



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

MANOELLA GUENNES TAVARES DE OLIVEIRA

**O DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UM E-COMMERCE DE
ESTAMPAS PARA EMPRESAS TÊXTEIS E DE CONFECÇÕES**

Recife
2020

MANOELLA GUENNES TAVARES DE OLIVEIRA

**O DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UM E-COMMERCE DE
ESTAMPAS PARA EMPRESAS TÊXTEIS E DE CONFECÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Design.

Área de concentração: Design da Informação

Orientadora: Profa. Dra. Maria Alice Vasconcelos Rocha

Coorientadora: Prof. Dra. Flávia Zimmerle da Costa Nóbrega

Recife

2020

O48d Oliveira, Manoella Guennes Tavares de
O design da informação na construção de um *e-commerce* de estampas para empresas têxteis e de confecções / Manoella Guennes Tavares de Oliveira. – Recife, 2020.
127f.: il.

Orientadora: Maria Alice Vasconcelos Rocha.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Design, 2020.

Inclui referências e apêndices.

1. Design. 2. Hierarquia da Informação. 3. Indústria Têxtil.
4. *Wireframes*. I. Rocha, Maria Alice Vasconcelos (Orientadora). II. Título.

745.2 CDD (22. ed.) UFPE (CAC 2020-98)

MANOELLA GUENNES TAVARES DE OLIVEIRA

**O DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UM E-COMMERCE DE
ESTAMPAS PARA EMPRESAS TÊXTEIS E DE CONFECÇÕES**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Design da
Universidade Federal de Pernambuco,
como requisito parcial à obtenção do título
de Mestre em Design.

Aprovada em: 14/02/2020

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Maria Alice Vasconcelos Rocha (Orientadora)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profa. Dra. Katia Medeiros de Araújo (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Andrea Fernanda de Santana Costa (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho a Vovô Cabral, que deve seguir em outro plano ainda tentando entender o que é “ÊZÁIN”.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Pernambuco e ao Programa de Pós-Graduação em Design (PPGD/UFPE) pela formação;

Aos Membros da banca, pelas críticas e sugestões;

À Profa. Dra. Maria Alice Vasconcelos Rocha, pela paciência, oportunidade e confiança para realização desse trabalho, além do conhecimento nos âmbitos teórico e prático que não foram medidos esforços para serem compartilhados como contribuição para este trabalho e para a minha vida.

À Profa. Dra. Flávia Zimmerle da Costa Nóbrega, na condição de co-orientadora e colaboradora, pelo apoio, força e profissionalismo em todas as etapas. Sem as duas acima eu não teria chegado até aqui;

À Profa. Dra. Solange Galvão Coutinho, pelo exemplo e dedicação a qual tenho muito carinho, admiração e respeito;

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Design com quem cursei disciplinas durante o período de aulas do curso, pela sua enorme contribuição, pois, como um quebra-cabeça, todo ensinamento acerca do Design foi fundamental para este trabalho e para a minha vida profissional: Prof. Dr. Hans Weachter, Prof. Dr. Leonardo Castillo, Prof. Dr. Ney Dantas, Prof. Dr. André Neves, Prof. Dr. Walter Correia, Profa. Dra. Virgínia Cavalcanti, Profa. Dra. Solange Coutinho, Profa. Dra. Maria Alice Vasconcelos Rocha.

Aos amigos que fiz no curso, especialmente Marcos Tenório e Maria Paula Caio, que fizeram as estradas e os dias cansativos de aula mais alegres, com quem dividi e compartilhei discussões e descobertas acerca dessa paixão que é o Design.

A todos que fizeram parte da minha trajetória profissional no Arranjo Produtivo Local do Agreste, especialmente Caruaru, onde plantei sementes, estas que brotaram em mim o fruto do gosto pelo setor produtivo têxtil e de confecções. À Phytoplankton – Estamparia Criativa, ao Armazém da Criatividade e ao Porto Digital, onde pude dar os primeiros passos como empreendedora e, para que pudesse buscar e alcançar uma trajetória bem sucedida, foi onde e quando compreendi que também precisava ser pesquisadora.

A equipe do Invest Santo Tirso, do Projeto CREATEX, da Nordiska Textilakademin, os quais permitiram e incentivaram a pesquisa e a conclusão dessa etapa na minha vida.

Aos meus queridos amigos Renata Gondim, Carol Gomes, Jhessika Floflo e André Marinho, as quais são prova de que, mesmo distante, o apoio e o querer bem não deixam a amizade sequer diminuir. A Laila Regina, minha amiga, sócia e grande incentivadora e parceira dos passos que eu dou desde que ingressei no mundo das estampas. Ao meu querido Luís Miguel Houy, grande e grata surpresa que os projetos além-mar me deram de presente durante essa jornada.

Especialmente, aos meus companheiros de dias, noites e madrugadas, os meus gatinhos Tomilho e Batata, que entraram na minha vida e seguem comigo sempre para dar alegria mesmo nos momentos mais árduos com sua inocência e amor incessante.

À minha mãe, Nazaré Guennes e a minha irmã Marcella Guennes, elas que mesmo distantes são meu porto seguro e exemplos de mulheres batalhadoras, fortes e independentes, meu muito obrigada pelo amor e cuidado desde que nasci: vocês são essenciais na minha vida.

Em especial agradeço aos meus avós maternos, exemplos de amor, cuidado e respeito. Aos dois, só tenho a agradecer: vocês sempre serão os donos do meu sorriso mais sincero. Vovô, tenho muitas saudades. Vovó, um dia você vai esquecer de mim, mas deixo aqui registrado, o meu amor por você. Eu amo vocês, minhas eternas crianças.

