principalmente a superfície, serão elaboradas dentro do contexto visual e informacional já desenvolvido para a identidade do Fabrique. Dessa forma, o projeto apresentará como resultado a prototipagem da interface gráfica do site para o cliente, ou seja, o núcleo de design citado anteriormente.

### 3.2 Etapas e Procedimentos Adotados

<b>Etapas</b>	<b>Procedimentos adotados</b>	<b>Ferramentas adotadas</b>
ESTRATÉGIA	Compreensão do Problema e Objetivos	- <i>5W and H</i> com <i>Problem Statement</i> (LEWRICK, LINK e LEIFER, 2020); - <i>Briefing</i> (PAZMINO, 2015; PHILLIPS, 2015);
	Compreensão da necessidade dos usuários	- Aplicação de questionários via Google Formulários; - Personas e cenários (PAZMINO, 2015; (LEWRICK, LINK e LEIFER, 2020);
	Compreensão do que existe no mercado	Análise comparativa - SWOT (PAZMINO, 2015);
ESCOPO	Definição do conceito, funcionalidades e requisitos importantes	- Requisitos de projeto (PAZMINO, 2015);
ESTRUTURA	Definição da estrutura conceitual, conectando conceitos que foram definidos.	- Lista de definição (conteúdo e funcionalidade); - Diagrama de arquitetura (GARRETT, 2011);
ESQUELETO	Definição dos aspectos funcionais da interface gráfica: organização dos elementos, aspectos	- Five (5) dimensions of interaction design ( <i>INTERACTION DESIGN FOUNDATION</i> , 2015); - Wireframes - baixa fidelidade

	informativos e de navegação	(GARRETT, 2011);
SUPERFÍCIE	Definição dos elementos estéticos da interface gráfica: cores, padrões, tipográficas, imagens, etc.	- <i>Style guide</i> : Identidade visual do Fabrique e padrões visuais da interface; - Esquema visual (wireframe de alta fidelidade);







## 4 RESULTADOS

### 4.1 Etapa 01: Estratégia

Para dar início a metodologia de Garrett (2011) foram aplicadas as ferramentas *5W and H* com o apoio do *Problem Statement*. O *5W and H* é uma ferramenta que os autores Lewrick, Link e Leifer (2020) evidenciam perguntas que devem ser feitas para o cliente: *Why?* (porquê?), *Who?* (quem?), *What?* (o quê?), *When?* (quando?) *Where?* (onde?) e *How?* (como?). A partir das respostas obtidas, são apontadas definições sobre o problema que, ao serem reunidas em uma frase ou parágrafo, formam o *Problem Statement* (LEWRICK, LINK e LEIFER, 2020), traduzido para o português como uma descrição do problema. Ainda no que diz respeito às duas ferramentas, Lewrick, Link e Leifer (2020, p.51, tradução da autora) esclarece que “a formulação clara de um problema fornece uma base sólida para as fases posteriores”.

Esse conjunto de ferramentas foram desenvolvidas com o apoio de participantes de dois setores do Fabrique, que vão agir essencialmente para o *website*, o líder atual da administração, Felipe Raposo e as líderes atuais do setor de comunicação e marketing, Tamires Almeida e Mykaelle Santos. Os resultados foram adaptados conforme o modelo da ferramenta retratada por Lewrick, Link e Leifer (2020) e organizados da seguinte maneira como pode ser visto na figura 12.

Figura 12 - Tabela de conjunto de ferramentas (*Problem Statement*)

PROBLEM STATEMENT - DESCRIÇÃO DO PROBLEMA					
Questões preparatórias - 5 W e H					
Who? Quem?	What? O quê?	Why? Porquê?	When? Quando?	Where? Onde?	How? Como?
	 <b>Website do núcleo.</b>	 O núcleo quer expandir sua conexão com os acadêmicos de design e entusiastas da área, além da organização de informação a partir da liberdade dos limites das redes sociais.	 Diariamente.	 - Curso de Design na UFMA; - Setor de Comunicação e Marketing no Fabrique;	 Deve ser desenvolvida a interface de gráfica de forma acessível e harmoniosa para os usuários no geral, membros e candidatos a participar do núcleo.
Problem Statement					
Como podemos <small>Contexto:</small> <b>desenvolver o website</b> <small>O quê?</small> para o <small>Ator:</small> <b>Fabrique - Núcleo de prototipagem e Design</b> <small>para quem?</small> de modo que <small>Necessidade:</small> <b>núcleo amplie suas conexões e</b> <small>Por quê?</small> <b>desfrute da organização de informações sem as limitações das redes</b> , considerando <b>o desenvolvimento da interface de gráfica de forma acessível e harmoniosa os usuarios no geral, membros e candidatos a participar do núcleo que usaram diariamente o website no curso de design - UFMA.</b>					

Fonte: Adaptado e traduzido de LEWRICK, LINK e LEIFER (2020).

O objetivo dessas ferramentas é utilizar o entendimento do cliente ou usuário, no caso, o Fabrique, para compreender todo o problema e todos os pontos de conexão que esse problema apresenta para o desenvolvimento dos propósitos do projeto. Ao levar em consideração esta perspectiva, é importante situar a elaboração da próxima ferramenta, o *briefing* (PAZMINO, 2015; PHILLIPS, 2015).

O *briefing* apresenta parâmetros, necessidades e restrições para o projeto a partir de uma contextualização realizada em parceria com o cliente, que apresenta uma visão geral sobre a demanda (PAZMINO, 2015; PHILLIPS, 2015). Dessa forma, para a aplicação da ferramenta com apoio do líder da administração do Fabrique, Felipe Raposo, foi elaborada uma tabela com duas partes. A primeira com parâmetros de informações gerais sobre a demanda: cliente, projeto, objetivos, público de interesse e concorrência/referências (Figura 13).

Figura 13 - *Briefing* (Parte 01)

BRIEFING		
CLIENTE		<b>MISSÃO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um lugar para a prática de projetos em design;</li> <li>- Um núcleo de pesquisa (tanta na prática como na teoria);</li> <li>- Um local para produção e exposição de projetos dos alunos do curso de Design da UFMA;</li> <li>- Um núcleo que presta consultoria acadêmica para alunos;</li> </ul>
		<b>VISÃO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser o Núcleo referência em consultoria de Design dentro da UFMA;</li> <li>- Ser um dos laboratórios mais preparados e equipados em prototipagem;</li> <li>- Ser o Núcleo referência em produção acadêmica;</li> <li>- Ser um Núcleo informativo sobre a cena geral e acadêmica do design na atualidade;</li> </ul>
		<b>VALORES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilíbrio entre a formalidade e a empatia;</li> <li>- Respeito, amizade, intimidade;</li> <li>- Moderno e adaptável, porém lógico e estruturado;</li> <li>- Mentalidade "Do It Yourself".</li> </ul>
<b>PROJETO</b>	Desenvolvimento da interface gráfica para o site do Fabrique - Núcleo de Prototipagem e Design da UFMA	
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar sobre o Fabrique: informações gerais, funcionamento, eventos, grupos de estudos, contatos;</li> <li>- Divulgação de notícias, editais e tendências na área de design;</li> <li>- Liberdade das limitações das redes sociais;</li> </ul>	
<b>PÚBLICO DE INTERESSE</b>	Indivíduos que se relacionam com a área de Design: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acadêmicos; Profissionais; Entusiastas;</li> </ul>	
<b>CONCORRÊNCIA OU REFERÊNCIAS</b>	Site UFMA - <a href="https://portalpadrao.ufma.br/site">https://portalpadrao.ufma.br/site</a> Site PETComp UFMA - <a href="https://petcompufma.org/index.php">https://petcompufma.org/index.php</a> Site do Departamento de Arte & Design (PUC RIO) - <a href="https://dad.puc-rio.br/">https://dad.puc-rio.br/</a>	

Fonte: Adaptado de PAZMINO (2015) e PHILLIPS (2015).

Já a segunda parte da tabela refere-se a parâmetros específicos e necessários sobre a interface segundo as demandas do cliente, sendo esses quatro parâmetros: domínio, conteúdos, funcionalidades e estética (Figura 14).

Figura 14 - *Briefing* (Parte 02)

BRIEFING DA INTERFACE		
DOMÍNIO	.ufma.br ou .org	
CONTEÚDOS	NOTÍCIAS	Notícias sobre Design, tendências e o mundo acadêmico.
	SOBRE O NÚCLEO	Informações sobre o núcleo: dados gerais, estrutura, linhas de pesquisa, membros.
	EVENTOS	Dados sobre os eventos que aconteceram e sobre os novos eventos organizados pelo núcleo ou apenas com o apoio.
	CONTATOS	Página para contato via email (Fale Conosco), redes sociais, endereço, horários, etc.
	PRODUÇÕES	Portfólio de produções acadêmicas como artigos e projetos desenvolvidos dentro do núcleo.
	GRUPO DE ESTUDOS	Dados gerais sobre os grupos de estudo, suas linhas de pesquisa e como participar.
FUNCIONALIDADES	FOOTER	Presença dos ícones das redes sociais e email.
	FILTRO	No portfólio de produções deve conter um elemento de busca com filtros.
	GALERIA	Utilizar para fotos dos projetos e eventos.
	MAPA	Deve conter a localização do núcleo em google maps dentro da página de contato.
ESTÉTICA	MODERNO	
	SIMPLICIDADE	
	HORIZONTAL	

Fonte: Adaptado de PAZMINO (2015) e PHILLIPS (2015).

Essas ferramentas aplicadas no início da etapa de Estratégia, buscam compreender o problema e objetivos do projeto a partir da visão do cliente, em vista disso os próximos passos envolvem compreender os usuário do *website*. O primeiro método de pesquisa com o usuário foi a aplicação de um questionário online através da plataforma *Google Forms*, que ficou disponível durante quatro dias, de 16/08/2022 a 19/08/2022 e totalizou 53 respostas.

O questionário consiste em 6 seções com perguntas, na maioria, de múltipla escolha e caixa de seleção. Além disso, foram utilizadas duas perguntas dissertativas que se repetiram em duas seções de forma optativa. As duas seções iniciais, buscavam identificar a pesquisa para em seguida filtrar quem participaria do processo do questionário, no caso, pessoas que apresentam alguma relação com a área de design. A partir das respostas, foram obtidos 2 negativos, que foram conduzidos ao término do questionário, e 53 respondentes que possuíam um vínculo com a área, assim foram direcionados para a terceira seção.

A terceira seção compõe-se pelo perfil do consumidor de conteúdos sobre design, especificando primeiramente a base da relação do voluntário com o design, seja academicamente, profissionalmente ou como um entusiasta da área. Dos respondentes, em torno de 64,2% (34 respostas) são alunos graduandos em design, 22,6% (12 respostas) já são

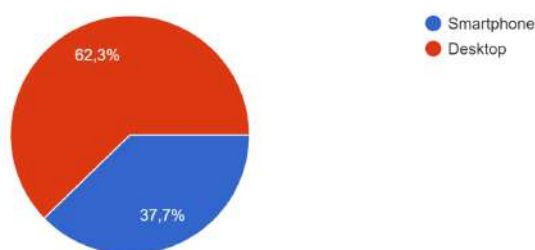
profissionais da área, 5,7% (3 respostas) são entusiastas, outras porcentagens menores se dividem entre dois profissionais de comunicação, um desenvolvedor e um médico.

Ainda no que refere-se ao perfil do voluntário, em torno de 58,5% (31 respostas) identificam-se com o gênero feminino e 41,5% (22 respostas) identificam-se como masculino. Entre esses, a maior porcentagem são pessoas entre 18 a 24 anos com 56,6% das respostas obtidas, no qual destaca-se que a pesquisa alcançou cerca de 81,1% (43 respostas) de pessoas do Maranhão, 5,7% de SP, 3,8% de RS e 1,9%, ou seja, uma resposta para cada estado (CE, GO, MG, PB e RO). Entre os respondentes, foi possível observar que 56,6% engloba indivíduos com ensino superior incompleto, já com ensino superior completo foram 20,8%, além dessas porcentagens citadas, apenas 9,4% incluem indivíduos com ensino médio completo e 13,2% com mestrado ou doutorado.

Posteriormente, na quarta seção, foi necessário entender como esses indivíduos relacionam-se com a busca de informações em *websites*. É importante enfatizar que a primeira questão nesta seção tem como objetivo compreender a plataforma mais utilizada para acessar *websites*, dessa forma 62,3% (33 respostas) dos participantes apontam para o uso de *desktop*, ou seja, uso de computadores, já em comparação com 37,7% apontam *smartphones* como a principal forma de acesso (Figura 15).

Figura 15 - Seção 04 (Questão 01)

Quando você acessa sites, tem mais frequência usando qual plataforma?  
53 respostas



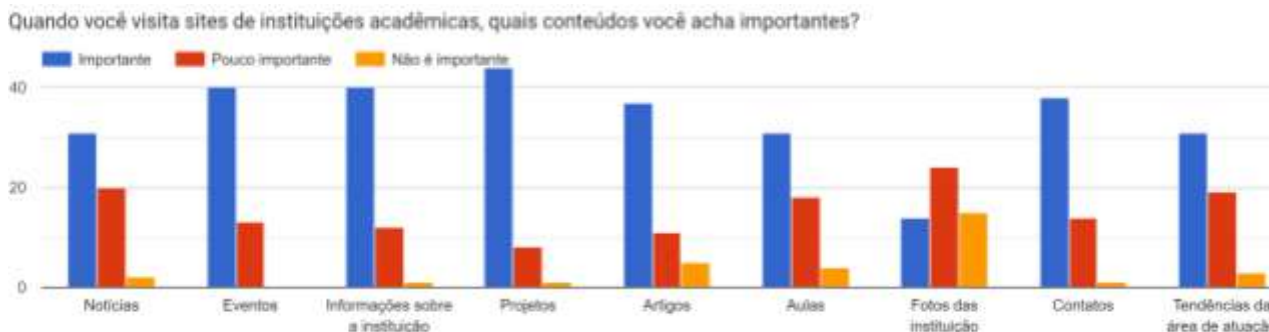
Fonte: Da autora.

Esse resultado justifica o desenvolvimento por *desktop first*, ou seja, o projeto vai usar como base a versão para computador (*desktop*) e depois será desenvolvido a versão *mobile* (celular) pensando em um *website* responsivo que se adequa ao formato do dispositivo que o usuário utiliza.

É importante ressaltar que na seção quatro, cerca de 73,6% dos voluntários afirmam que consomem notícias e tendências em *websites* sobre design, já 60,4% afirmam ter o

costume de acessar *websites* de instituições acadêmicas ou com propósitos acadêmicos. A partir disso, foi necessário compreender quais conteúdos são mais importantes para as páginas de instituições acadêmicas (Figura 16).

Figura 16 - Seção 04 (Questão 04)



Fonte: Da autora.

Com as respostas acabou desenvolvendo-se uma hierarquia entre os conteúdos, partindo dos mais importantes ao de menor relevância, seguindo essa ordem: “projetos”, “informações sobre a instituição”, “eventos”, “contatos”, “tendências na área” “notícias” e por último “fotos da instituição”. Soma-se ainda a isso a seguinte questão sobre como um *website* de núcleo acadêmico de design deve ser, partindo de características (Figura 17).

Figura 17 - Seção 04 (Questão 05)



Fonte: Da autora.

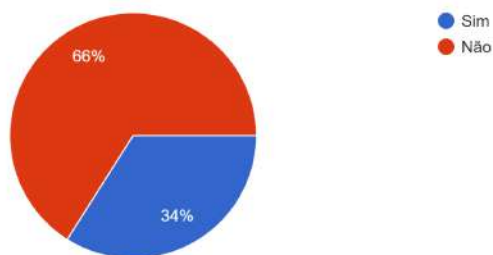
Ao considerar os referidos aspectos é importante ressaltar que as respostas geraram um delineamento sobre como o *website* precisa ser, destacando quatro aspectos: “organizado”, “de fácil aprendizagem”, “simples” e “criativo”.

As duas últimas seções, foram utilizadas para a análise de dois sites que foram apontados dentro do *briefing* como referências, o site PETCOMP UFMA (Programa de Educação Tutorial de Ciência da Computação da UFMA) e o site do Departamento de Arte &

Design da PUC-RIO. Referindo-se ao primeiro *website* (PETCOMP UFMA), a primeira pergunta aborda se existe a falta de algum conteúdo ou funcionalidade (Figura 18).

Figura 18 - Seção 05 (Questão 01)

A partir do link disponibilizado (petcompufma), você sente falta de algum conteúdo ou funcionalidade?  
53 respostas



Fonte: Da autora.

Em virtude dessa questão, foram aplicadas duas questões qualitativas, inteirando-se sobre o que os 34% dos respondentes da questão anterior, achavam em relação aos conteúdos e funcionalidades que faltavam. Entre as respostas foram destacados alguns aspectos fracos sobre os conteúdos e funcionalidades: falta de responsividade na versão de celular e problemas de usabilidade, organização e hierarquia. Deve-se salientar que nas próximas questões foi possível observar como esses aspectos citados afetam o *website*.

As quatro questões seguintes que compreendem o entendimento do usuário sobre as características da interface e da linguagem utilizada no *website* da PETCOMP UFMA. Para a análise dos resultados, foi desenvolvido um quadro comparativo, utilizando uma pontuação para qualificar as características apresentadas nas questões 04, 05, 06 e 07 (Quadro 01 e 02).

Quadro 01 - Legenda da análise comparativa das questões 04, 05, 06 e 07 da Seção 05.

Pontuação	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom
Cores atribuídas					
Características	São divididas em antônimos, características positivas e negativas.				
X	A maioria marcou essa opção na escala.				

Fonte: Da autora.



Quadro 02 - Análise comparativa das respostas sobre características do *website*.

Característica Negativa	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom	Característica Positiva
Impraticável e Disfuncional		X (30,2%)				Prático e Funcional
Desorganizado			X (28,3%)			Organizado
Complexo					X (35,8%)	Simple
Linguagem complexa					X (37,7%)	Linguagem simples

Fonte: Da autora.

A quarta questão da seção cinco refere-se à opinião do respondente com relação ao quanto o *website* é prático e funcional, utilizando o método de escala. O resultado ficou com tendências para a pontuação ruim, o que influencia outros aspectos, reafirmando a necessidade de praticidade e boa funcionalidade nos *websites* acadêmicos. Dessa forma, a questão 05 que refere-se sobre a organização e desorganização do *website*, obteve como resultado a tendência maior para a mediano, com 28,3% dos respondentes. Já na questão 06, cerca de 35,8% dos respondentes apontaram para a simplicidade do *website*, o que influencia a questão seguinte, onde 37,7% apontaram para a utilização de uma linguagem simples *website* da PETCOMP UFMA.

Para a análise de outros aspectos da interface, foram feitas três questões, nas quais foram utilizadas escalas, onde são aplicadas como as medidas, o lado positivo e o negativo dos aspectos da interface na perspectiva do usuário. Dessa forma, para a análise foi utilizado a mesma base utilizada anteriormente para desenvolver um quadro das questões 08, 09 e 10 da seção 05 no questionário (Quadro 03 e 04).

Quadro 03 - Legenda da análise comparativa das respostas nas questões 08, 09 e 10 da Seção 5.

Pontuação	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom
Cores atribuídas					
Elementos	Quais elementos foram analisados a partir do uso satisfatório ou insatisfatório.				
X	A maioria marcou essa opção na escala.				
—	Mais de uma opção foi destacada com a mais marcada.				

Fonte: Da autora.

Quadro 04 - Análise comparativa dos elementos na interface.

Elementos	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom
Figuras e ícones		— (24,5%)	— (24,5%)		
Acesso rápido às informações e funcionalidades				X (37,7%)	
Visualização de texto e imagens					X (39,6%)

Fonte: Da autora.

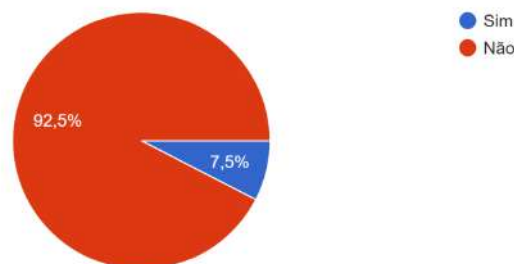
No último segmento de questões foi observado que os elementos visuais no *website* citados foram manuseados insatisfatoriamente com uma tendência ao neutro, equilibrando entre os pontos ruim e mediano. Já em relação ao acesso rápido às informações e funcionalidades que o usuário deseja, 37,7% concentraram-se no lado satisfatório apontando ao ponto bom. A última questão da seção 05, refere-se a visualização das informações, no qual 39,6% dos respondentes concordam que a aplicação do contraste entre imagens de fundo e textos está dificultando a visibilidade para os usuários.

Para finalizar o questionário, a seção 06 aborda questões sobre o *website* do Departamento de Arte & Design da PUC-RIO. Seguindo a mesma base de questões utilizadas para analisar o *website* da PETCOMP UFMA. Em comparação, a primeira pergunta que aborda se existe a falta de algum conteúdo ou funcionalidade, verificou-se uma inclinação percentual mais marcante (Figura 19).

Figura 19 - Seção 06 (Questão 01)

A partir do link disponibilizado ([dad.puc-rio](http://dad.puc-rio)), você sente falta de algum conteúdo ou funcionalidade?

53 respostas



Fonte: Da autora.

Assim, 92,5% apontam que não sentem falta em nenhum dos dois aspectos citados. Vale ressaltar ainda, que duas questões qualitativas foram feitas a partir dessa questão, levando os 7,5% dos respondentes a indicar quais seriam os problemas de conteúdo e funcionalidade, no qual foi possível notar que os maiores problemas do *website* são a responsividade na versão *mobile* e a acessibilidade. Ainda no que diz respeito a características do *website* analisado, as questões 04 até 07, seguem o estilo de análise em escala, dessa forma foi utilizado um quadro de análise para compreender como cada questão influencia a outra (Quadro 05 e 06).

Quadro 05 - Legenda da análise comparativa das questões 04, 05, 06 e 07 da Seção 06.

Pontuação	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom
Cores atribuídas					
Características	São divididas em antônimos, características positivas e negativas.				
X	A maioria marcou essa opção na escala.				
—	Mais de um opção foi destacada com a mais marcada (equilibrada entre duas ou mais opções).				

Fonte: Da autora.

Quadro 06 - Análise comparativa das respostas sobre características do *website*.

Característica Negativa	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom	Característica Positiva
Impraticável e Disfuncional					X (47,2%)	Prático e Funcional
Desorganizado					X (49,1%)	Organizado
Complexo				— (26,4%)	— (28,3%)	Simple
Linguagem complexa					X (49,1%)	Linguagem simples

Fonte: Da autora.

É importante ressaltar que na questão 04, 47,2% concordaram que o *website* é prático e funcional, esse resultado influencia as próximas questões sobre outras características que foram observadas no *website*. Consequentemente, na questão 05, 49,1% dos respondentes apontam para o ponto extremo positivo no qual o *website* é considerado organizado, já na questão seguinte a tendência concentrou-se entre 28,3% e 26,4%, respectivamente nos pontos

relacionados ao aspecto simples. Alia-se a esse fato a disposição dos respondentes na questão 07, na qual 49,1%, indicam que há o uso de uma linguagem clara no *website*.

Essas características são as bases que influenciam os elementos na interface, dessa forma as duas últimas questões do questionário são evidenciadas por meio dos extremos de satisfação e insatisfação. Foi utilizado o método de análise por meio de um quadro, no qual foram distribuídos pontuações para as duas últimas questões da seção 06 sobre o *website* do DAD PUC-RIO (Quadro 07 e 08).

Quadro 07 - Legenda da análise comparativa das respostas nas questões 08 e 09 da Seção 6.

Pontuação	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom
Cores atribuídas					
Elementos	Quais elementos foram analisados a partir do uso satisfatório ou insatisfatório.				
X	A maioria marcou essa opção na escala.				
—	Mais de um opção foi destacada com a mais marcada (equilibrada entre duas ou mais opções).				

Fonte: Da autora.

Quadro 08 - Análise comparativa dos elementos na interface.

Elementos	Muito ruim	Ruim	Mediano	Bom	Muito bom
Figuras e ícones					X (50,9%)
Acesso rápido às informações e funcionalidades				— (34%)	— (35,8%)

Fonte: Da autora.

De acordo com as respostas, é possível observar que 50,9% dos respondentes estão satisfeitos com as figuras e ícones utilizadas na interface apresentada, é importante ressaltar também a influência dessa questão para o última, na qual observamos uma tendência ao satisfatório, em relação ao acesso rápido às informações e funcionalidades desejadas.

Ainda no que concerne a análise do questionário, foi possível a contribuição para o desdobramento dos próximos passos da fase estratégica, dessa forma os resultados influenciaram duas ferramentas que foram citadas anteriormente: personas e cenários (PAZMINO, 2015; LEWRICK, LINK e LEIFER, 2020) e análise comparativa - SWOT (PAZMINO, 2015).

Para a compreensão da necessidade dos usuários na fase estratégica, foi utilizada a técnica de persona associada a um cenário, considerando necessidades e frustrações dos usuários. De acordo com Pazmino (2015, p.114), “o cenário é uma história que aborda o contexto onde as personas transitam e realizam suas ações”. Baseando-se nos autores Pazmino (2015) e Lewrick, Link e Leifer (2020) foram idealizadas três personas, sendo um calouro e um veterano, correspondendo a dois agentes internos no curso de design, já a última persona, representa um agente externo, ou seja, uma persona que age por fora do contexto da Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

A primeira persona, como mostra na figura 20, representa o perfil de uma caloura no primeiro período do curso de Design na UFMA. Alícia Oliveira tem 19 anos, é uma pessoa introvertida mas quer se envolver mais profundamente com o curso e suas possibilidades, então para tomar decisões sobre qual caminho seguir, ela decide buscar informações mais completas sobre o Fabrique, já que existem limitações nas redes sociais e na própria personalidade introvertida de Alícia.

Figura 20 - Persona 01 (Caloura).

PERSONA E CENÁRIO	<b>Alícia Oliveira</b>	
<b>Necessidades/Objetivos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender mais sobre o Fabrique e como ele funciona;</li><li>- Buscar mais sobre Design, suas áreas e tendências;</li></ul>	<b>Frustrações / Dores</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- As redes sociais não passam informações mais completas sobre o núcleo;</li><li>- Ela é uma pessoa introvertida que prefere conseguir informações mais concretas pela internet primeiro para depois resolver o que vai fazer;</li></ul>	<b>IDADE:</b> 19 anos <b>EDUCAÇÃO:</b> Graduando em Design <b>PROFISSÃO:</b> Estudante <b>LOCAL:</b> São Luis, Maranhão
<b>CENÁRIO</b> <p>Alícia é uma jovem de 19 anos, introvertida que acabou de entrar no curso de Design. Ela está no primeiro período da faculdade e busca entender mais sobre o curso, núcleos e laboratórios para decidir em qual rumo ela gostaria de seguir dentro do curso de Design.</p>		

Fonte: Da autora.

A persona 02, representa o perfil de um veterano em Design - UFMA, conhecido como Nilton Magalhães de 23 anos, que está no quinto período da faculdade, buscando horas extras curriculares e oportunidades de eventos e atividades dentro do curso, dessa forma ele busca mais informações sobre os projetos e artigos no Fabrique mas tem dificuldades com relação ao seu tempo livre, proximidade com participantes do núcleo e sua necessidade de abordar alguém com algo já concreto em mãos (Figura 21).

Figura 21 - Persona 02 (Veterano).

<b>PERSONA E CENÁRIO</b>	<b>Nilton Magalhães</b>	
<b>Necessidades/Objetivos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Quer aprender mais sobre o Fabrique e as oportunidades dentro dele;</li><li>- Entrar para algum projeto ou artigo em alguma área de interesse;</li></ul>	<b>Frustrações / Dores</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ele fica ocupado com o estágio a tarde e algumas aulas pela manhã então precisa de um local para ter acesso rápido a informações completas sobre o Fabrique;</li><li>- Ele não tem amigos relacionados diretamente com o núcleo e não se sente confortável abordando alguém sem ter algum tipo de informação;</li></ul>	<b>IDADE:</b> 23 anos <b>EDUCAÇÃO:</b> Graduando em Design <b>PROFISSÃO:</b> Estagiário de Design <b>LOCAL:</b> São Luis, Maranhão
<b>CENÁRIO</b> <p>Nilton é um veterano de 23 anos, no 5º período do curso de Design. Ele precisa de horas extra curriculares, então está em busca de oportunidades de eventos e outras atividades dentro do curso, pensando em dividir seu tempo entre estudar e trabalhar como estagiário.</p>		

Fonte: Da autora.

A última persona, retrata o perfil de um agente externo a UFMA, Gisele tem 30 anos e é professora de Artes Visuais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), no qual desenvolve projetos com os alunos mas está precisando de apoio por meio de uma parceria, dessa forma ela busca informações completas sobre o Fabrique e como fazer contato para uma parceria, sem passar informações superficialmente através das redes sociais e fazendo um agendamento, já que sua semana é agitada (Figura 22).

Figura 22 - Persona 03 (Agente externo).

<b>PERSONA E CENÁRIO</b>	<b>Gisele Serra</b>	
<b>Necessidades/Objetivos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Quer compreender como fazer essa ponte entre o Fabrique e os projetos desenvolvidos no IFMA, buscando informações completas sobre o núcleo;</li><li>- Busca para entender como deve contatar para possíveis parcerias;</li></ul>	<b>Frustrações / Dores</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Acha o contato realizado em redes sociais muito superficial e informal.</li><li>- Não tem tempo de fazer o primeiro contato presencial sem agendamento;</li><li>- Não tem contato direto com ninguém que seja do Design - UFMA atualmente;</li></ul>	<b>IDADE:</b> 30 anos <b>EDUCAÇÃO:</b> Mestrado em Design <b>PROFISSÃO:</b> Professora de Artes Visuais <b>LOCAL:</b> São Luis, Maranhão
<b>CENÁRIO</b> <p>Gisele tem 30 anos e é professora de Artes Visuais no IFMA. Ela tem alguns projetos que estão em desenvolvimento mas precisa de alguns maquinários e apoio em algumas etapas que seus alunos ainda estão aprendendo. Diante disso, ela quer buscar auxílio na faculdade onde se formou, a UFMA, gerando uma colaboração com o Fabrique, um núcleo desenvolvido depois que ela saiu do curso.</p>		

Fonte: Da autora.

Deve-se salientar que as personas e cenários atestam a oportunidade de desenvolvimento de um *website* para o núcleo e torna-se de fato uma necessidade para a melhora de alcance do Fabrique, até mesmo para acesso mais formal partindo do ponto de vista que o núcleo faz parte de uma instituição federal, na qual outros núcleos, laboratórios e até mesmo a universidade utilizam *websites* como canais de comunicação mais completos. Nesse sentido, para compreender o que existe no mercado, ou seja, os similares, foi utilizada a ferramenta SWOT de Pazmino (2015).

A análise SWOT é uma ferramenta onde a sigla significa *strengths* (forças), *weaknesses* (fraquezas), *opportunities* (oportunidades) e *threats* (ameaças), levando esses aspectos em consideração, essa ferramenta analisa o produto, como por exemplo, um *website*, a partir do seu posicionamento no ambiente em diversos contextos para obter pontos fortes e fracos do produto (PAZMINO, 2015).

Para a realização dessa ferramenta foram utilizados dois *websites* citados como referências no *briefing*, ambos são operados por organizações de dentro de universidades, da mesma forma que o Fabrique. O primeiro similar analisado em versão *desktop* foi o *website* da PETCOMP UFMA, também conhecido como Programa de Educação Tutorial de Ciência da Computação da UFMA, é um grupo com foco em pesquisa, ensino e extensão no curso de Ciências da Computação dentro da Universidade Federal do Maranhão. Buscando compreender mais sobre o *website* foi elaborada a figura 23 reunindo funcionalidades e conteúdos presentes no similar 01.

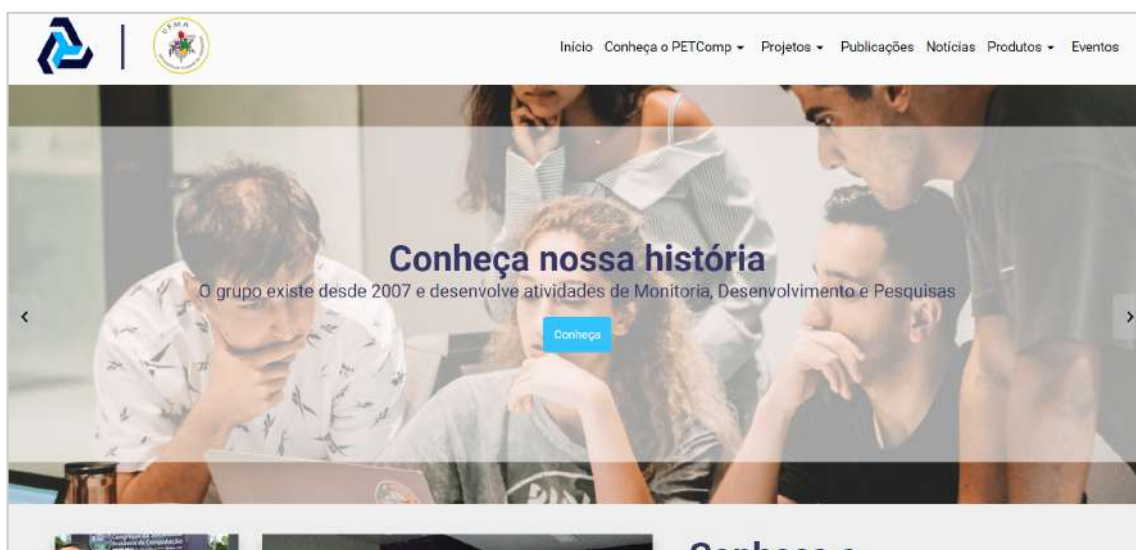
Figura 23 - PETCOMP UFMA (similar 01 - funcionalidades e conteúdos)

PETCOMP UFMA - Similar 01		
Funcionalidades	Conteúdos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Header ou Cabeçalho fixo com menu;</li> <li>- Cards clicáveis;</li> <li>- Ferramentas de busca - Barra e filtros;</li> <li>- Atalhos: redirecionadores através de botões e imagens;</li> <li>- Player de áudio (Spotify);</li> <li>- Links para websites externos;</li> <li>- Footer fixo;</li> <li>- Links para redes sociais;</li> <li>- Formulário para contato;</li> </ul>	Apresentação sobre a organização na página inicial;	
	<b>CONHEÇA O PETCOMP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre nós</li> <li>- Integrantes;</li> </ul>
	<b>PROJETOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoria;</li> <li>- Fábrica de Software;</li> <li>- Minicursos e Oficinas;</li> </ul>
	<b>PUBLICAÇÕES</b> (acadêmicas)	
	<b>PRODUTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biblioteca PETComp;</li> <li>- Podcast;</li> </ul>
	<b>EVENTOS</b>	
	<b>NOTÍCIAS</b>	

Fonte: Da autora.

A maior característica do *website* da PETCOMP UFMA é a simplicidade, dispondo do uso de duas cores principais (azul marinho e azul claro) em contraste com grandes espaços em branco, ele apresenta uma estrutura básica e direta. Tal fator é observado no cabeçalho fixo com sete itens, porém um deles, a aba de notícias, está sem nenhum conteúdo. Além disso, a tela inicial apresenta *cards* clicáveis que levam o usuário para outros setores, como mostra a figura 24.

Figura 24 - Página inicial do *website* da PETCOMP UFMA (similar 01)



Fonte: <https://petcompufma.org/index.php>

Apesar do estilo minimalista, o *website* apresenta muitas informações em texto corrido sem preocupação de usar pesos na tipografia ou outras soluções, o que gera um problema de hierarquia e organização, como pode ser observado na figura 25. Acrescenta-se, ainda, outro problema na arquitetura informacional, onde alguns nomes de seções são trocados em áreas diferentes do *website*.



Figura 25 - Página de PodCast (PETCOMP UFMA - similar 01)



Fonte: <https://petcompufma.org/produtos-podcomp.php>

Outro ponto a ser destacado, é o uso de imagens, que se apresenta de forma desorganizada, sem um propósito além de ilustrar os grandes textos apontados anteriormente, sem um tipo de ordem ou contextualização com legendas, como é possível observar na figura 26.

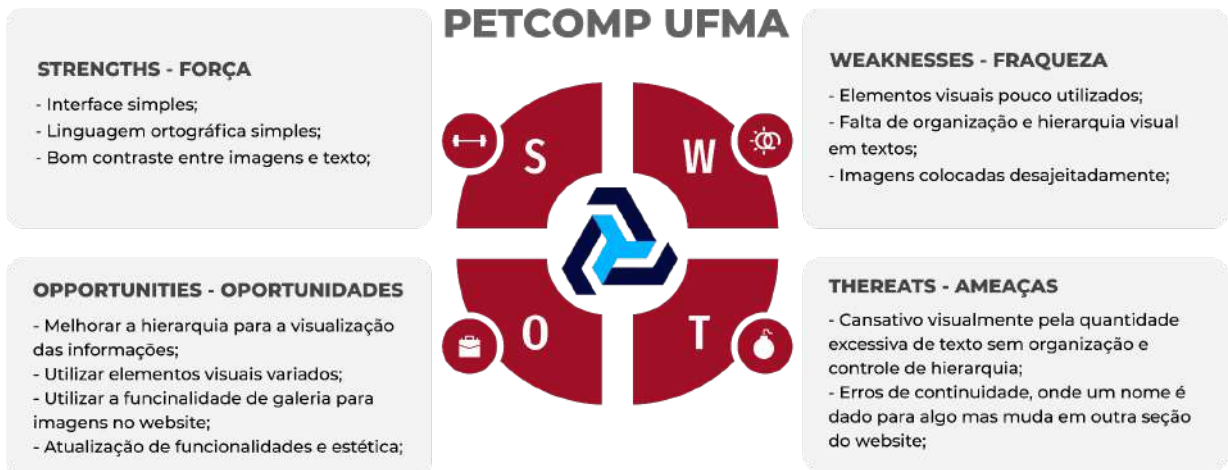
Figura 26 - Página “Sobre nós” (PETCOMP UFMA - similar 01)



Fonte: <https://petcompufma.org/sobre.php>

Nesse contexto, é possível afirmar que a simplicidade de um *website* se for em exagero, pode acabar deixando brechas para erros por falta de elementos informacionais, visuais ou estruturacionais. Em vista disso, foi elaborada a ferramenta SWOT do *website* da PETCOMP UFMA (Figura 27).