A todos que contribuíram diretamente e indiretamente para que este trabalho fosse concluído, eu só tenho a agradecer.

A Deus, ao Universo e todas as forças positivas existentes pela fé, por estarem comigo em todas as situações, iluminando meus caminhos, colocando pessoas especiais nele mostrando que a força e crença que temos nos levam a todo e qualquer lugar.

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo a proposta de um modelo para o design da informação de um artefato digital de comércio eletrônico (e-commerce) de estampas, de modo a facilitar e melhorar a experiência do usuário no processo de compra de estampas na Indústria da Moda. Essa área industrial, em seu sentido produtivo com o setor Têxtil e de Confeções, é um campo vastamente fértil para inovação, mesmo assim é fundamental considerar a alta rapidez de mudanças que ocorrem nela. Conhecer e prospectar novas tecnologias, hábitos e produtos, a partir da compreensão dos processos recorrentes é de suma importância para aqueles que trabalham nessa cadeia, potencializada pela conectividade e negócios digitais, em prol da maior rapidez e eficiência. É através do Design, que trata do usuário em primeiro lugar para atender as suas necessidades, que encontra-se a maneira mais adequada de conhecer e propor melhorias para suas prioridades. Com abordagem metodológica exploratória e qualitativa, é dividido em três partes: uma teórica e duas práticas. A pesquisa é executada, então, através do (1) estudo dos temas envolvidos e da (2) compreensão dos hábitos e processos de consumo de estampas atualmente, para auxiliar na identificação de prioridades informacionais pelos usuários nos processos atuais de compra de estampas a nível global, sendo investigadas empresas têxteis e de confeções situadas em três países. Em prol de sugerir o processo de compra de estampas de forma digital, finalmente, este trabalho traz o Design da Informação, através das teorias da Hierarquia da Informação proposta por Mijksenaar (1997), com as variáveis hierárquicas e diferenciadoras – adaptadas e inseridas através de numeração e cores, respectivamente –, como suporte teórico na (3) construção prática dos *wireframes* de duas telas de um e-commerce (comércio eletrônico) de estampas para a Indústria Têxtil e de Confeções.

Palavras-Chave: Design. Hierarquia da Informação. Indústria Têxtil. *Wireframes*.

ABSTRACT

This study aims to propose a model for the information design of a digital artifact for electronic commerce (e-commerce) of prints and patterns, in order to facilitate and improve the user experience in the process of purchasing prints and patterns in the Fashion Industry. This industrial area, in its productive sense with the Textile and Apparel sector, is a vastly fertile field for innovation, yet it is essential to consider the high speed of changes that occur in it. Knowing and prospecting new technologies, habits and products, from the understanding of current processes extremely for those who work in this chain, enhanced by connectivity and digital business, in favor of greater speed and efficiency. It is through Design, which considers the user in the first place to meet their needs, that the most appropriate way of knowing and proposing improvements to their priorities is found. With an exploratory and qualitative methodological approach, it is divided into three parts: one theoretical and two practical. A research is then carried out through (1) studying the themes involved and (2) understanding the habits and processes of consumption of models today, to assist in the identification of informational priorities by users in the current process of purchasing prints and patterns at a global level, within companies based in three countries. In order to suggest the process of buying prints in digital form, finally, this work brings Information Design, through the theories of the Information Hierarchy proposed by Mijksenaar (1997), with the hierarchical and distinguishing variables – adapted and inserted through numbering and colors, respectively – as theoretical support in (3) practical construction of the wireframes of two screens of an e-commerce (electronic commerce) of prints for the Textile and Apparel Industry.

Key-words: Design. Information Hierarchy. Textile Industry. Wireframes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Estrutura da cadeia produtiva Têxtil e de Confecções	27
Figura 2 –	Estrutura da cadeia produtiva Têxtil e de Confecções com especificações da fase de beneficiamento	27
Figura 3 –	A cadeia de fornecimento no setor Têxtil e de Confecções	28
Figura 4 –	<i>Fastskin</i> : Tecido tecnológico inspirado na pele de tubarão que aumenta capacidade de nadar	35
Figura 5 –	Projetos digitais aplicados na estamparia por Vibeke Riisberg ..	37
Figura 6 –	Estampa criada com 0 técnicas manuais de pinceladas impressas digitalmente para coleção de Primavera 2014 da marca Céline	37
Figura 7 –	Artefatos digitais: site responsivo em telas de diversos tamanhos em <i>notebook, laptop, desktop, tablet e mobile</i>	50
Figura 8 –	Diagrama das disciplinas que compõem <i>User Experience</i>	51
Figura 9 –	<i>Wireframe</i> de uma página de internet	54
Figura 10 –	Desenvolvimento de <i>wireframe</i> com <i>software</i> Adobe Illustrator	56
Figura 11 –	Desenvolvimento de <i>wireframe</i> com <i>software</i> Adobe Photoshop	57
Figura 12 –	Os três pilares da Arquitetura da Informação	58
Figura 13 –	Diagrama ontológico do Design	60
Figura 14 –	Diagrama de movimento dos olhos	63
Figura 15 –	Variáveis visuais propostas por Bertin (1986)	65
Figura 16 –	Exemplo de como as variáveis hierárquicas e diferenciadoras podem ser utilizadas na composição de elementos editoriais de uma revista	67
Figura 17 –	Resumo do processo de compra de estampas na Indústria Têxtil e de Confecções	81
Figura 18 –	Arquivo para criação dos <i>wireframes</i> no <i>software</i> Adobe Illustrator	97
Figura 19 –	<i>Grid</i> da tela inicial	98
Figura 20 –	<i>Grid</i> da tela visualização do produto (estampa)	98

Figura 21 –	Numeração em <i>wireframes</i> a partir das variáveis hierárquicas da tela inicial	99
Figura 22 –	Numeração em <i>wireframes</i> a partir das variáveis hierárquicas da tela de visualização do produto	99
Figura 23 –	Legenda de cores a partir das variáveis diferenciadoras da tela inicial	100
Figura 24 –	Legenda de cores a partir das variáveis diferenciadoras da tela de visualização do produto	100
Figura 25 –	Proposta de Design da Informação com o uso de <i>wireframes</i> para a tela inicial de um e-commerce de estampas a partir das variáveis hierárquicas e diferenciadoras	101
Figura 26 –	Proposta de Design da Informação com o uso de <i>wireframes</i> para a tela de visualização do produto (estampa) em um e-commerce a partir das variáveis hierárquicas e diferenciadoras	102

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Média de classificação das informações para o <i>wireframe</i> da tela inicial de um e-commerce de estampas	87
Gráfico 2 –	Média de classificação das informações para o <i>wireframe</i> da tela de visualização de produto em um e-commerce de estampas	90

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Diretrizes Estratégicas do setor Têxtil e de Confecções, delimitado aos pontos “Mercado” e “Tecnologia”	33
Tabela 2 –	Ferramentas de UX Design para as fases de desenvolvimento do produto	52
Tabela 3 –	Adaptação das variáveis visuais de Bertin para o Design	66
Tabela 4 –	Siglas para identificação das empresas participantes das entrevistas por país, número e tipo do setor produtivo	71
Tabela 5 –	Siglas para identificação das empresas participantes dos questionários por país, número e tipo do setor produtivo	72
Tabela 6 –	Perfil das empresas participantes das entrevistas	74
Tabela 7 –	Perfil das empresas participantes dos questionários	74
Tabela 8 –	Questões secundárias sobre o processo de compra de estampas por empresas participantes das entrevistas	76
Tabela 9 –	Questões secundárias sobre o processo de compra de estampas por empresas participantes dos questionários	76
Tabela 10 –	Informações e tecnologias utilizadas na compra de estampas por empresas participantes das entrevistas	83
Tabela 11 –	Informações e tecnologias utilizadas na compra de estampas por empresas participantes dos questionários	83
Tabela 12 –	Valores das informações sobre os fornecedores no processo de compra de estampas por empresas têxteis e de confecções nas entrevistas e questionários	87
Tabela 13 –	Ordem de importância para as informações da tela inicial	88
Tabela 14 –	Valores das informações sobre os produtos (estampas) no processo de compra de estampas por empresas têxteis e de confecções nas entrevistas e questionários	89
Tabela 15 –	Ordem de importância das informações para a tela de visualização do produto	90
Tabela 16 –	Classificação da hierarquia das informações da tela inicial de um e-commerce de estampas a partir das variáveis diferenciadoras e hierárquicas propostas por Mijksenaar (1997)	95

Tabela 17 – Classificação da hierarquia das informações da tela de visualização do produto em um e-commerce de estampas a partir das variáveis diferenciadoras e hierárquicas propostas por Mijksenaar (1997)	96
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS

ABDI	Associação Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ABIT	Associação Brasileira da Indústria Têxtil
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACTE	Associação das Coletividades Têxteis Europeias
APL	Arranjo Produtivo Local
ATP	Associação Têxtil e de Vestuário de Portugal
B2B	<i>Business-to-Business</i> (negócios entre empresas)
B2C	<i>Business-to-Consumer</i> (negócios voltados ao consumidor final)
CITEVE	Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CPS	<i>Cyber-Physical Systems</i> (Sistemas Ciberfísicos)
DPI	<i>Dots per inch</i> (Pontos por polegada)
EPOS	<i>Electronic Point of Sale</i> (Ponto de Venda Eletrônico)
IAI	<i>Information Architecture Institute</i> (Instituto de Arquitetura da
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILO	International Labour Office
INFODESIGN	Design da Informação
ITV	Indústria Têxtil e do Vestuário
MEI	Microempreendedor Individual
P2P	<i>Peer-to-Peer</i> (de pessoa para pessoa)
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SENAI CETIQT	Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
T&C	Têxtil e de Confecções
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
UX	<i>User Experience</i> (Experiência do Usuário)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
2	INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES	26
2.1	TRANSFORMAÇÕES NA CADEIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES	30
2.2	INOVAÇÕES NO SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÕES	35
2.3	A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NO SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÕES	38
3	NEGÓCIOS DIGITAIS B2B	41
3.1	NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS	42
3.2	ARTEFATOS DIGITAIS	48
3.3	EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO (UX)	51
3.4	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO	57
4	DESIGN DA INFORMAÇÃO	60
4.1	HIERARQUIA DA INFORMAÇÃO	63
5	A COMPRA DE ESTAMPAS NA CADEIA E DE CONFECÇÕES	69
5.1	PERFIL DAS EMPRESAS	73
5.2	PROCESSO DE COMPRA DE ESTAMPAS	75
5.3	INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS UTILIZADAS NA COMPRA DE ESTAMPAS	83
6	O DESIGN DA INFORMAÇÃO EM UM E-COMMERCE DE ESTAMPAS PARA A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES	92
6.1	DESENVOLVIMENTO DOS <i>WIREFRAMES</i>	97
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	104
	REFERÊNCIAS	107
	APÊNDICE A – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS	114
	APÊNDICE B – REGISTROS DAS ENTREVISTAS	116
	APÊNDICE C – MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE INFORMADO UTILIZADO NAS ENTREVISTAS	124
	APÊNDICE D – FORMULÁRIO DOS QUESTIONÁRIOS	125