Figura 27 - SWOT (PETCOMP UFMA - similar 01)



Fonte: Da autora.

O segundo similar a ser analisado em versão *desktop* é o *website* do Departamento de Arte & Design da PUC-RIO, ou seja, DAD PUC-RIO, que reúne informações sobre a graduação, pós-graduação e educação continuada em diversas áreas do design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro - PUC-Rio. Como primeiro passo para compreender o similar 02, foi produzida a figura 28 reunindo funcionalidades e conteúdos do *website*.

Figura 28 - DAD PUC-RIO (similar 02 - funcionalidades e conteúdos)

DAD PUC-RIO - Similar 02		
Funcionalidades	Conteúdos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Header ou Cabeçalho fixo com menu;</li> <li>- Cards clicáveis;</li> <li>- Ferramentas de busca - Barra;</li> <li>- Tags;</li> <li>- Filtro: categorização por palavras chaves;</li> <li>- Atalhos: redirecionadores através de botões e imagens;</li> <li>- Barra ou ferramenta ocultável;</li> <li>- Player de vídeo (YouTube);</li> <li>- Galeria de imagens com ou sem links;</li> <li>- Links para websites externos;</li> <li>- Formulário para ouvidoria;</li> <li>- Mapa - GPS;</li> <li>- Tour virtual;</li> <li>- Footer ou Rodapé fixo com links para redes sociais e ferramenta de busca;</li> </ul>	<p>Apresentação sobre a organização na página inicial;</p>	
	GRADUAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Currículo ampliado 2021;</li> <li>- Currículo 2007;</li> <li>- Laboratórios de ensino;</li> <li>- Atividades complementares;</li> <li>- Intercâmbio internacional;</li> <li>- Curso domínio adicional em animação;</li> <li>- Procedimentos de matrícula;</li> <li>- Vestibular;</li> <li>- Portfólio (alunos);</li> </ul>
	PÓS & PESQUISA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPG Design;</li> <li>- Linhas de pesquisa e laboratórios;</li> <li>- Pesquisadores;</li> <li>- Discentes e egressos;</li> <li>- Livros;</li> <li>- Periódicos;</li> <li>- Documentos importantes;</li> <li>- Pós-doutoramento;</li> <li>- Processo de seleção 2022-2023;</li> <li>- Periodização e horários 2022.2;</li> <li>- Alunos extraordinários;</li> <li>- Notícias da pós;</li> </ul>
	EXTENSÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DEXPO;</li> <li>- Design social;</li> <li>- História do DAD;</li> <li>- Fabricação de EPIs;</li> <li>- EMOD Escritório Modelo de Design;</li> <li>- Cursos de extensão;</li> <li>- Laboratórios e atividades de extensão;</li> <li>- Semana design PUC-Rio;</li> <li>- Vida no campus;</li> </ul>
	PESSOAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corpo administrativo;</li> <li>- Professores;</li> <li>- Funcionários;</li> <li>- Comissões;</li> <li>- Equipe do site;</li> </ul>
	CONTATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Endereço, telefones e emails;</li> <li>- Ouvidoria;</li> </ul>
	NOTÍCIAS	

Fonte: Da autora.

O *website* DAD PUC-RIO é uma plataforma simples e organizada, apesar de apresentar muitos conteúdos e por buscar equilíbrio dentro do uso de muitas cores, já que recorre a várias outras marcas dentro do próprio *website*, pois fornece um espaço inicial, como plataforma para outros *websites*, conectando seus usuários a outras páginas. Dentro desse contexto, é possível observar que são utilizadas cores neutras (branco, preto e cinza) com cores contrastantes, como o laranja, azul, verde e roxo, para gerar destaque em locais específicos do *website* (Figura 29 e 30).

Figura 29 - Página inicial do *website* da DAD PUC-RIO (similar 02)



Fonte: <https://dad.puc-rio.br/>

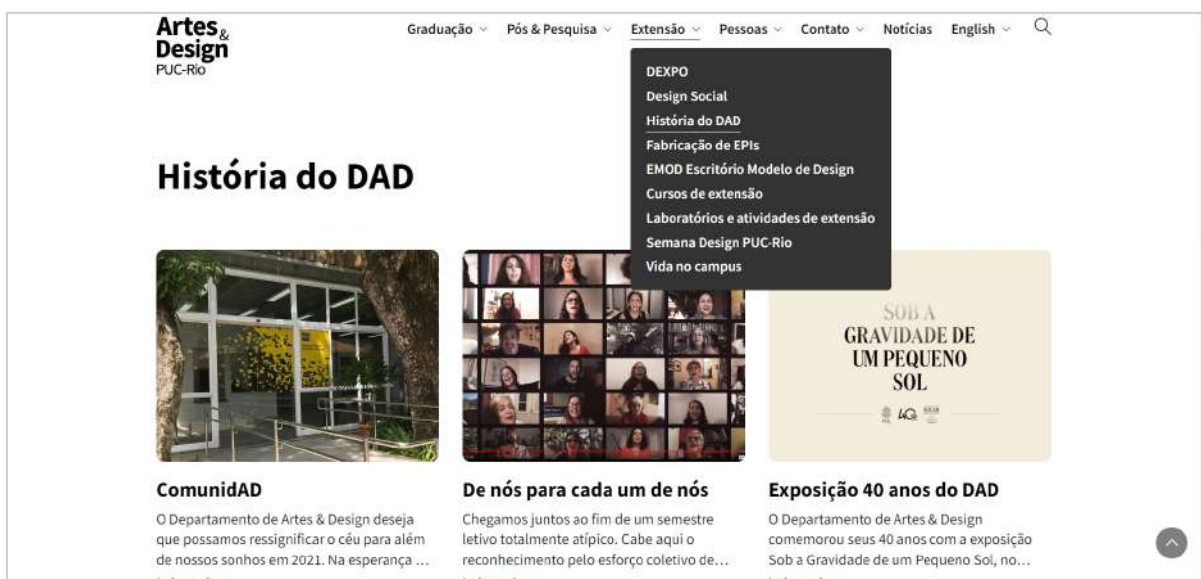
Figura 30 - Página sobre “Currículo ampliado 2021” (DAD PUC-RIO - similar 02)



Fonte: <https://dad.puc-rio.br/graduacao/curriculo-ampliado/>

Um outro ponto a ser evidenciado é a estrutura organizacional das páginas presentes no *website*. Observando a quantidade abundante de conteúdos, é possível destacar poucos erros de locação de informações, como por exemplo a falta de uma seção específica para o próprio departamento de artes e design da PUC-RIO, como é possível verificar na figura 31, onde páginas relacionadas a história e vida no campus se misturam com conteúdos sobre atividades de extensão, o que acaba dificultando a rastreio rápido de informações.

Figura 31 - Página sobre “História do DAD” (DAD PUC-RIO - similar 02)



Fonte: <https://dad.puc-rio.br/historia-do-dad/>

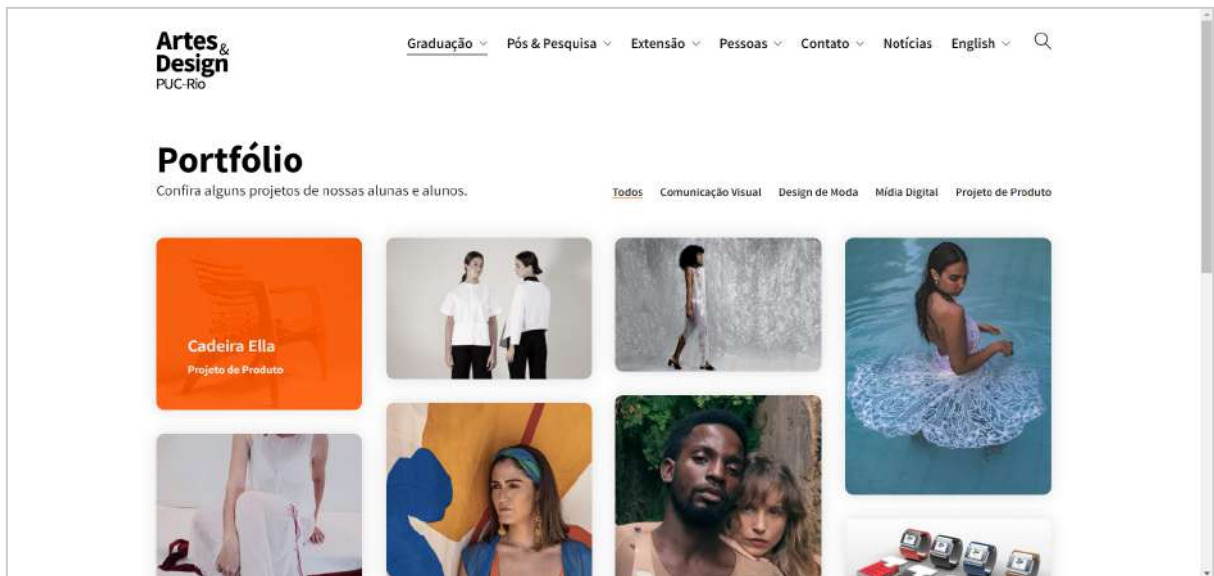
Além da questão estrutural, outro tópico significativo para a visualização de todo o conteúdo, seria ícones mas principalmente o uso de imagens. As imagens são manuseadas bem mais do que os ícones, que acabam sendo mais utilizados na página de notícias como reflexo para um *card* clicável, quando coloca-se o cursor em cima. Dessa forma, as imagens assumem o papel ilustrativo e atrativo para os usuários do *website*, como é notado nas figuras 32 e 33.

Figura 32 - Página sobre "Notícias" (DAD PUC-RIO - similar 02)



Fonte: <https://dad.puc-rio.br/noticias/>

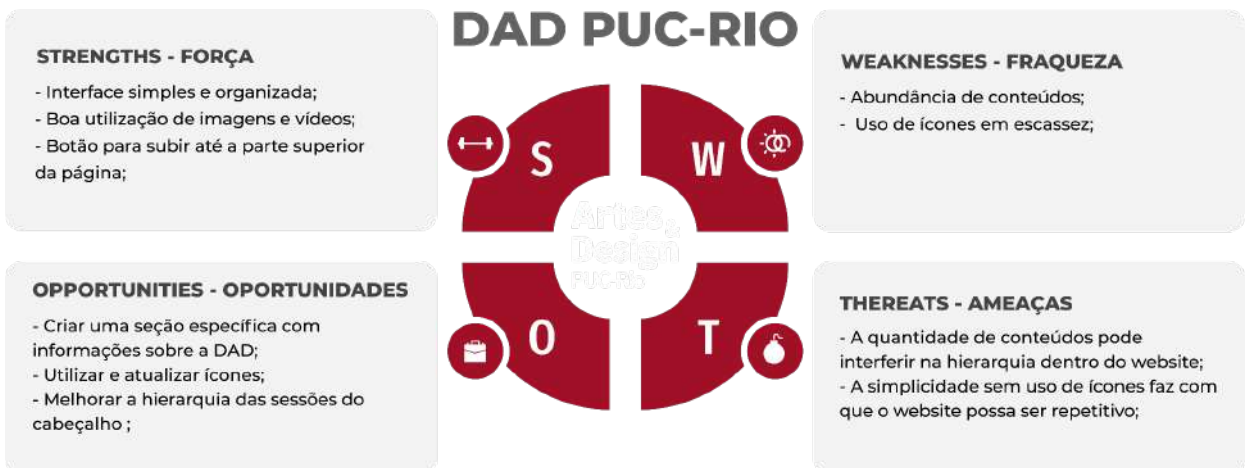
Figura 33 - Página sobre "Portfólio" (DAD PUC-RIO - similar 02)



Fonte: <https://dad.puc-rio.br/portfolio/>

A partir desse contexto, é possível afirmar que o DAD PUC-RIO apresenta um *website* complexo pela quantidade de conteúdos, mas simples pela forma que aborda visualmente e estruturalmente. Baseando-se nessa análise, foi desenvolvida a ferramenta SWOT para o *website* citado anteriormente (Figura 34).

Figura 34 - SWOT (DAD PUC-RIO - similar 02)



Fonte: Da autora.

Através da etapa de estratégia percebeu-se quais eram os pontos principais do problema com os objetivos tornando-se claros, além disso, também foi constatado como as necessidades dos usuário agem e sua interação com os produtos que já existem no mercado, por fim, esses tópicos, desencadearam a análise dos *websites* concorrentes ou similares por

meio da ferramenta SWOT. Assim, foi elaborada uma base de compreensão sobre o problema, usuários e mercado para o desenvolvimento da segunda etapa da metodologia, o escopo.

## 4.2 Etapa 02: Escopo

A etapa de escopo traduz a base de informações observadas na etapa anterior, estratégia, usando as necessidades do usuário e objetivos do produto para criar requisitos sobre conteúdos e funcionalidades (GARRETT, 2011). Para elaborar esses requisitos, utilizou-se como suporte a ferramenta requisito de projeto da autora Pazmino (2015).

Para Pazmino (2015, p.32), “requisitos de projeto é um documento que serve para orientar o processo em relação às metas a serem atingidas”. A ferramenta identifica os requisitos, objetivos e classificação, ou seja, dispõe uma descrição e a prioridade desse requisito. Nesse contexto, a figura 35 apresenta os requisitos de conteúdo e funcionalidade do *website* para o núcleo Fabrique.

Figura 35 - Requisitos de conteúdos e funcionalidades para o *website*.

REQUISITOS DE CONTEÚDO E FUNCIONALIDADES			
Conteúdos	Descrição - Objetivo	Funcionalidades	Prioridade (alta, média ou baixa)
FABRIQUE	Informar sobre o núcleo, dados gerais e especificações sobre atuação do núcleo;	Obter acesso a imagens, links externos e seções com informações específicas;	ALTA
PROJETOS	Exibir os projetos desenvolvidos dentro do núcleo;	Obter acesso a seções com informações específicas;	ALTA
PRODUÇÕES	Apresentar artigos, capítulos, livros teses e dissertações desenvolvidas;	Ter acesso a seções com informações específicas e busca com filtragem;	ALTA
EVENTOS	Informar gerais e específicas sobre eventos elaborados ou apoiados pelo núcleo;	Obter acesso a seções com informações específicas;	ALTA
GRUPO DE ESTUDOS	Dados gerais, como as linhas de pesquisa, e informações de como participar;	Obter acesso a seções com informações específicas;	MÉDIA
NOTÍCIAS	Notícias sobre o núcleo e sobre design e tendências;	Ter acesso a seções com informações específicas e busca com filtragem;	MÉDIA
CONTATOS	Endereço, telefones, horários, redes sociais e formulário de contato;	Obter acesso a links externos e seções com informações específicas;	ALTA

Fonte: PAZMINO (2015). Adaptado pela autora.

Os requisitos destacados foram selecionados a partir do briefing, pelos resultados do questionário e por último, a análise SWOT dos similares. A definição desses conceitos serve como um reforço para a próxima etapa, de estrutura do *website*.

### 4.3 Etapa 03: Estrutura

A terceira etapa, estrutura, busca desenvolver a estrutura conceitual do *website*, compreendendo como cada parte se encaixa a partir do domínio sobre como as pessoas agem e pensam (GARRETT, 2011). Com a finalidade de compreender a estrutura do site, foi elaborada uma lista de definições sobre conteúdos e funcionalidades, a partir dos conceitos de arquitetura de informação e de design de interação (Figura 36).

Figura 36 - Lista de definição de conteúdos e funcionalidades para o *website*.

LISTA DE DEFINIÇÃO DE CONTEÚDO E FUNCIONALIDADES			
Menu	Tipo de menu	Conteúdo	Funcionalidades
INÍCIO	Link direto	Resumos sobre partes o site, notícias e imagens;	- Link de acesso para o conteúdo; - Cards clicáveis; - Galeria de imagens;
O NÚCLEO	Menu suspenso	Sobre nós;	- Link de acesso para o conteúdo; - Galeria de imagens;
		Linhas de pesquisa;	- Link de acesso para o conteúdo; - Barra ocultável de informações;
		Integrantes;	- Link de acesso para o conteúdo; - Link para website externo (Plataforma Lattes) - Barra ocultável de informações;
		Parceiros;	- Link de acesso para o conteúdo; - Link para website externo e redes sociais;
PROJETOS	Link direto	Os projetos desenvolvidos dentro do núcleo;	- Link de acesso para o conteúdo; - Cards clicáveis;
PRODUÇÕES	Link direto	Artigos e Capítulos; Livros; Teses e Dissertações;	- Link de acesso para o conteúdo; - Ferramenta de busca; - Filtro de categorização;
EVENTOS	Menu suspenso	FABDESIGN;	- Link de acesso para o conteúdo; - Link para website externo;
		Outros eventos;	- Player de vídeo; - Cards clicáveis;
GRUPO DE ESTUDOS	Link direto	Dados gerais e informações de como participar;	- Link de acesso para o conteúdo; - Barra ocultável de informações;
NOTÍCIAS	Link direto	Notícias sobre o núcleo e sobre design e tendências;	- Link de acesso para o conteúdo; - Cards clicáveis; - Ferramenta de busca; - Filtro de categorização;
CONTATOS	Link direto	Endereço, telefones, horários, redes sociais e formulário de contato;	- Link de acesso para o conteúdo; - Mapa - Google Maps - Barra ocultável de informações; - Links para redes sociais;

Fonte: Adaptado pela autora.

Essa lista de definição apresenta uma organização, descrição com rotulação e interações para cada parte do *website* a ser desenvolvido. Nesse contexto, Garrett (2011) aponta que:

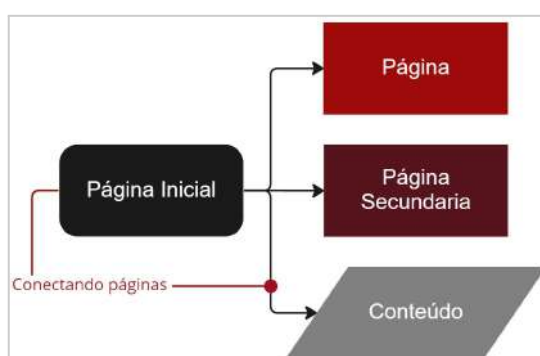
O design de interação e a arquitetura da informação compartilham uma ênfase em definir padrões e sequências nas quais as opções serão apresentadas aos usuários. O design de interação diz respeito às opções envolvidas na execução e conclusão de



tarefas. A arquitetura da informação trata das opções envolvidas no transporte de informações a um usuário (GARRETT, 2011, p.81, tradução da autora).