1 INTRODUÇÃO

O mundo em movimento, novas economias e novos paradigmas surgem a todo momento. Apesar da Indústria da Moda – em seu sentido produtivo com o setor Têxtil e de Confeções – ser um campo vastamente fértil para inovação, é fundamental considerar a alta rapidez de mudanças que ocorrem nela. Apesar de que, em diversas partes do mundo, ainda é formada por um parque industrial antigo e rígido, o setor está passando por uma grande revolução tecnológica auxiliada pela forma de produção e comercialização moderna e interativa. Todos os dias, diversos produtos e processos são modificados em prol de atender e solucionar problemas desse mercado, seja em qual parte da cadeia produtiva for encontrada a oportunidade. Conhecer e prospectar novas tecnologias, hábitos e produtos, a partir da compreensão dos processos recorrentes, que estão disponíveis desde o momento da concepção e criação dos artefatos que se inserem nesse contexto até o momento da compra e uso pelos consumidores é de suma importância. Muito embora a existência de diversos níveis de empresas, dos mais abrangentes tipos de *stakeholders*¹ e iniciativas em diferentes estágios de desenvolvimento à nível global da indústria abordada – especialmente a respeito das inovações e tecnologias – passando por mudanças aceleradas, é fundamental que, através de estudos de sinais e percepções de tendências mercadológicas, sejam obtidos dados para as devidas estratégias a serem tomadas.

A Indústria da Moda – onde está inserida e insere-se a Indústria Têxtil e de Confeções – trata de processos criativos e produtivos que, por esse motivo, não pode ser considerada apenas como setor manufatureiro, mas também não pode restringir seus conceitos e práticas ao setor criativo. No Brasil, esse setor produtivo, dentre os diversos níveis de empresas, está inserido na Indústria Criativa². De

¹ Atores (empresas e pessoas) envolvidas e com interesses diversos no mercado.

² A expressão *creative industries* – adotada via de regra pelos países anglo-saxões e mesmo por países latinos e asiáticos – é traduzida no Brasil literalmente como ‘indústrias criativas’. Entretanto, na língua inglesa o termo ‘indústria’ significa ‘setor’ ou o conjunto de empresas que realizam uma atividade produtiva comum (por exemplo, o setor automobilístico, o setor de vestuário etc.). Isso tende a gerar uma série de ‘ruidos’ de cognição em função da estreita associação que se faz comumente no Brasil entre o termo ‘indústria’ e as atividades fabris de larga escala, massificadas e seriadas. Assim, para efeito da proposição de políticas públicas no Brasil, é adotado o termo ‘setores

acordo com Cietta (2017, p. 61), “somente por meio da compreensão das suas características híbridas, simultaneamente manufatureiras e criativas, podemos ensejar análises e políticas econômicas acuradas”.

Na era da internet³ em que vivemos, as empresas que trabalham tradicionalmente de modo analógico apenas já não mais existem ou não conseguem se sustentar. Trazer a conectividade para todos os setores das empresas é uma busca diária em prol da maior rapidez e eficiência. Em um momento de oscilação no desenvolvimento industrial produtivo têxtil e de confecções – existem hoje diversos perfis de empresas no Brasil e no mundo em vários estágios de progresso –, é veemente e notável que a transformação digital e o comércio eletrônico tem sido fundamental para a mudança de contextos em um período em que o mercado fala constantemente no ingresso à Indústria 4.0. Negócios digitais surgem a todo o momento, onde o maior campo de comercialização e negociação atualmente é o digital e conectado, através da internet, seja para consumidores finais ou entre elos dentro da própria cadeia.

Nesse contexto, surge a necessidade de compreender as prioridades para que os personagens – pessoa física ou jurídica – envolvidos nesse setor possam executar suas operações de modo mais eficiente e eficaz, utilizando-se cada vez mais dos recursos tecnológicos disponíveis. Comprar estampas faz parte das ações recorrentes dentro dessa indústria e o usuário responsável por tal atividade, ao estar diante de informações como mensagem, conteúdo, apresentação, formato e ordem diversamente disponibilizados, concluirá o seu trabalho com maior ou menor performance. O presente estudo aborda, portanto, considerando um artefato digital de comércio eletrônico (e-commerce) como meio, justamente as questões de “quais informações” e “como as informações estão dispostas” são importantes para a compra de estampas por usuários responsáveis por essa atividade em empresas têxteis e de confecções.

O Design, enquanto disciplina, que trata do usuário em primeiro lugar para atender as suas necessidades, é um âmbito prático e teórico que deve ser inserido em diversos pontos da cadeia abordada neste estudo: desde a criação e desenvolvimento de artefatos materiais – como os tecidos, os aviamentos, os

criativos’ como representativo dos diversos conjuntos de empreendimentos que atuam no campo da Economia Criativa (MINISTÉRIO DA CULTURA, 2012, p. 21-22).

³ WWW: World Wide Web, ou Rede Mundial de Computadores.

produtos de vestuário, entre outros – como também nos artefatos digitais (*softwares* e *hardwares*), e ainda nos processos, de modo a aumentar a eficiência e o seu valor em sentido individual e geral. Por esse motivo, portanto, as perspectivas do seu conhecimento ligadas ao Design da Informação em artefatos digitais configuram o campo onde este estudo está inserido.