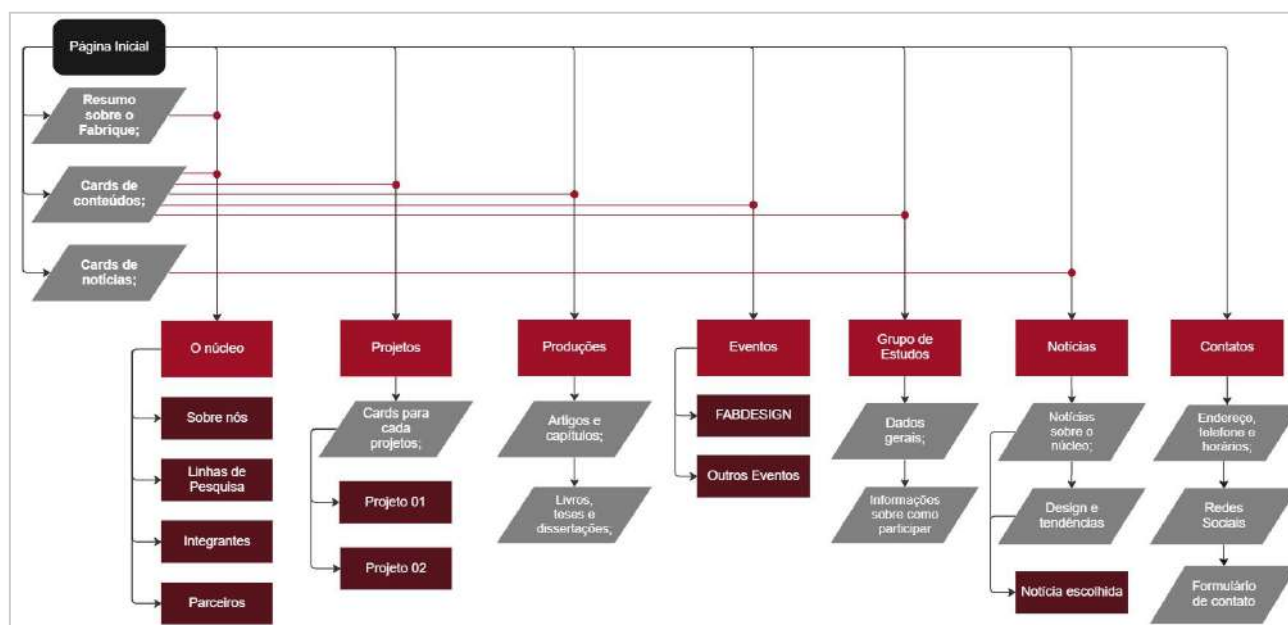
Considerando tais colocações, a lista de definição torna-se um suporte para a elaboração da próxima ferramenta da etapa de estrutura, um *architecture diagram*, ou diagrama de arquitetura. O autor Garrett (2011, p.102) utiliza o termo diagrama de arquitetura, como um substituto ao *site map* para referir-se a ferramenta que descreve a estrutura do site. As figuras 37 e 38, mostram o diagrama para a organização do *website* do Fabrique elaborado em uma ferramenta online, conhecida como Miro.

Figura 37 - Legenda para o diagrama de arquitetura.



Fonte: Da autora.

Figura 38 - Diagrama de arquitetura do *website* Fabrique.



Fonte: Adaptado pela autora.

O acesso iniciará a partir da página inicial que apresenta *links* a partir de conteúdos resumidos, que farão a conexão com outras páginas do *website*. Além disso, também estará

presente, um menu superior fixo como acesso para as páginas. Dentro do primeiro item do menu, “O núcleo”, abrem alternativas para páginas secundárias sobre o núcleo.

Na seção “Projetos” encontra-se uma página com conteúdo resumido e *links*, que abrem páginas separadas para cada projeto do núcleo. Já em “Produções” estará presente uma página com conteúdos que apresentaram *links* externos e que terá a presença de um filtro de busca para ajudar na experiência do usuário. A seção “Eventos” apresentará duas páginas, uma específica para o evento que ocorre regularmente, o FABDESIGN, e outra página para eventos esporádicos.

Em sequência, temos a página de “Grupo de Estudos” que oferecerá informações sobre como participar e quais conteúdos são estudados nos encontros do grupo. A penúltima página, “Notícias” compõe-se pelas notícias e tendências sobre design, isso tudo através de uma página com filtro de busca e *cards* clicáveis que direcionam para páginas específicas para cada notícia. A última página, “Contatos”, apresenta formas de contatar o núcleo e utiliza um formulário para facilitar a comunicação com o usuário.

#### **4.4 Etapa 04: Esqueleto**

A etapa de esqueleto começa a dar forma a todas as informações obtidas até o momento, dessa forma organizando os elementos interacionais, aspectos informacionais e de navegação (GARRETT, 2011). Dentro desse contexto, é possível apontar a utilização das *The Five Languages or Dimensions of Interaction Design*, ou seja, as cinco linguagens ou dimensões do design de interação, esses elementos são apontados em um artigo da *Interaction Design Foundation* (2015), mas nascem da autora Gillian Crampton Smith (2007) e do autor Kevin Silver (2007) que acrescentou a quinta dimensão. A primeira dimensão (1D) trata-se das palavras e como são comunicadas ao usuário, os rótulos, títulos e outros. A 2D expõe as representações visuais dentro da interface, como tipografia, ícones ou imagens. Já a terceira dimensão, aborda a interação com objetos físicos e espaço. A quarta dimensão (4D) estende-se a mídias disponibilizadas e como elas reagem com o tempo, por exemplo vídeos, animações ou sons. Acrescenta-se, ainda, que a última dimensão (5D) aborda o comportamento da interface por meio de reação, apresentação e outras formas. Baseado nesse contexto, como primeiro passo do esqueleto, foi desenvolvida uma tabela com as cinco dimensões do design de interação relacionadas ao *website* do Fabrique a partir de todas as informações obtidas anteriormente (Figura 39).

Figura 39 - Cinco dimensões do design de interação do *website* Fabrique.

CINCO DIMENSÕES DO DESIGN DE INTERAÇÃO			
1D	PALAVRAS	TOM DE VOZ	Direto; Simples;
2D	REPRESENTAÇÕES VISUAIS	TIPOGRAFIA	Montserrat;
		ÍCONES	Material Design (Google)
3D	OBJETOS FÍSICOS OU ESPAÇO	PLATAFORMAS	Desktop (principal) Mobile (secundário);
4D	TEMPO	VÍDEO	Utilização de vídeos disponibilizados pelo núcleo nas páginas de eventos, notícias ou projetos;
		ANIMAÇÃO	Motion Graphics simples e páginas com Fade in/out;
5D	COMPORTAMENTO	APRESENTAÇÃO	Style guide: Identidade visual do Fabrique;
		REAÇÃO	Destaque de cores para itens selecionados e mudança de cor de botões (positivamente e negativamente);

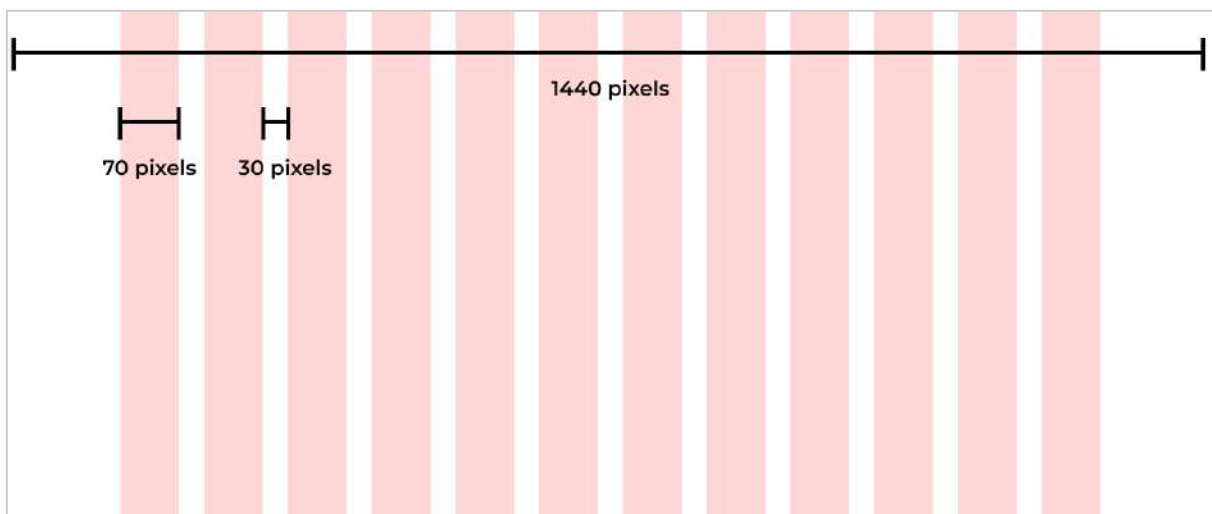
Fonte: *INTERACTION DESIGN FOUNDATION* (2015). Adaptado pela autora.

Na primeira dimensão foi decidido o tom de voz que será utilizado em todo o *website*, desta forma destacou-se a simplicidade no discurso direto para facilitar a comunicação com o usuário. Já na segunda, utilizou-se dois parâmetros, o primeiro é a tipografia, na qual foi selecionada a tipografia Montserrat, que já conversa com a identidade visual do núcleo e também é uma das tipografia otimizadas para uso digital, visto que facilita a leitura em plataformas digitais. O segundo parâmetro, ícones, definiu-se por meio do uso do Material Design da Google, que disponibiliza gratuitamente ícones simples mais utilizados em seus projetos digitais. Previamente, o parâmetro de tipografia é influenciado pela terceira dimensão, na qual são destacadas as duas plataformas para o *website*, *desktop* e *mobile*. A penúltima dimensão, tempo, foi dividida em duas partes: vídeo e animação. A primeira, trata-se dos vídeos que serão disponibilizados pelo núcleo, já em animação, serão utilizados alguns elementos com *motion graphics*, principalmente em ícones, e também será utilizado o efeito *fade in/out* em algumas páginas do *website*. A quinta e última dimensão, divide-se entre apresentação, na qual será utilizado um *style guide*, a partir da identidade visual do Fabrique, e a segunda parte envolve a reação dentro do *website*, que vai girar em torno do uso de cores com forma de identificação de reações positivas ou negativas.

Após todos os procedimentos de decisão dentro do projeto, foram elaborados os *wireframes* de baixa fidelidade para quinze páginas através da ferramenta Figma. É importante ressaltar que Garrett (2011, p.128, tradução da autora) aponta que “o *wireframe* é

uma representação de esqueletos (como o nome sugere) de todos os componentes de uma página e como eles se encaixam juntos”. Para elaborar os *wireframes* da versão *desktop*, partiu-se de um *grid* (grade) de 12 colunas centrais com 70 pixels e espaçamento entre elas, ou seja, o *gutter*, com 30 pixels, para uma página de 1440 pixels de largura (Figura 40). Já na versão *mobile*, pensando na questão da responsividade, poderá ser transformado de 12 colunas para 4, ajudando na mudança entre plataformas.

Figura 40 - *Grid* para *wireframe* de baixa fidelidade.



Fonte: Da autora.

Alguns dos elementos em comum entre as 15 páginas são o *header* (cabeçalho), *footer* (rodapé) e um botão flutuante que redireciona o usuário para o topo da página. O primeiro, *header*, engloba a marca do Fabrique, um sistema de navegação com sete seções que seguem a ordem determinada no diagrama de arquitetura e também uma ferramenta de busca. Já o *footer*, compõe-se com a marca do núcleo, a marca do departamento e da universidade (UFMA), ícones que direcionam a redes sociais e uma ferramenta de busca. Ainda no que diz respeito aos *wireframes*, a página inicial é a porta de entrada para o *website*, contém cinco segmentos de conteúdo, além dos três elementos básicos apresentados anteriormente (Figura 41).

Figura 41 - Página Inicial (*Wireframe* de baixa fidelidade).



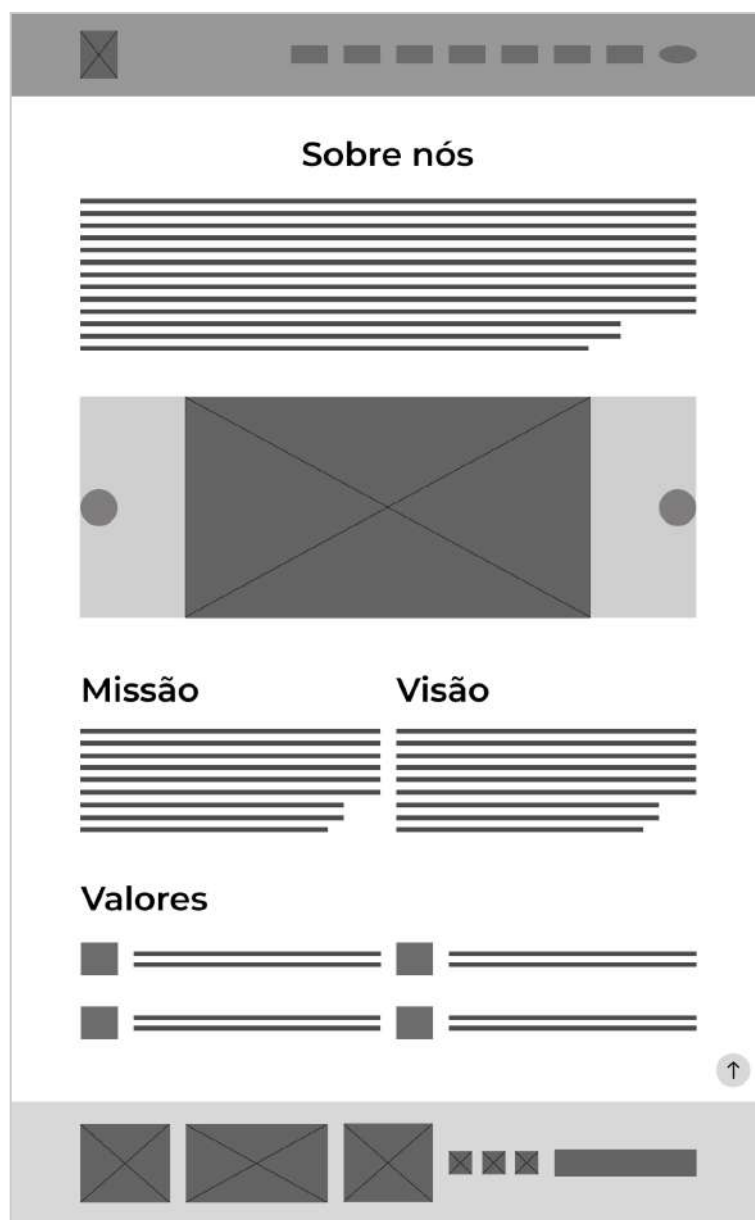
Fonte: Da autora.

O primeiro segmento contém *banners* de conteúdos que deslocam-se como *slides*, já no segundo segmento é apresentado um breve resumo sobre o núcleo com imagem e link para a página específica, “Sobre nós”. Em seguida, é utilizado o mesmo modelo de exibição do conteúdo para direcionar a página “Linhas de Pesquisa”. O quarto segmento, “Notícias”, contém *cards* clicáveis com imagens e resumos de textos para as últimas notícias publicadas

no site, que redireciona para páginas específicas da notícia escolhida, além de um *link* para a página geral de notícias. Por último, apresenta-se um segmento de “Atividades”, onde são disponibilizados quatro *cards* clicáveis que redirecionam para partes do *website*.

Seguindo a ordem do menu no *header*, a primeira seção refere-se a rotulagem “O núcleo”, assim o segundo *wireframe* elaborado foi a página “Sobre nós”, que é dividida em três segmentos. O conteúdo inicial expondo informações gerais sobre o núcleo, em seguida uma galeria de fotos e por último, mais um segmento de informações sobre missão, visão e valores do Fabrique, com ícones para representações visuais (Figura 42).

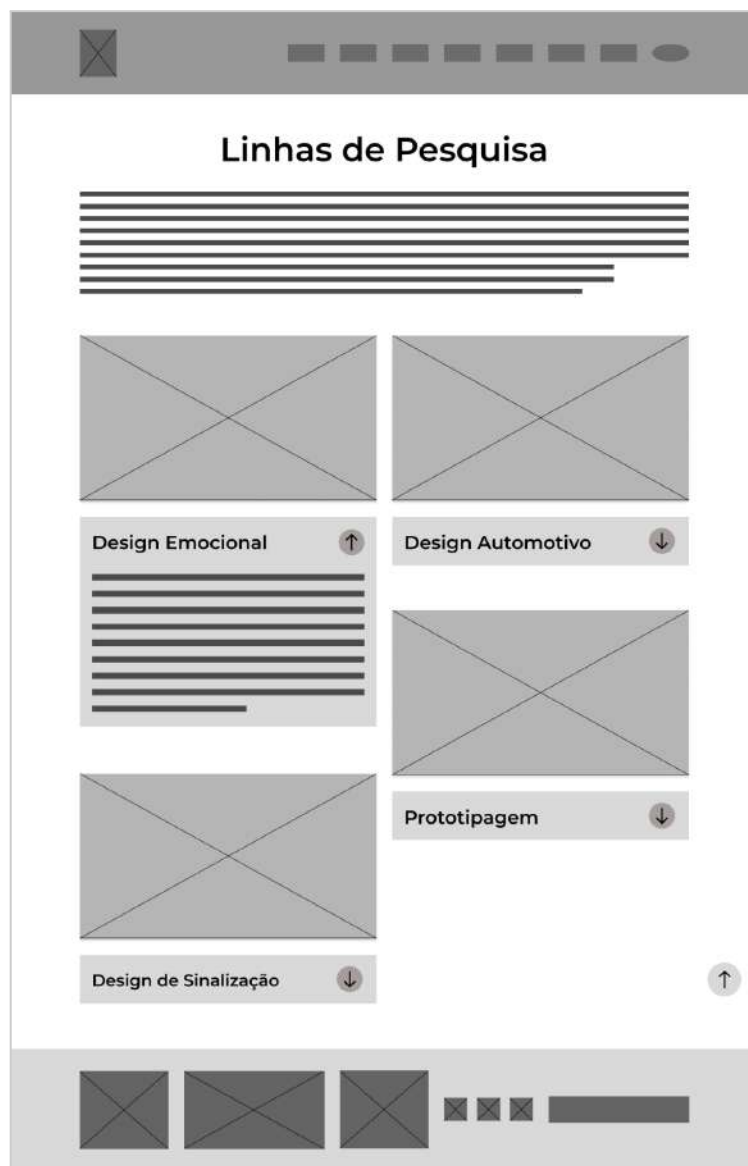
Figura 42 - Sobre nós (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

O próximo *wireframe* refere-se a “Linhas de Pesquisa”, o primeiro segmento engloba conteúdo textual sobre as linhas de pesquisa, já a segunda parte é composta por imagens e uma barra ocultável de informações sobre cada assunto (Figura 43)

Figura 43 - Linhas de Pesquisa (*Wireframe* de baixa fidelidade).

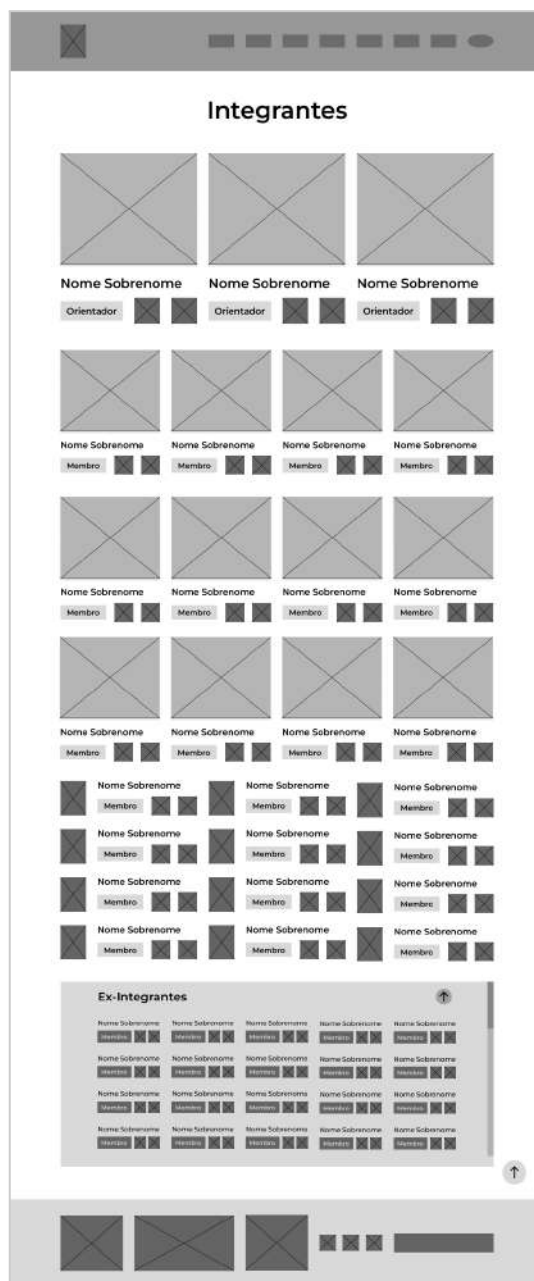


Fonte: Da autora.

Ainda no que diz respeito à primeira seção do menu superior, o próximo *wireframe* abrange os “Integrantes” do núcleo, essa página pode ser dividida em três segmentos (Figura 44). O primeiro envolve três conjuntos de elementos, os quais são compostos por uma imagem, um bloco de texto, dois ícones redirecionadores e um elemento para destaque de informação. Em seguida, são utilizadas três linhas de elementos iguais ao relatado anteriormente, apenas reduzido em tamanho e com informações diferentes no elemento de

destaque, esses elementos podem ser duplicados dependendo da quantidade de integrantes do Fabrique. Por último, foi aplicado uma barra ocultável com informações sobre ex- integrantes com *links* para *websites* externos.

Figura 44 - Integrantes (*Wireframe* de baixa fidelidade).

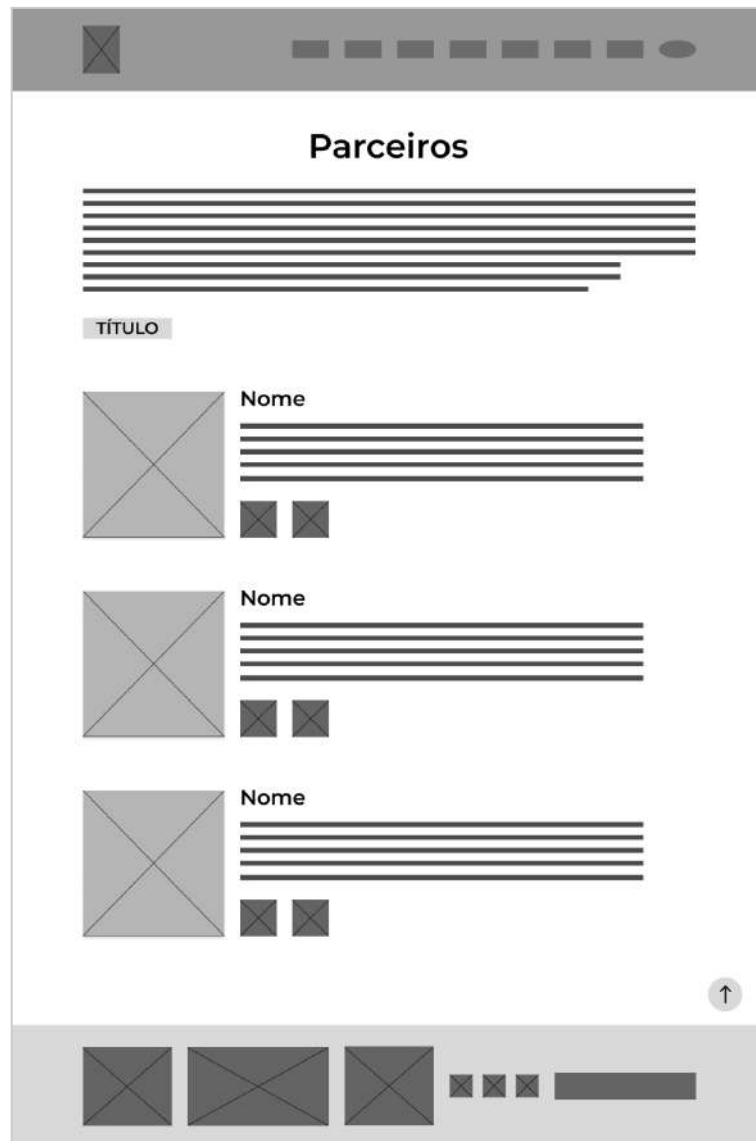


Fonte: Da autora.

O último *wireframe* da seção “O núcleo”, caracteriza-se como “Parceiros”, essa pagina inicia-se com um bloco de texto com informações gerais sobre as parcerias do Fabrique, depois são dispostos três elementos iguais, nos quais são utilizadas uma imagem para cada, um bloco de texto ícones direcionáveis para redes sociais (Figura 45).



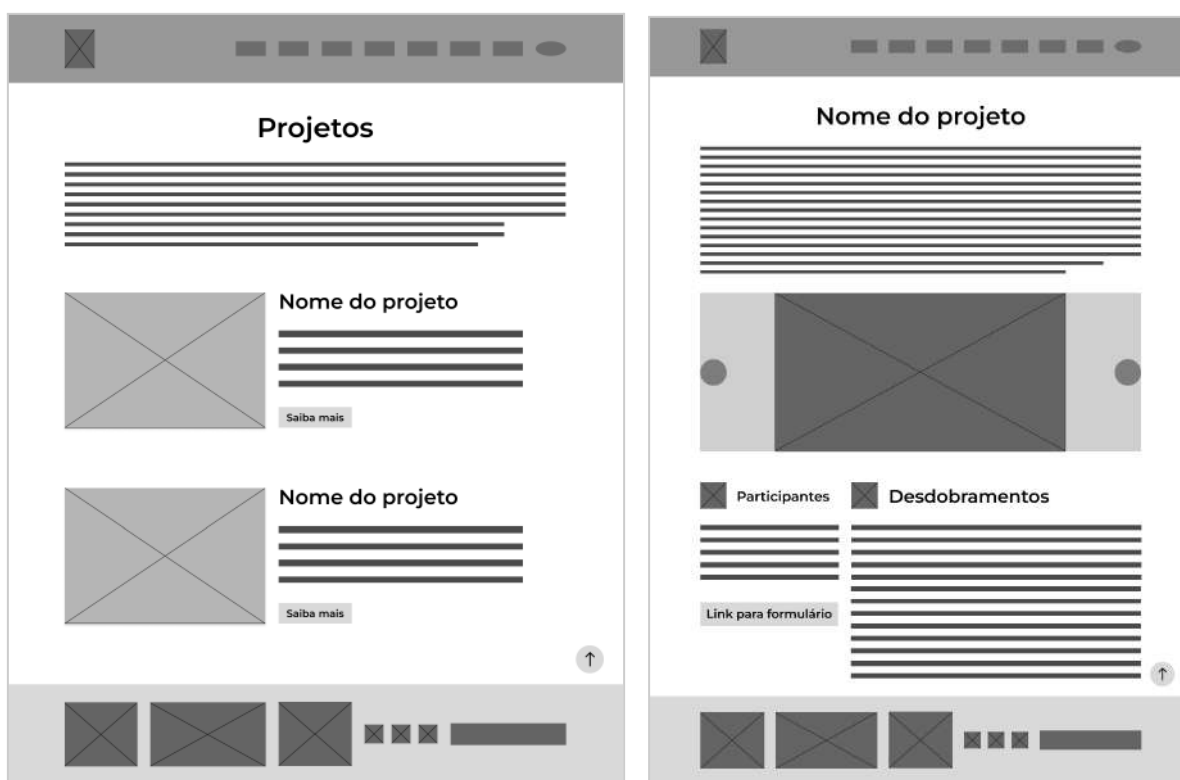
Figura 45 - Parceiros (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

Prosseguindo no uso do menu, a próxima seção é a de “Projetos”, na qual foram elaboradas dois *wireframes*, na esquerda o principal e na direita página que é redirecionado a partir da primeira página (Figura 46). O primeiro fornece uma página para informações gerais sobre os projetos, dividindo-se em duas partes, a primeira sendo um bloco de texto e a segunda com um conjunto de elementos, entre eles, imagem, bloco de texto e botão redirecionador, podendo ser repetido para mais projetos. O segundo *wireframe* será um *layout* que pode se repetir dependendo de cada projeto, sendo um página para informações específicas de cada um. A página começa com um bloco de texto, depois uma galeria de fotos e por último duas colunas de bloco de texto com ícones e um botão direcional para um *website* externo.

Figura 46 - Projetos e Projetos específicos (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

Ainda no que diz respeito ao menu, o próximo *wireframe* refere-se às "Produções", uma página com as produções acadêmicas desenvolvidas dentro do núcleo, que compreende uma ferramenta de busca específica e acrescenta-se ainda o uso da ferramenta de *tags*, ou seja, etiquetas de classificação, para melhorar esse sistema de busca na página. Além disso, o *layout* também é composto por um elemento base que se repete para cada notícia, o mesmo é formado através de blocos de texto, botão com *link* externo, uma barra ocultável com informações em resumo e uma ferramenta de paginação (Figura 47).

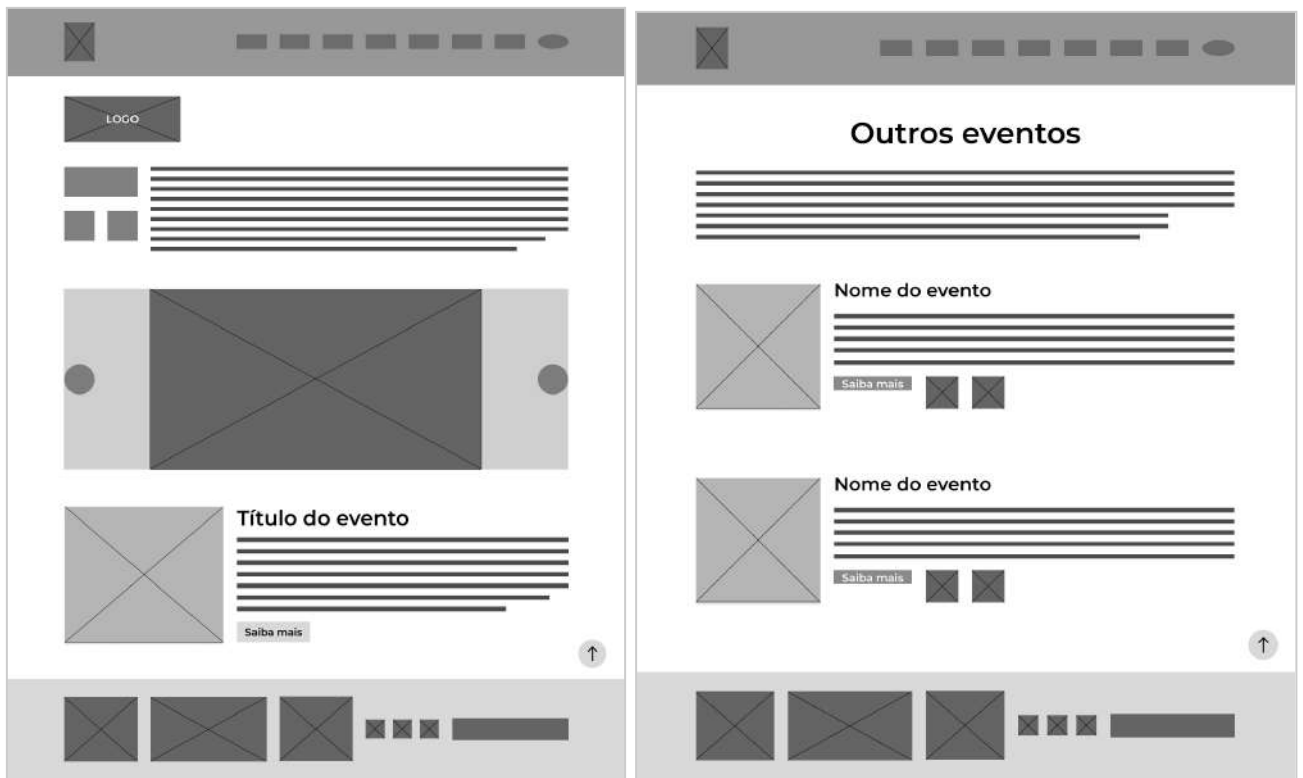
Figura 47 - Produções (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

O próximo segmento do menu relaciona-se aos “Eventos”, foram elaborados dois *wireframes* (Figura 48), um para a página do evento fixo, o FABDESIGN, que é composta pela marca do evento, um bloco de texto inicial com ícones direcionáveis, em sequência, uma galeria de fotos ou vídeos e por último, um agrupamento de imagem, bloco de texto e botão direcional para um *website* externo. Já o segundo *wireframe*, envolve informações gerais para “Outros eventos”, que é formado por um bloco de texto, seguido de dois conjuntos de elementos iguais com uma imagem, bloco de texto, botões e ícones redirecionadores para *websites* externos.

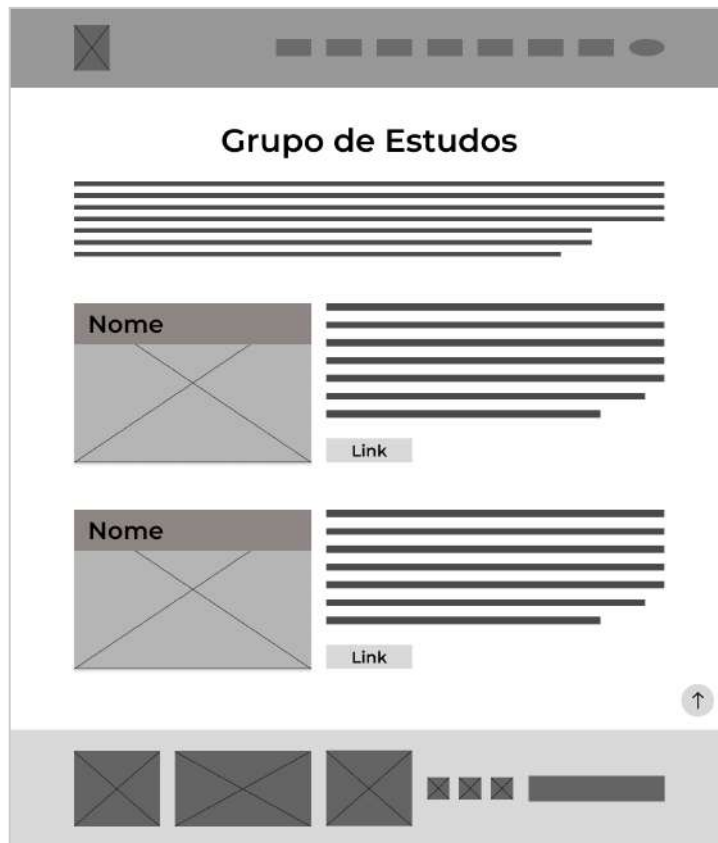
Figura 48 - FABDESIGN e Outros eventos (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

Prosseguindo, o próximo *wireframe*, “Grupo de Estudos”, é composto por um bloco de texto e dois conjuntos de elementos iguais, os quais apresentam uma imagem com o título, um bloco de texto e um botão direcional para *website* externo (Figura 49).

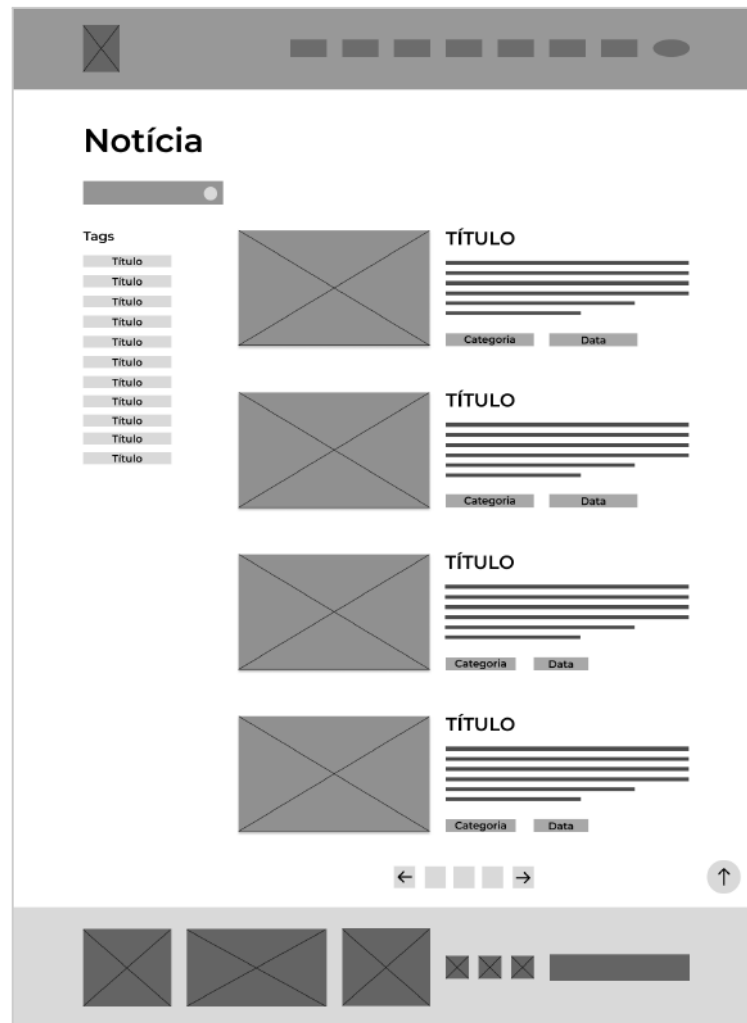
Figura 49 - Grupo de Estudos (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

O penúltimo segmento no menu refere-se a “Notícias”, nesse contexto, foram elaborados três *wireframes*. O primeiro, é uma página geral para juntar as notícias, que compreende uma ferramenta de pesquisa com a presença de uma ferramenta de *tags*, ou etiquetas de classificação, além disso, para exposição das notícias foi elaborado um conjunto de elementos com imagem, bloco de texto com *link*, elemento de destaque de informações e por último uma ferramenta de paginação para ver outras notícias (Figura 50).