A pesquisa é dividida em três partes: uma teórica e duas práticas, onde o (1) estudo aprofundado dos temas envolvidos e a (2) compreensão dos hábitos e processos de consumo de estampas atualmente, através de entrevistas e questionários, foram caminhos utilizados para auxiliar na identificação de prioridades informacionais nos processos atuais de compra de estampas a nível não apenas nacional, mas considerando empresas de mais outros dois países: Portugal e Suécia. Em prol de sugerir o processo de compra de estampas de forma digital, finalmente, este trabalho traz o Design da Informação, através das teorias da Hierarquia da Informação proposta por Mijksenaar (1997), com as variáveis hierárquicas e diferenciadoras, como suporte teórico na (3) construção prática dos *wireframes*⁴ de duas telas de um e-commerce (comércio eletrônico) de estampas, de modo que possa ser mais adequadamente utilizado por usuários responsáveis pela compra de estampas em empresas da Indústria Têxtil e de Confecções.

PROBLEMA PRÁTICO

O problema prático que este estudo aborda é a compreensão de como dispor de forma mais adequada a informação disponibilizada aos usuários que comprem estampas de fornecedores externos (empresas ou profissionais individuais) para as respectivas companhias têxteis ou de confecções em que trabalham, sendo considerado neste estudo a compra através de um meio digital (e-commerce), de modo que vise a melhor performance do artefato digital dentro do seu objetivo proposto – a venda da estampa.

⁴ De acordo com Brito (2016, p. 5), *wireframes* são “diagramas de baixa fidelidade que representam o *layout* de um site ou aplicação. A sua relevância no processo de design deve-se ao fato de permitir explorar e testar ideias de design em uma fase inicial do projeto, momento em que as mudanças não vão aumentar o orçamento do trabalho”.

PROBLEMA DE PESQUISA

Considerando o panorama apresentado, percebe-se a falta de compreensão pelos fornecedores de estampas – sejam eles empresas ou profissionais individuais – sobre como os conceitos e boas práticas do Design da Informação podem contribuir para facilitar e melhorar a experiência do usuário em um artefato digital de comércio eletrônico (e-commerce) de estampas no processo de compra desse tipo de produto no contexto do setor produtivo da indústria da Moda – Têxtil e de Confecções.

PERGUNTA DE PESQUISA

A seguinte questão norteará o presente estudo em busca dos seus resultados:

“De que forma o Design da Informação pode contribuir para facilitar e melhorar a experiência do usuário no seu processo de compra de estampas digitais na Indústria da Moda – Têxtil e de Confecções?”

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Propor um modelo⁵ para o design da informação de um artefato digital de comércio eletrônico (e-commerce) de estampas, de modo a facilitar e melhorar a experiência do usuário no processo de compra de estampas na indústria da Moda – Têxtil e de Confecções.

Objetivos Específicos

- Entender através de um referencial teórico a atuação e transformações recorrentes na Indústria da Moda – Têxtil e de Confecções – bem como os negócios digitais entre empresas;

⁵ A definição de “modelo” ao qual esse trabalho se refere é compreendido como “1. Paradigma, forma ideal. Objeto que serve de parâmetro para a construção ou criação de outros. Qualquer coisa ou pessoa que se toma como inspiração ou ideal a ser imitado ou copiado. [...] 2. Modelo teórico: modo de explicação, construção teórica, idealizada, hipotética. que serve para a análise ou avaliação de uma realidade concreta.” (JAPIASSÚ e MARCONDES, 2001, p. 190).

- Estudar e delimitar conceitos para um referencial teórico de Design da Informação no e-commerce, com ênfase nos conhecimentos sobre Hierarquia da Informação;
- Compreender as práticas da Indústria da Moda – Têxtil e de Confeções – no que tange os processos de compra de estampas por empresas;
- Propor o design da informação de duas telas – tela inicial e tela de visualização do produto com *wireframes* – de um artefato digital de venda (e-commerce) de estampas para empresas, a partir das demandas identificadas.

OBJETO DE ESTUDO

Conforme o objetivo deste estudo visa unir conhecimentos acerca de áreas distintas que se convergem no Design, em inovações e na prospecção de novas tecnologias para aplicação prática no mercado produtivo da Moda – ou seja, no contexto do setor Têxtil e de Confeções – de modo a facilitar e melhorar a experiência do usuário no processo de compra de estampas, é concretizada, então, a pesquisa no **design da informação de duas telas de um artefato digital de venda (e-commerce) de estampas – a saber: tela inicial e tela de visualização dos produtos** – a ser proposto, sendo ele, então, o objeto de estudo deste projeto.

JUSTIFICATIVA

As tecnologias digitais tem modificado as cadeias econômicas globais. E assim, mesmo as empresas dos setores mais tradicionais, como o Têxtil e de Confeções, estão passando por transformações incessantes em prol de alcançar melhorias em todas as variáveis que envolvem tanto os seus produtos e/ou serviços quanto os seus processos. A necessidade de antecipar-se e estar à frente de uma realidade cada mais tecnológica torna-se iminente. É preciso criar condições para identificar quais modificações precisam ser feitas nas empresas – especificamente têxteis e de confeções, do Brasil e de todo o mundo, considerando um mercado globalizado. O Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal – CITEVE diz que “para concretizar aplicações e ter sucesso no mercado global e competitivo, a indústria têxtil tem de inovar quotidianamente em materiais, tecnologias, processos industriais e modelos de negócio” (CITEVE, 2012).

Nessa perspectiva de observar as mudanças que tem ocorrido no setor abordado, especificamente no que tange aos processos de compra de estampas, este estudo tem sua relevância ao refletir sobre cenários já presentes e prospectar cenários futuros. Assim, trazer meios de adequar o fornecimento de estampas aos agentes compradores, em prol do melhor atendimento às necessidades das empresas e do seu melhor desempenho para devidos ajustes às futuras realidades, visto a carência de discussões contextualizadas acerca do tema.