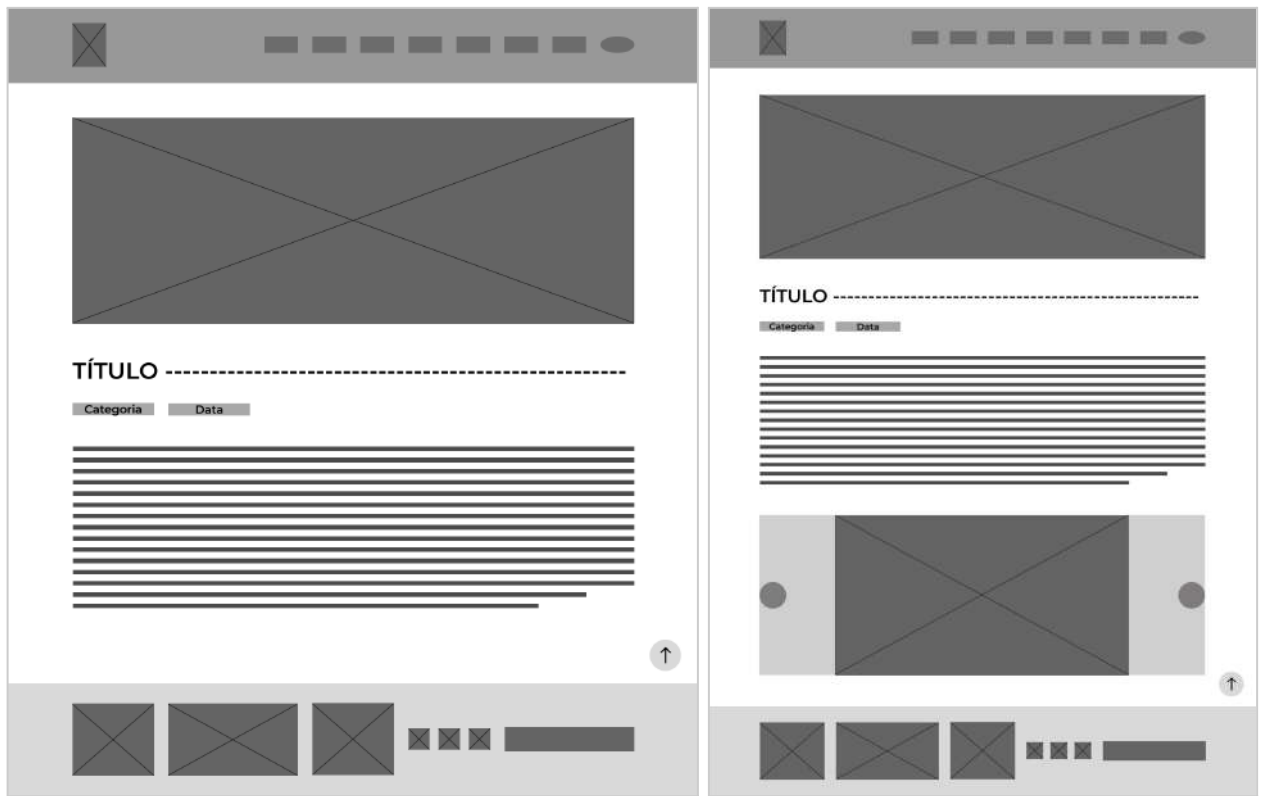
Figura 50 - Notícias (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

Ainda no que diz respeito a notícias, foram elaboradas outras duas páginas que servem para expor as notícias em sua totalidade (Figura 51). O primeiro estilo de *wireframe*, apresenta um *banner*, bloco de texto com elementos de destaque de informações, já o segundo, na direita, utiliza os mesmos elementos da primeira mas tem o acréscimo da ferramenta de galeria para fotos ou vídeos.

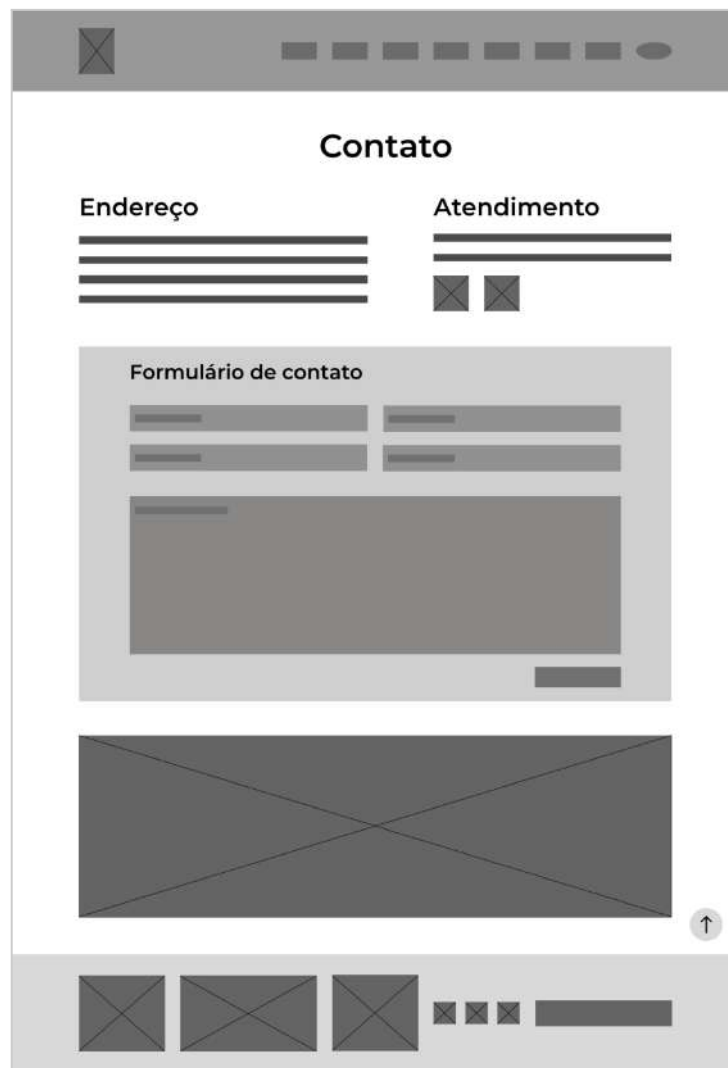
Figura 51 - Notícias 01 e Notícia 02 (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

O último segmento do menu refere-se a “Contato”, esse *wireframe* apresenta blocos de texto com ícones e *links* para *websites* externos, em sequência é colocado um formulário de contato com blocos de preenchimento de informação e um botão de envio, por último, a página apresenta a ferramenta de mapa da google com a localização do núcleo (Figura 52).

Figura 52 - Contato (*Wireframe* de baixa fidelidade).



Fonte: Da autora.

#### 4.5 Etapa 05: Superfície

A última etapa, superfície, refere-se ao momento em que conteúdo, funcionalidade e estética se unem para produzir o produto final cumprindo os objetivos de todas as etapas, ofertando o primeiro contato com o usuário, apresentando o produto visualmente (GARRETT, 2011). Dentro desse contexto, foi desenvolvido um *style guide*, ou seja, um guia de estilo para todos os componentes que se repetem na interface. Para começar a entender as diretrizes visuais da interface, é preciso se atentar à identidade visual do Fabrique e como ela influencia a interface.

A identidade visual do núcleo baseia-se em uma marca mista com uso de elementos nominativos, pela brincadeira com a tipografia, e figurativos, pelo uso do ícone através do “F” (Figura 53). A identidade principal é utilizada com em vermelho com fundo branco ou o



contrário, na qual apresenta o nome do núcleo e uma breve titulação em baixo. Além disso, também apresenta uma variação sem a titulação e podendo também disponibilizar o uso apenas do ícone “F”.

Figura 53 - Marca atual do Fabrique.



Fonte: Fabrique - núcleo de prototipagem e design da UFMA

As tipografias utilizadas na identidade visual do núcleo são duas fontes que refletem a simplicidade e modernidade que deve estar presente na interface (Figura 54). A primeira é a montserrat com peso *bold* e *extra bold*, já a segunda, é aplicada a fonte metropolis com peso *medium* e *bold*.

Figura 54 - Tipografias da marca Fabrique.

Fonte: Montserrat Peso: Bold e ExtraBold		Fonte: Metropolis Pesos: Medium e Bold	
Bold	<b>Título 1</b>	Medium	<b>Título 1</b>
ExtraBold	<b>Título 2</b>	Bold	<b>Título 2</b>

Fonte: Da autora.

É importante ressaltar que para a interface foi empregada a tipografia Montserrat, visto que ela conversa com a identidade visual do núcleo e também é amplamente utilizada em produtos digitais. A partir disso, foi desenvolvido um conjunto de componentes, no qual foram decididos os tamanhos e estilos da tipografia utilizada em elementos como os títulos, blocos de texto, botões e outros elementos (Figura 55).

Figura 55 - Componentes de tipografia - Montserrat.

Tipografia - Montserrat	
<b>H1 - Heading 01 -</b>	<b>64 px - Bold</b>
<b>H1.1 - Heading 1.1 -</b>	<b>64 px - Semibold</b>
<b>H2 - Heading 02 -</b>	<b>48 px - Bold</b>
<b>H3 - Heading 03 -</b>	<b>42 px - Semibold</b>
<b>H4 - Heading 04 -</b>	<b>36 px - Semibold</b>
<b>H5 - Heading 05 -</b>	<b>32 px Semibold</b>
<b>H6 - Heading 06 -</b>	<b>24 px - Bold</b>
<b>H7 - Heading 07 -</b>	<b>24 px - Medium</b>
<b>Pb - Parágrafo Bold -</b>	<b>18 px - Semibold</b>
<b>Pb 2 - Parágrafo Bold -</b>	<b>16 px - Semibold</b>
<b>Ps - Parágrafo Small -</b>	<b>14 px - Semibold</b>

Fonte: Da autora.

Em relação a paleta de cores, o Fabrique apresenta uma paleta com seis cores, onde a cor primária é um tom de vermelho mais claro e como secundárias, são aplicados um vermelho e um cinza, ambos com o tom escuro, essas cores serão aplicadas para destaque dos elementos gráficos da interface, além disso, as outras três cores são agentes neutros. Ainda no que diz respeito às cores na interface, serão aplicadas duas cores extras para reações positivas e negativas, um verde e um vermelho (Figura 56).

Figura 56 - Paleta de cores da marca Fabrique.



Fonte: Da autora.

Ao pensar na interface e na influência da marca Fabrique, foram elaborados elementos que serão utilizados de forma repetida. Primeiramente, elaborou-se os botões e toda a interação com o usuário (Figura 57). O botão primário apresenta-se ativo com a cor primária, em seguida, quando o usuário coloca o cursor do *mouse* pairando, ou seja, parado em cima do botão, a cor é alterada para a primeira cor secundária, já logo depois que o botão é pressionado, a cor utilizada é a secundária, cinza. Já para o botão inativo foram empregadas as cores neutras. Acrescenta-se ainda que os botões secundários apresentam as mesmas reações citadas anteriormente, mas visualmente a diferença é o uso apenas do delineado com as cores determinadas. Por último, temos as reações em comum nos dois tipos de botões, nos quais são utilizadas duas cores para relacionar a reação positiva e negativa ao concluir alguma atividade na interface.

Figura 57 - Botões para a interface.



Fonte: Da autora.

Em seguida, elaborou-se elementos de interação, começando com dois tipos de barras de pesquisa para situações diferentes na interface, depois foram elaborados dois menus suspensos que vão interagir com o usuário no *header* (cabeçalho) em duas seções, “O núcleo” e “Eventos”. Para concluir foi desenvolvido um botão suspenso, como seta, para levar o usuário para o topo da interface (Figura 58).

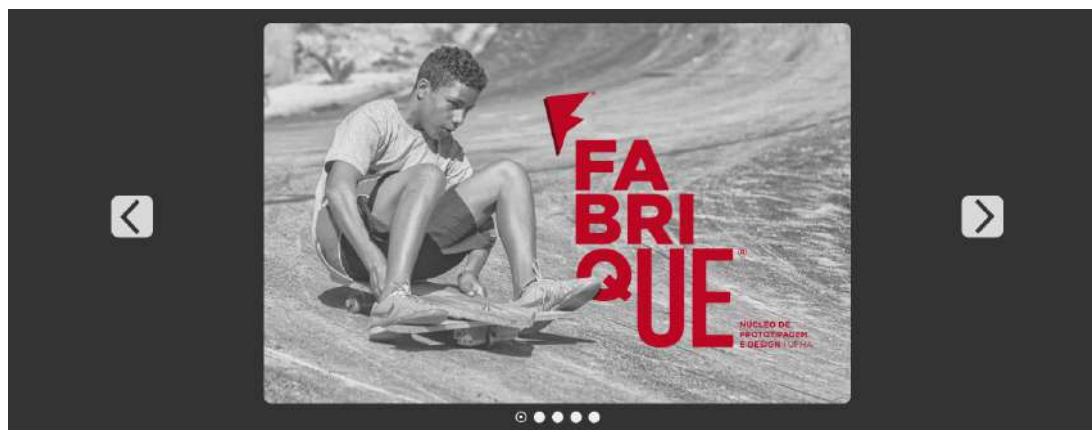
Figura 58 - Componentes mais repetidos na interface.



Fonte: Da autora.

Outro elemento a ser destacado é uma galeria para fotos e vídeos que se repete em quatro telas do *website* (Figura 59). No qual contém um *background* (fundo) em cinza, segunda cor secundária, uma paginação simples com elementos circulares e dois ícones de setas para fazer a transição entre fotos e vídeos presentes.

Figura 59 - Galeria de fotos e vídeos.



Fonte: Da autora.

Para a conclusão dos elementos comuns nas telas, foram elaborados todo o visual do *header* e o *footer* (Figura 60), utilizando a cor primária e o branco neutro para os textos e outros elementos gerando contraste, pensando nos elementos, é importante destacar que além dos menus suspensos, existe um ícone de busca no *header*, que ao ser clicado, abrirá uma barra de pesquisa, que também está presente no *footer*. Considerando o *footer*, foram colocadas três marcas, a do Fabrique, a do departamento do Design na universidade, além da

própria marca da universidade, juntamente com três ícones de contato externo por meio de *e-mail* e redes sociais.

Figura 60 - *Header e footer do website.*



Fonte: Da autora.

Após o detalhamento dos elementos da interface citados anteriormente, foram elaboradas quinze páginas em alta fidelidade no *software* Figma com algumas das interações definidas no processo em formato de protótipo<sup>1</sup>. A partir disso, as figuras a seguir mostram as telas finais.

1

<https://www.figma.com/proto/EFTYuMp9ixsBevhTKZeuMY/Stefanne-Carla---MONOGRAFIA-High-Fidelity?node-id=42%3A196&scaling=min-zoom&page-id=2%3A31&starting-point-node-id=42%3A196>

Figura 61 - Página inicial (Wireframe de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

Figura 62 - Página “Sobre Nós” (Wireframe de alta fidelidade).



[O Núcleo](#) • [Projetos](#) • [Produções](#) • [Eventos](#) • [Grupo de Estudos](#) • [Notícias](#) • [Contato](#)
🔍

## Sobre Nós

Lorem ipsum dolor sit amet. Sed molestiae quae est modi rerum cum consectetur perspiciatis. Aut impedit perspiciatis aut dignissimos omnis qui nulla veniam et sunt recusandae qui natus maiores. Id sunt quam cum dolor amet ex reprehenderit voluptatem et illo facere non maiores commodi aut culpa labore qui facere amet. Sed optio consequuntur qui vitae corporis et impedit omnis. Aut dignissimos mollitia aut galisum earum non expedita vitae ab blanditiis atque sed mollitia voluptatem aut vitae vero est dolores autem. Et fuga obcaecati ut neque doloribus ea velit voluptatem ut atque reprehenderit id doloribus quia non modi quisquam.



<
>

⊙ ● ● ● ●

### Missão

- Um lugar para a prática de projetos em Design;
- Um núcleo de pesquisa (tanta na prática como na teoria);
- Um local para produção e exposição de projetos dos alunos do curso de Design dentro da UFMA;
- Um núcleo que presta consultoria para alunos e projetos além da UFMA;
- Um espaço de troca de conhecimentos entre alunos e professores;

### Visão

- Ser o Núcleo referência em consultoria de Design dentro da UFMA;
- Ser um dos laboratórios mais preparados e equipados em prototipagem;
- Ser um Núcleo informativo sobre a cena geral e acadêmica do design na atualidade;
- Ser o Núcleo referência em produção acadêmica;
- Ser referência do que é Design para o público leigo;

### Valores

-  Equilíbrio entre a formalidade e a empatia;
-  Respeito, amizade e intimidade;

-  Moderno e adaptável, porém lógico e estruturado;
-  Mentalidade "Do It Yourself" ("Faça Você Mesmo")

▲





Departamento de Design e Tecnologia







Pesquisar 🔍


Fonte: Da autora.

Figura 63 - Página “Linhas de Pesquisa” (*Wireframe* de alta fidelidade).

**FABRIQUE** O Núcleo ▾ Projetos Produções Eventos ▾ Grupo de Estudos Notícias Contato 🔍


## Linhas de Pesquisa

Lorem ipsum dolor sit amet. Sed molestiae quae est modi rerum cum consectetur perspiciatis. Aut impedit perspiciatis aut dignissimos omnis qui nulla veniam et sunt recusandae qui natus maiores. Id sunt quam cum dolor amet ex reprehenderit voluptatem et illo facere non maiores commodi aut culpa labore qui facere amet. Sed optio consequuntur qui vitae corporis et impedit omnis. Aut dignissimos mollitia aut galisum earum non expedita vitae ab blanditiis atque sed mollitia voluptatem aut vitae vero est dolores autem. Et fuga obcaecati ut neque doloribus ea velit voluptatem ut atque reprehenderit id doloribus quia non modi quisquam.




**Design Emocional** ▾


Lorem ipsum dolor sit amet. Et dolore doloremque eum dignissimos autem rem velit officii quo illum ipsum qui quisquam laboriosam aut assumenda minus et accusantium provident. Aut quia corporis sit dolorem odio aut quos dolorum qui laborum minus At ipsa molestias. Non consequatur minus qui voluptatibus suscipit eum eligendi itaque eum architecto enim.