Considerando que “o Design é uma atividade criativa cujo objetivo é estabelecer as qualidades multifacetadas de objetos, processos, serviços e seus sistemas em ciclos de vida completos” e, ainda, é “o fator central da humanização inovadora de tecnologias e o fator crucial do intercâmbio cultural e econômico” (MOZOTA et al., 2011, p. 16), é no campo dessa ciência que este estudo se desenvolve, sendo encontrado na ênfase do Design da Informação os saberes mais oportunos para adequação das informações nos meios disponíveis (analógicos e, para este estudo, digitais) de modo mais apropriado à experiência do usuário que pretende-se pesquisar, ora trata-se da “análise, planejamento, apresentação e compreensão de uma mensagem – seu conteúdo, idioma e forma” e “independentemente do meio selecionado, um material informativo bem projetado, satisfará os aspectos estéticos, econômicos, ergonômicos, bem como de outros requisitos de interesse” (PETTERSON, 2007, p. 2).

Considera-se, ainda, que “não é mais a empresa que escolhe como atender um cliente, mas é o cliente que determina os modos e tempos com os quais deseja ser atendido” (CIETTA, 2017, p. 29) e que a pessoa que compra estampas, dentro das empresas têxteis e de confecções é tratado aqui como usuário (ora quem consome estampas mesmo nas empresas é uma pessoa). Sendo assim, a importância deste estudo também concretiza-se ao considerá-lo como tal e as mudanças no que se refere ao seu processo de compra pois “como compradores e compras B2B⁶, funcionários são consumidores em suas vidas pessoais, a expectativa de informações digitais fáceis de navegar e informativas plataformas de compras se aplica tanto à compra de um nova frota de carros corporativos, como na encomenda de um novo par de sapatos” (ACCENTURE, 2015).

⁶ B2B, ou *Business-to-Business*, significa negócios entre empresas.

Além da dimensão prática, identifica-se com grande relevância no sentido teórico, visto que:

A relação entre a pesquisa acadêmica e o “dia a dia” das empresas de moda aparece justamente desta forma: apenas um olhar atento sabe reconhecer que, na aparente distância entre o mundo acadêmico e a realidade empresarial existe, na verdade, um fio condutor que as une. (...) Muitas das respostas que ele (o empresário) procura podem ser dadas pela pesquisa econômica, e mostrar ao mundo acadêmico que existe ainda um enorme campo inexplorado que precisa de novos esforços de pesquisa. (CIETTA, 2017, p. 21)

É máster nesse estudo, notadamente, a sua dimensão na contribuição para a academia, pois, apesar da existência de diversos estudos e pesquisas acerca da indústria produtiva da Moda – Têxtil e de Confeções –, bem como fazem prospecções a respeito dela, seja em termos tecnológicos ou processuais, este estudo, porém, em linhas mais abrangentes embora complementares de modo particular, caminha na solução da escassez de pesquisas específicas acerca dos novos hábitos no processo de compra de estampas por empresas no setor Têxtil e de Confeções.

Como fator motivador para esta pesquisa, tem-se ainda que ela busca trazer estratégias para as bases construtivas a serem adotadas pela *startup*⁷ Estampa Fair (que chamava-se Phytoplankton – Estamparia Criativa, em sua fase inicial, idealizada em 2015) – a qual a autora é co-fundadora –, que conecta designers de estamparia com o mercado têxtil e de confeções para o comércio de estampas através de uma plataforma digital. O projeto foi selecionado e participou da primeira turma de Incubação do Armazém da Criatividade – iniciativa de interiorização do Porto Digital, em Recife-PE (Brasil), hoje conhecido como maior parque tecnológico do país – e do Invest Empreende Santo Tirso, programa da incubação da Câmara Municipal de Santo Tirso, município localizado no Norte de Portugal – região onde está baseada mais de 85% da Indústria Têxtil e de Confeções do país luso.

Através deste último programa de incubação, quando pode estar mais próxima do mercado têxtil e de confeções internacional, a pesquisadora foi uma das vencedoras do programa de residências criativas, dinamizado no âmbito do Projeto Europeu “CREATEX - Textile Heritage Inspiring Creatives”, promovido pela

⁷ Segundo o SEBRAE (2019), o termo *startup* significa “uma empresa nova, até mesmo embrionária ou ainda em fase de constituição, que conta com projetos promissores, ligados à pesquisa, investigação e desenvolvimento de ideias inovadoras”.

ACTE – Associação das Coletividades Têxteis Europeias em parceria com a Câmara Municipal de Santo Tirso e cofinanciamento por fundos europeus através do Programa Europa Criativa da União Europeia. Nesse processo, foram realizadas residências criativas através do intercâmbio cultural entre designers dos cinco países envolvidos (Portugal, Espanha, Itália, Polónia e Suécia), quando a autora pode estar em contato e compreender a realidade e os processos de compra de estampas por diversas empresas têxteis e de confecções para além das brasileiras.

Percebeu-se, então, que apesar das empresas observadas estarem em países – nomeadamente Brasil, Portugal e Suécia – e regiões distintas, a inserção das tecnologias digitais em prol de aumentar a eficiência e facilitar os processos, inclusive de vendas, pelas empresas do setor Têxtil e de Confecções é uma necessidade e também um grande desafio que necessita de soluções rápidas e efetivas.

Dessa forma, pretende-se que as telas desenvolvidas sejam para uso no site de comércio eletrónico da referida *startup*, onde será, de fato, utilizada para fins práticos e em prol do desenvolvimento em termos de eficiência tecnológica da cadeia produtiva Têxtil e de Confecções no que diz respeito ao consumo de estampas, antecipando-se a respeito da prospecção de oportunidades e proveitos que o Design, em sua teoria e prática, podem proporcionar ao contexto abordado.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é caracterizada pela investigação exploratória, que, de acordo com Marconi e Lakatos (2003), baseia-se em uma investigação a fim de formular um problema, visando aumentar a familiaridade do pesquisador com o fenómeno e desenvolver hipóteses. Esse estudo, portanto, é caracterizado como exploratório e de base qualitativa.

Em termos de procedimento, o método estruturalista se adequa aos objetivos propostos, visto que “caminha do concreto para o abstrato e vice-versa, dispondo, na segunda etapa, de um modelo para analisar a realidade concreta dos diversos fenómenos” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 111). Nesse caso, parte-se do contexto prático com a aplicação das ferramentas da pesquisa junto aos consumidores de estampas, abstrai-se nas discussões e análises à luz das teorias e,

finalmente, executa-se a construção do design da informação para um artefato digital de comércio de estampas.

A pesquisa é dividida em três partes – uma teórica e duas práticas – da seguinte forma:

1. Levantamento bibliográfico e pesquisa documental: A primeira trata-se da busca e pesquisa do conhecimento teórico a respeito dos três temas principais que o projeto aborda. A técnica aqui utilizadas para fundamentar e auxiliar na busca pelos resultados consiste em pesquisa teórica – que baseia-se em uma vasta pesquisa em livros, publicações acadêmicas e websites.

Em seguida, o seu desenvolvimento é constituído de duas partes para o alcance bem-sucedido dos objetivos propostos.

2. Pesquisa de campo: A segunda parte, trata-se da compreensão de como funciona atualmente os processos de consumo de estampas pela Indústria da Moda – Têxtil e de Confeções –, bem como as informações mais importantes disponibilizadas no processo de compra de estampas pela indústria (quais informações e a respectiva ordem de relevância). Nela, são utilizadas duas técnicas, ambas aplicadas a empresas têxteis e de confecções, para compreensão da sua realidade no que diz respeito aos seus processos de compra de estampas:

- a) Entrevista estruturada semi-aberta, pois visa a eficiência na “obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano” e “os dados obtidos são suscetíveis de classificação e de quantificação”, (GIL, 2008, p. 110) sendo possível a realização de discussões a respeito das respostas;
- b) Questionário com questões fechadas e abertas, pois “possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa” (GIL, 2008, p. 122) – visto que trata-se de negócios digitais *online*, ou seja, não há delimitação física, de uma cadeia produtiva. Ainda, foi importante considerar esta técnica, pois “permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente” (GIL, 2008, p. 122), de modo a não intervir nas atividades das empresas que foram selecionadas e se disponibilizaram a participar da pesquisa.

3. Projeto: Finalmente, para alcançar o objetivo geral, a terceira parte do trabalho, conforme mencionado anteriormente, une todos os conhecimentos trazidos por este projeto, propondo boas práticas do Design da Informação – campo do

Design adotado como estratégia de aproximação com o usuário – concretizado na construção de duas telas – tela inicial e tela de visualização do produto, ou seja, da estampa – de um artefato digital de comércio eletrônico (e-commerce) de estampas, com o intuito de facilitar e melhorar a experiência do usuário nos hábitos de consumo de estampas de modo mais adequado. Sendo assim, a técnica utilizada aqui é oriunda do campo do Design da Informação e da Hierarquia da Informação proposto por Mijksenaar (1997), nomeadas como “variáveis hierárquicas e diferenciadoras”.

É importante salientar que esta pesquisa não contará com a fase de testes dentro do projeto, pois não faz parte dos objetivos do presente estudo.

2 INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

A atividade têxtil sempre foi uma das mais importantes, em termos econômicos, sociais e culturais, para a sociedade em geral, seja do mundo oriental ou ocidental. Ao longo do tempo, o homem foi aprimorando tanto as máquinas para a produção têxtil, quanto os próprios tecidos, a fim de conferir-lhes propriedades e características que pudessem enriquecê-los e, assim, suprir necessidades de uma diversa gama de fins e mercados, como o de moda, de decoração, esportes, agricultura, medicina, entre outros (PEZZOLO, 2007).

A origem dessa indústria é intimamente ligada à Revolução Industrial, no final do século XVIII, porém, foi a partir da segunda metade do século XIX que ocorreu o seu desenvolvimento com a “formação de muitas unidades de fiação, tecelagem, tinturaria, acabamentos, malhas, têxteis-lar, têxteis técnicos, cordoarias e confecções” (REPÚBLICA PORTUGUESA, 2018).

Essas e diversas outras unidades que operam nas fases da geração de produtos “que se utilizem de matérias-primas têxteis, desde a formação do fio e sua transformação em um tecido (bidimensional), num produto tridimensional” (LASCHUK e RÜTSCHILLING, 2015, p. 2), fazem parte do que hoje é a Indústria Têxtil e de Confeções, sendo, pelo fato de configurar-se como um “conjunto de redes inter-organizacionais agrupadas em torno de um bem ou produto, ligando as famílias, empresas e estados para um outro, dentro da economia mundial” (GEREFFI apud DIAS, 2014, p. 158), conceituada também como cadeia produtiva.