**Design Automotivo** ▴



**Prototipagem** ▴



**Design de Sinalização** ▴

**FABRIQUE** DEDEC UFMA 🔍

Departamento de Desenho e Tecnologia

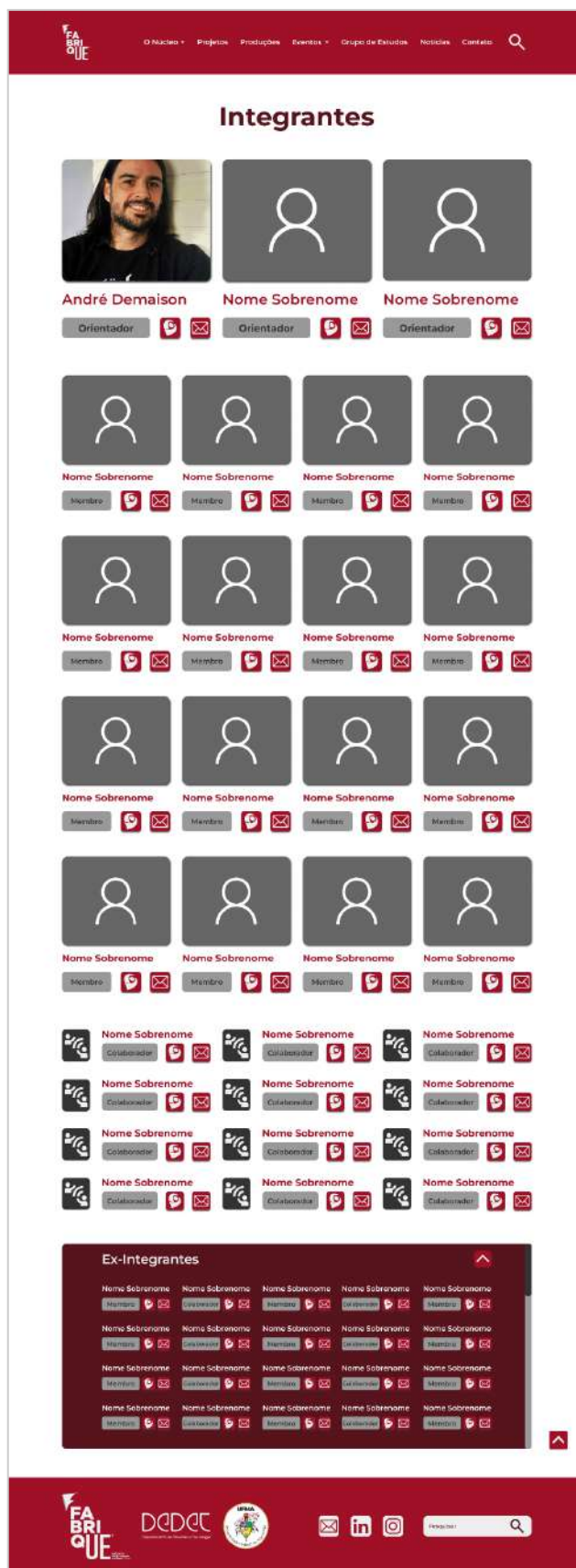
UFMA Universidade Federal do Maranhão

✉️ in Instagram Pesquisar 🔍

Fonte: Da autora.

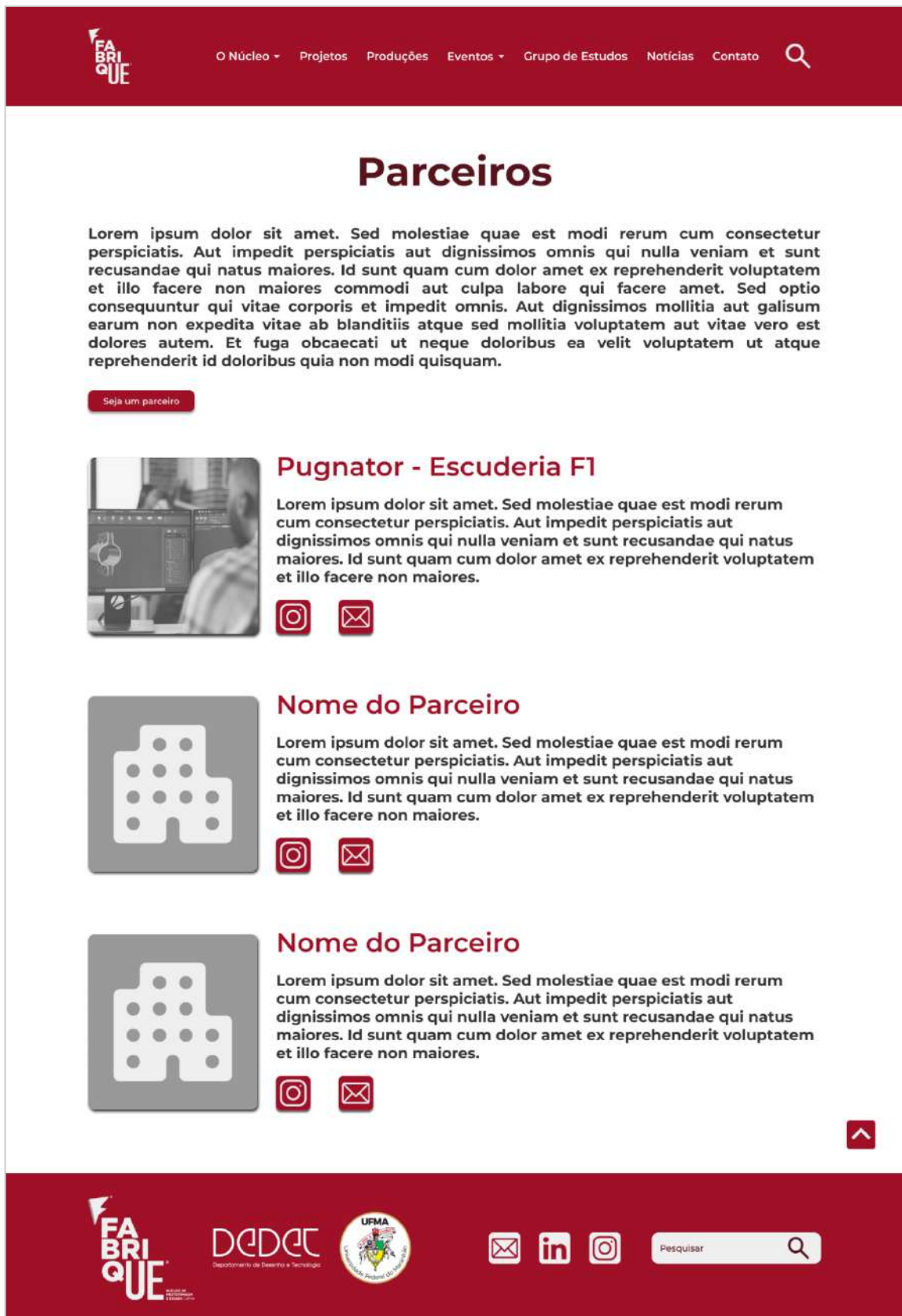


Figura 64 - Página “Integrantes” (Wireframe de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

Figura 65 - Página “Parceiros” (Wireframe de alta fidelidade).



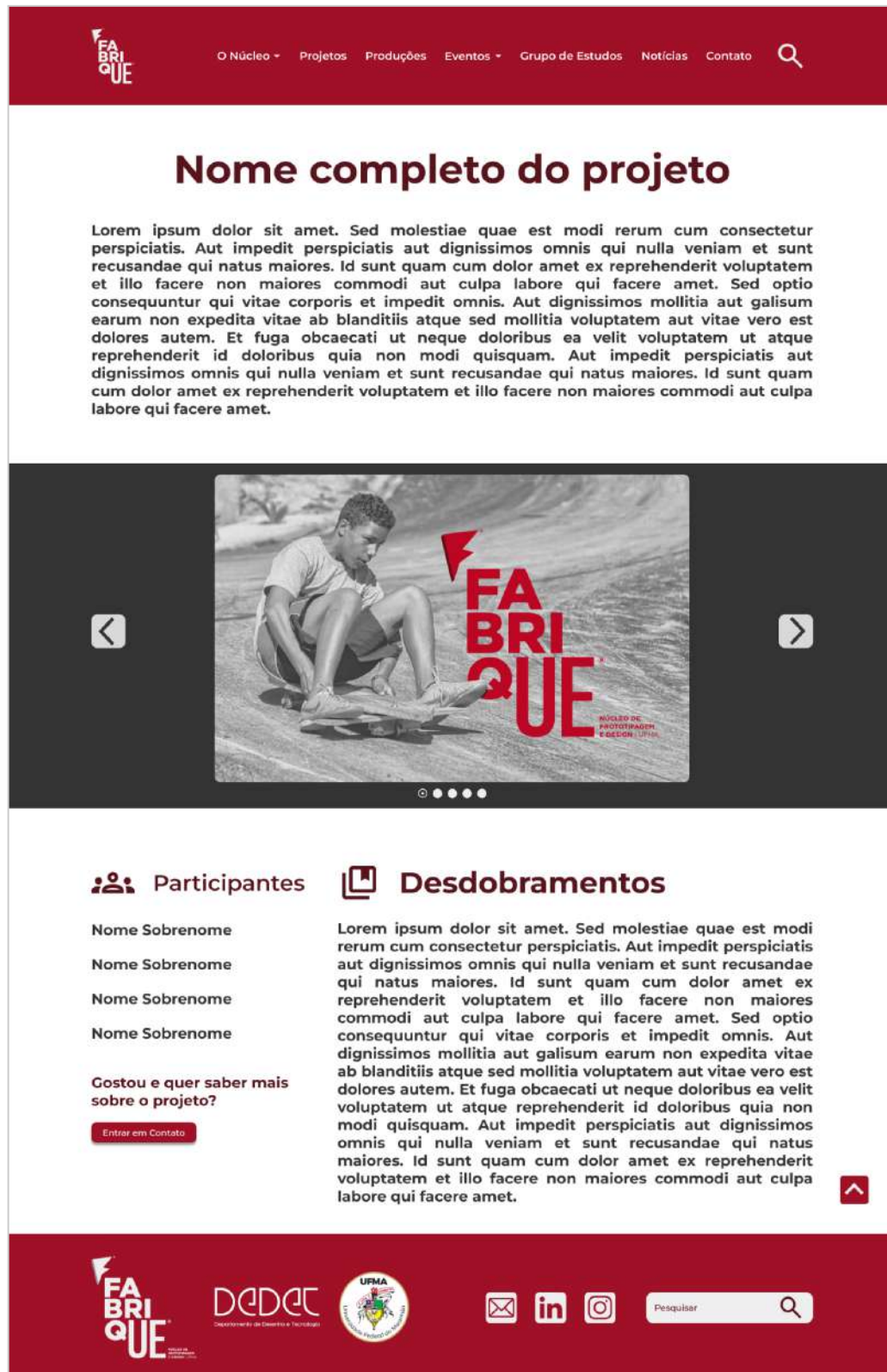
Fonte: Da autora.

Figura 66 - Página “Projetos” (Wireframe de alta fidelidade).



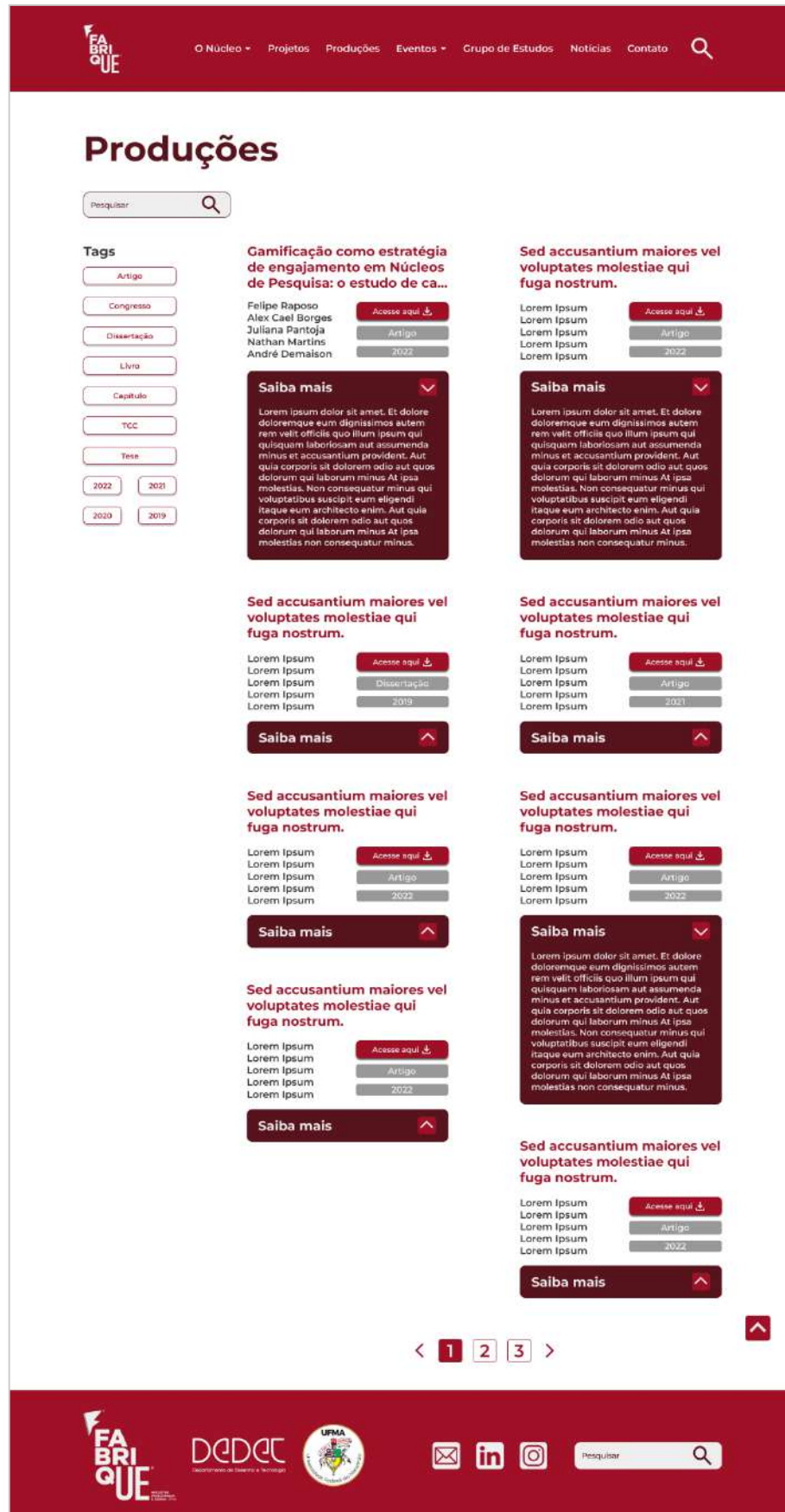
Fonte: Da autora.

Figura 67 - Página “Projetos específicos” (Wireframe de alta fidelidade).



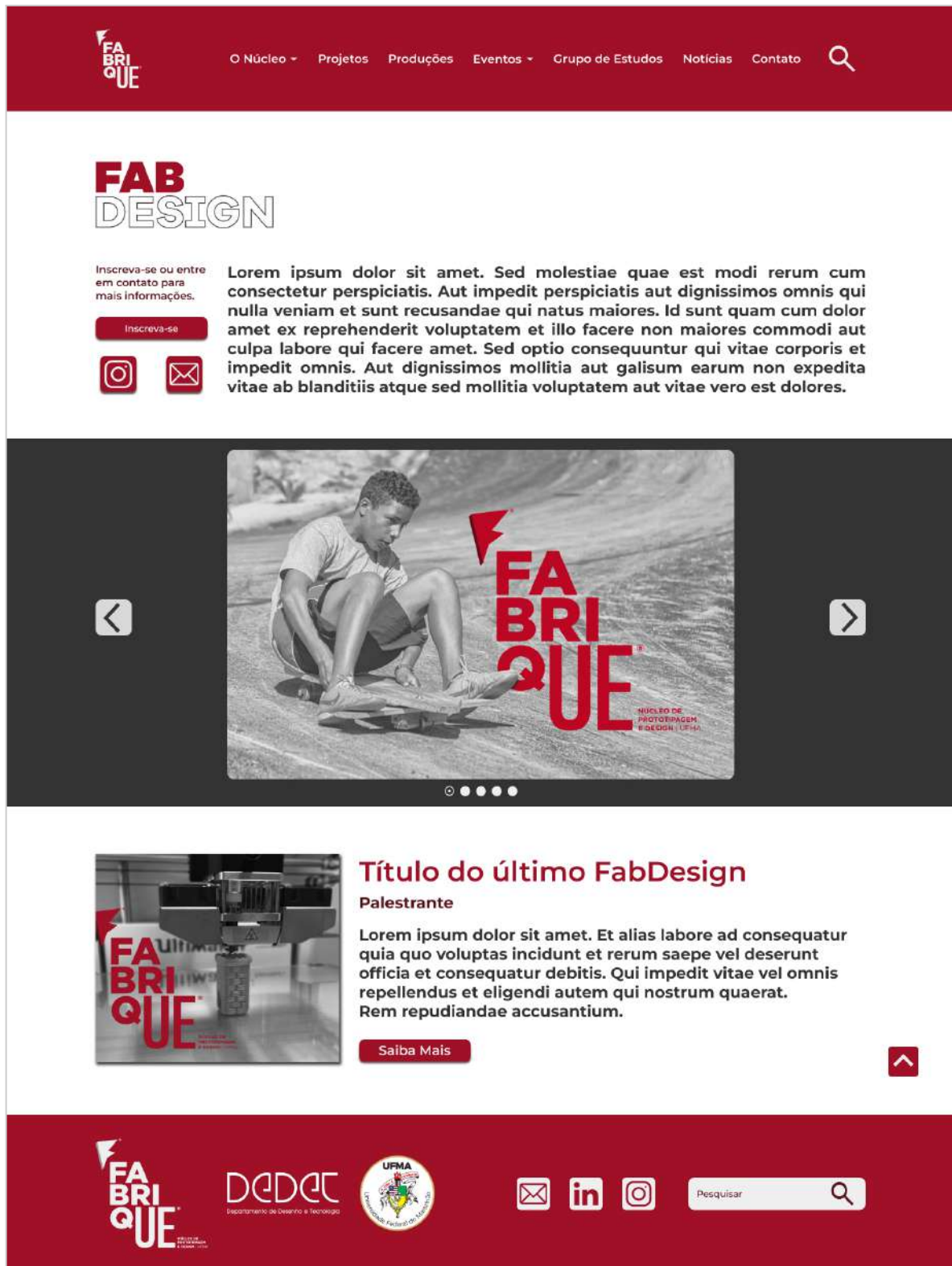
Fonte: Da autora.

Figura 68 - Página “Produções” (Wireframe de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

Figura 69 - Página “FabDesign” (Wireframe de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

Figura 70 - Página “Outros Eventos” (Wireframe de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

Figura 71 - Página “Grupo de Estudos” (*Wireframe* de alta fidelidade).

O Núcleo ▾ Projetos Produções Eventos ▾ Grupo de Estudos Notícias Contato 🔍

## Grupo de Estudos

Lorem ipsum dolor sit amet. Sed molestiae quae est modi rerum cum consectetur perspiciatis. Aut impedit perspiciatis aut dignissimos omnis qui nulla veniam et sunt recusandae qui natus maiores. Id sunt quam cum dolor amet ex reprehenderit voluptatem et illo facere non maiores commodi aut culpa labore qui facere amet. Sed optio consequuntur qui vitae corporis et impedit omnis.

Nome do grupo de estudos 01

Inscreva-se

Nome do grupo de estudos 01

Inscreva-se

↑

FABRIQUE

DEDEC  
Departamento de Desenho e Tecnologia

UFMA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

✉ in 📷

Pesquisar 🔍

Fonte: Da autora.



Figura 72 - Página “Notícias” (Wireframe de alta fidelidade).



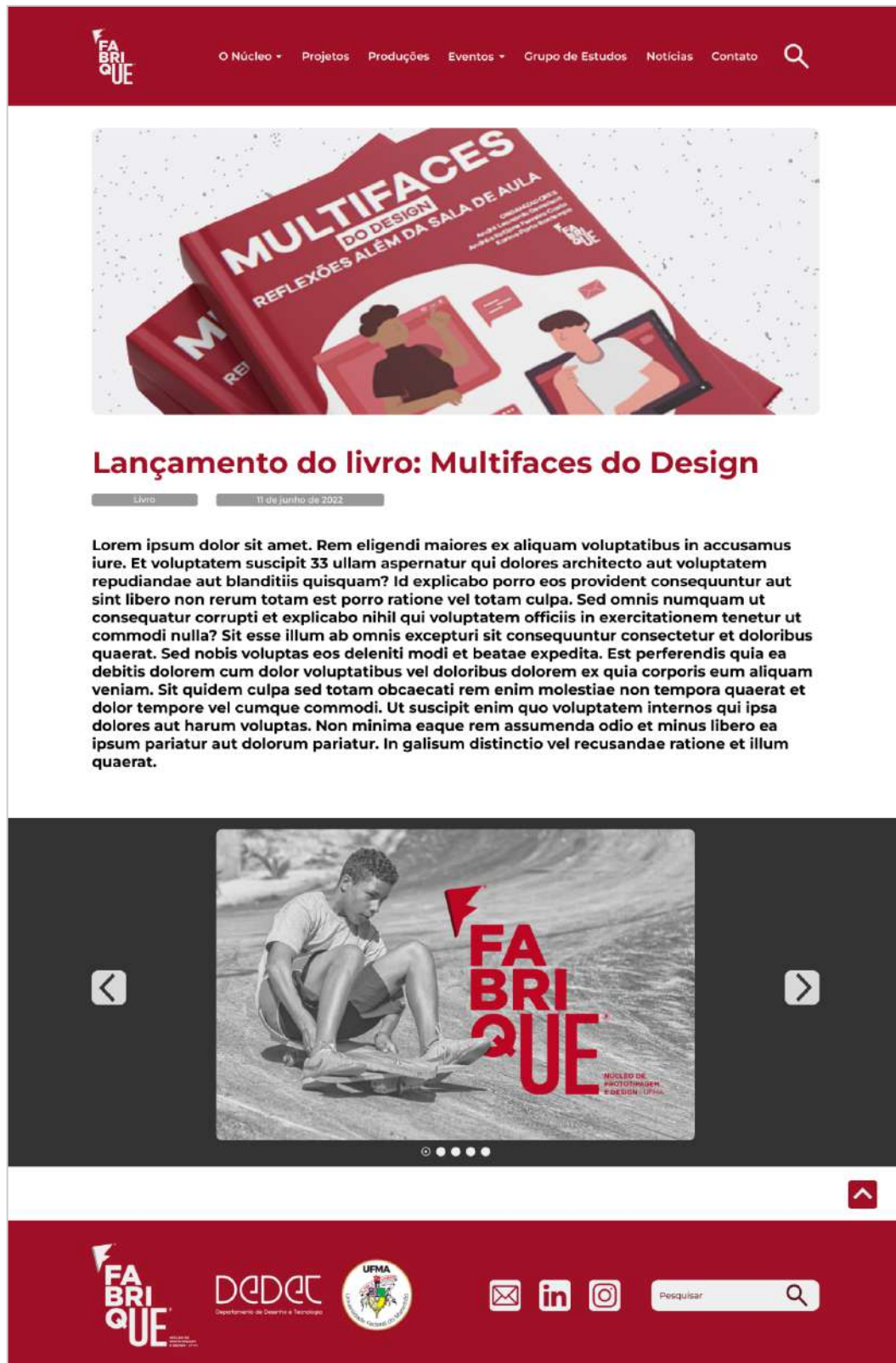
Fonte: Da autora.

Figura 73 - Página “Notícia 01” (Wireframe de alta fidelidade).

The wireframe shows a news article layout. At the top is a dark red header with the 'FABRIQUE' logo on the left and a navigation menu with items: 'O Núcleo', 'Projetos', 'Produções', 'Eventos', 'Grupo de Estudos', 'Notícias', and 'Contato'. A search icon is on the right. Below the header is a large image of people working at a table with a laptop and papers. The article title is 'A parceria campeã: Fabrique e Pugnator' in a bold, dark red font. Below the title are two grey tags: 'Parceria' and '16 de junho de 2022'. The main text is a block of placeholder Latin text. A red square with a white arrow pointing up is located at the bottom right of the article content. The footer is a dark red bar containing the 'FABRIQUE' logo, the 'DEDET' logo (Departamento de Desenho e Teóricas), the 'UFMA' logo (Universidade Federal do Maranhão), social media icons for email, LinkedIn, and Instagram, and a search bar with the text 'Pesquisar' and a search icon.

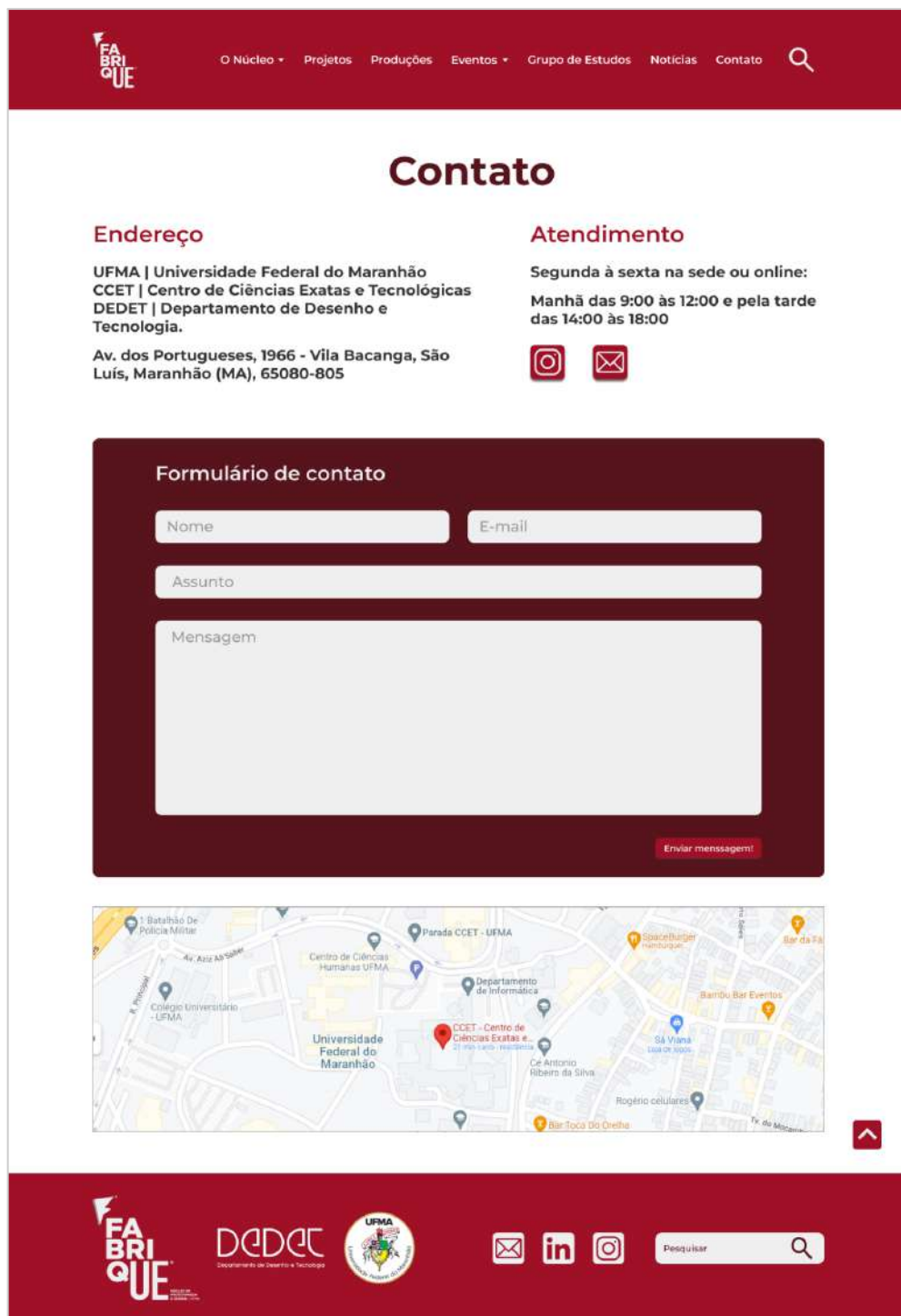
Fonte: Da autora.

Figura 74 - Página “Notícia 02” (Wireframe de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

Figura 75 - Página “Contato” (Wireframe de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

Além das quinze páginas, foram desenvolvidas duas páginas da versão *mobile*<sup>2</sup>, para demonstrar como funcionará a responsividade dentro do *website* do Fabrique, as telas escolhidas foram a página inicial e a “Sobre Nós” (Figura 76).

<sup>2</sup>

<https://www.figma.com/proto/EFTYuMp9ixsBevhTKZeuMY/Stefanne-Carla---MONOGRAFIA-High-Fidelity?node-id=275%3A1392&scaling=scale-down&page-id=275%3A1391&starting-point-node-id=275%3A1392>

Figura 76: Página “Inicial” e “Sobre Nós” versão mobile (*Wireframe* de alta fidelidade).



Fonte: Da autora.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto teve como objetivo o desenvolvimento da interface do *website* para o núcleo Fabrique, a partir do questionário elaborado para usuários de *websites* acadêmicos, designers e profissionais da área de comunicação, dispôs-se que a plataforma principal seria o *desktop*. Dentro desse contexto, o *website* para o núcleo exercerá o papel de difusor de informações, além de ampliador de relacionamento com alunos, professores e agentes externos à faculdade.

Para o desenvolvimento do projeto, empregou-se a metodologia de Garrett (2011), que é focada em produtos digitais e atua por meio de etapas, esse conjunto de aspectos foi de extrema relevância, pois auxiliou o desenvolvimento do website de forma organizada e clara, além de ser um método que busca muito apoio na compreensão sobre o usuário.

Nesse contexto, através dessa metodologia é possível observar o encontro entre *user experience* (UX) e *user interface* (UI), a partir do desenvolvimento desde o *briefing*, a pesquisa do usuário, todas as decisões a partir da visão do que será melhor para o usuário, assim concluindo no desenvolvimento da UI com todos esses conceitos abstratos sendo concretizados. Com o projeto da interface gráfica, para o Fabrique será mais fácil futuramente a execução por meio de programadores, e/ou desenvolvedores.

Ainda no que diz respeito aos desdobramentos, o projeto focou-se na elaboração das telas em alta fidelidade para computador, mas pensando em detalhes que ajudam na responsividade, como por exemplo o uso de colunas no *layout*, para que futuramente como desdobramento, o projeto completo seja alterado para *mobile*, ou seja, a versão para dispositivos móveis, além disso, será implementada uma etapa de avaliação da interface antes do desenvolvimento por uma equipe técnica de computação.

No fim do projeto, conclui-se então que uma interface gráfica vai muito além de uma estrutura visual desenvolvida pelo designer, pensando assim na pesquisa e relação com o usuário para o desenvolvimento dos aspectos de UX e UI. Além disso, é importante ressaltar que a interface gráfica do *website* do Fabrique terá esses aspectos de UX e UI sendo envolvidos por toda a identidade visual do núcleo. Essas considerações auxiliaram na construção de um repertório que levou a teoria até a prática para que em futuros projetos exista um referencial de todo o processo.

## REFERÊNCIAS

- AMIRA, Luqyana D.; WAGINO, Wagino; BUDAYASA, I. K. User Interface and User Experience Design of Family Intervention Application for Parents of Children with Autism. In: **Eighth Southeast Asia Design Research (SEA-DR) & the Second Science, Technology, Education, Arts, Culture, and Humanity (STEACH) International Conference (SEADR-STEACH 2021)**. Atlantis Press, 2022. p. 83-91. Disponível em: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/seadr-steach-21/125968031>. Acesso em: 21 de set. 2022
- BRANSON, Steven. **UX / UI DESIGN: introduction guide to intuitive design and user-friendly experience**. Estados Unidos: Publicado Independentemente, 2020. 104 p. E-Book Kindle.
- BEAIRD, Jason; WALKER, Alex; GEORGE, James. **The principles of beautiful web design**. Sitepoint, 2020
- BÜHLER, Peter; SCHLAICH, Patrick; SINNER, Dominik. **Webdesign: Interfacedesign - Screendesign - Mobiles Webdesign**. Springer-Verlag, 2018.
- CARDOSO, Rafael. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Ubu Editora LTDA-ME, 2016.
- COOPER, A., Reimann, R., Cronin, D., & Noessel, C. **About Face: The Essentials of Interaction Design**. Fourth Edition (4a edition). John Wiley & Sons, Inc. 2014.
- COELHO, Augusto César Albuquerque et al. Web Design Responsivo: melhorando interfaces e a experiência do usuário na navegação web. **Revista Rever**, Ceará, v. 1, ed. 1, p. 07-24, 2016. Disponível em: <http://www.publica-estaciofic.com.br/revistas/index.php/REVER/article/view/163>. Acesso em: 13 nov. 2022.
- ELLWANGER, Cristiane et al. Design de Interação, Design Experiencial e Design Thinking: a triângulação da Interação Humano-Computador. **Revista de Ciências da Administração**, Santa Catarina, v. 17, ed. 43, p. 26-36, 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273543309003>. Acesso em: 13 nov. 2022.
- EL-SHERBINY, Hanan. The use of flat illustrations in websites and smartphones applications' user interface (Ui) design. **Journal of Arts & Architecture Research Studies**, v. 1, n. 2, p. 198-212, 2020. Disponível em: [https://jaars.journals.ekb.eg/article\\_153877.html](https://jaars.journals.ekb.eg/article_153877.html). Acesso em: 13 ago. 2022.
- FERNANDES, Fabiane Rodrigues. **Design de Informação: base para a disciplina no curso de Design**. FRF Produções, 2015.
- GAD, Darin. **Information design of public documents: applying Gestalt principles to improve user understanding**. 2018. Tese de Doutorado. Université Laval. Disponível em:

<https://corpus.ulaval.ca/entities/publication/f6658158-7f5b-411f-80d3-f59bb1ae1782/full> . Acesso em: 30 de set. 2022

GARRETT, Jesse James et al. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond**. Pearson Education, ed. 2, p. 172, 2011.

HAHN, Martin. **Webdesign: Das Handbuch zur Webgestaltung**. Rheinwerk Verlag, 2020.

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. **The five languages or dimensions of interaction design**. 2022. Disponível em:

<https://www.interaction-design.org/literature/article/the-five-languages-or-dimensions-of-interaction-design>. Acesso em: 10 nov. 2022.

JUNIOR, Maurício Pereira da Costa. **Análise da interface do website da Biblioteca Central da UFPB: Um olhar à luz da Arquitetura da Informação para a Web**. 2017. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biblioteconomia) - Universidade Federal da Paraíba, Paraíba, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/13622>. Acesso em: 16 out. 2022.

SILVER, Kevin. What puts the design in interaction design. **UX matters**, 2007.

LEWRICK, Michael; LINK, Patrick; LEIFER, Larry. **The design thinking toolbox: A guide to mastering the most popular and valuable innovation methods**. John Wiley & Sons, 2020.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais**. São Paulo: Edgar Blücher, 2001.

LORANGER, Hoa; NIELSEN, Jakob. **Usabilidade na web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro, 2007.

LOWDERMILK, Travis. **Design centrado no usuário: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis**. São Paulo: Novatec, 2013

MARQUES, C. L.; SILVA, M. das N.; SOUZA, A. M. de. A construção de um website e suas implicações na pesquisa científica. **Revista Eixo**, Brasília-DF, v. 6, ed. 1, p. 23-36, 27 jun. 2017. Disponível em: <http://revistaixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/359>. Acesso em: 12 set. 2022.

MAYFIELD, A. 2008. **What is social media?**. Icrossing ebooks. Disponível em: [https://www.icrossing.com/uk/ideas/fileadmin/uploads/ebooks/what\\_is\\_social\\_media\\_icrossing\\_ebook.pdf](https://www.icrossing.com/uk/ideas/fileadmin/uploads/ebooks/what_is_social_media_icrossing_ebook.pdf). Acesso em: 20 set. 2022.



- NIELSEN, J. 2020. **10 usability heuristics for user interface design**. Nielsen Norman Group. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. Acesso em: 19 jul. 2022.
- NIELSEN, J. 2012. **Usability 101: Introduction to Usability**. Nielsen Norman Group. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em 20 de jul. 2022.
- NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. Editora Blucher, 2015.
- PINTO, Sara Cristina Janeiro. **Design e Consumo Sustentável: User Experience e User Interface Design no Incentivo à Partilha de Bens de Consumo**. 2021. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Leiria (Portugal). Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/handle/10400.8/5791>. Acesso em: 22 set. 2022.
- PHILLIPS, Peter L. **Briefing: a gestão do projeto de design**. Editora Blucher, 2015
- PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvone; SHARP, Helen. **Design de Interação: Além da Interação homem-computador**. Editora Bookman, São Paulo: 2013
- ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter; ARANGO, Jorge. Information architecture: For the Web and beyond (ed.). **O'Reilly Media, Sebastopol, CA**, v. 10, p. 2901628, 2015.
- SANTOS, A. S. et al. **Seleção do Método de Pesquisa: Guia para pós graduando em design e áreas afins**. Insight, 2018.
- SANTA ROSA, José Guilherme; MORAES, Anamaria de. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. 2AB, 2010.
- SCHLATTER, T. & LEVINSON, D. **Visual usability: Principles and practices for designing digital applications**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2013.
- SECKLER, Mirjam et al. Trust and distrust on the web: User experiences and website characteristics. **Computers in human behavior**, v. 45, p. 39-50, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563214006827>. Acesso em: 10 out. 2022
- SILVA, Vanessa Bolico da. Marketing digital como ferramenta estratégica e as oportunidades nas redes sociais. **e3-Revista de Economia, Empresas e Empreendedores na CPLP**, v. 2, n. 1, p. 42-61, 2016.

Disponível em:<https://revistas.ponteditora.org/index.php/e3/article/view/20/15>. Acesso em: 24 out. 2022.

SKLAR, Joel. **Principles of web design: the web technologies series**. Cengage Learning, 2011.

SMITH, Gillian Crampton. What is interaction design. **Designing interactions**, p. 8-19, 2007.

UNIVERSITY OF THE PEOPLE. **Visual designer vs graphic designer - differences you should know**. 2022. Disponível em:

<https://www.uopeople.edu/blog/visual-designer-vs-graphic-designer-differences-you-should-know/>.

Acesso em: 2 nov. 2022.