A cadeia [produtiva da moda] pode ser segmentada em três grandes segmentos industriais, cada um com níveis muito distintos de escala. São o segmento fornecedor de fibras e filamentos químicos que, junto com o de fibras naturais (setor agropecuário), produz matérias-primas básicas que alimentam as indústrias do setor de manufaturados têxteis (fios, tecidos e malhas) e da confecção de bens acabados (vestuário, linha lar, etc). (IEMI apud RECH, 2008, p. 9)

As indústrias têxteis e de confecções, nomeadas pela Associação Têxtil e de Vestuário de Portugal – ATP como “Indústria Têxtil e do Vestuário” ou simplesmente ITV, estão profundamente relacionadas em cadeia – tanto em termos tecnológicos quanto de políticas comerciais (NORDÅS, 2004) –, porém, é imprescindível a compreensão de que aquela diz respeito à fabricação do tecido e esta abrange a confecção de peças finais. Ainda sobre essa relação, Nordås (2004) afirma que os

tecidos promovem a maior entrada (*input*) de fornecimento para a indústria de confecções, criando conexões verticais entre elas.

Laschuk e Rütshilling (2015) trazem um fluxograma discriminado das etapas industriais, conforme Figura 1, e, mais especificamente ainda para os interesses deste estudo, detalhando a fase de Beneficiamento⁸, conforme a Figura 2:

Figura 1 – Estrutura da cadeia produtiva Têxtil e de Confecções



Fonte: Laschuk e Rütshilling (2015).

Figura 2 – Estrutura da cadeia produtiva Têxtil e de Confecções com especificações da fase de beneficiamento



Fonte: Laschuk e Rütshilling (2015).

Unindo-se conhecimentos baseados nas autoras acima e em Rech (2008), tem-se a descrição das etapas da seguinte maneira:

a. Produção da matéria-prima: o início da cadeia produtiva diz respeito às fibras (de origem animal ou vegetal) e/ou filamentos (de origem químicas) que serão preparados para a etapa da fiação. Abrange o processo químico-físico de extrusão (fibras químicas - artificiais e sintéticas) e a produção agrícola (fibras naturais vegetais) ou pecuária (fibras naturais animais);

b. Fiação: é definida pela produção de fios;

c. Tecelagem: os tecidos são obtidos através de processos técnicos diferentes, que são a tecelagem de tecidos planos, a malharia (circular e retilínea) e a tecnologia de não-tecidos;

d. Beneficiamento/Acabamento: compreende uma série de operações que outorga propriedades específicas ao produto através de tratamentos físico-químicos,

⁸ O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, através da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, nomeia essa etapa como “Acabamento”; enquanto a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e a Associação Brasileira da Indústria Têxtil – ABIT denominam essa etapa como “Beneficiamento”. Por motivos de uso pelas principais entidades têxteis do Brasil, será considerado, para este estudo, o termo “Beneficiamento”.

cujos processos podem melhorar as características de superfície dos tecidos, com as fases de preparação, tingimento, estamparia e enobrecimento;

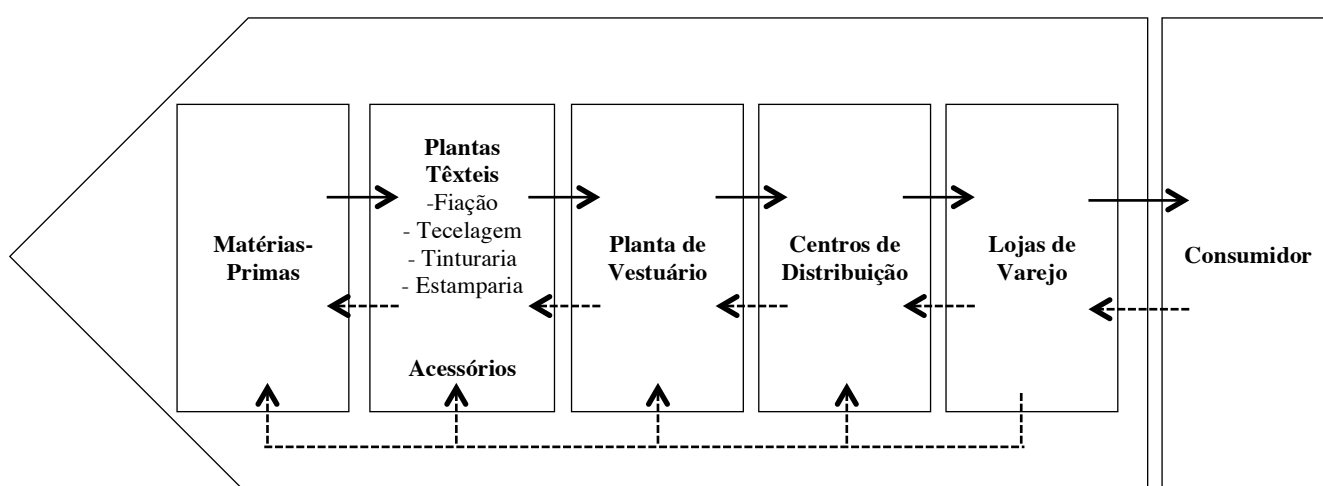
e. Confeção: esta é a fase capital da elaboração de peças confeccionadas e abrange a criação, a modelagem, o enfiado, o corte, a costura e o beneficiamento do produto;

f. Mercado: são os canais de distribuição e comercialização (atacado e varejo), que normalmente suprem os segmentos de vestuário, decoração e tecidos técnicos.

Os processos de estamparia têxtil, de grande relevância para a cadeia – pois agregam valor estético e simbólico para os seus produtos através do trabalho em superfícies têxteis – e para este estudo, são inseridos na etapa de Beneficiamento. De um modo geral, estão situados após o processo de tecelagem e antes do processo de confecção. Entretanto, Laschuk e Rütchilling (2015) declaram que esses processos podem ser inseridos na cadeia em diferentes estágios do processo produtivo, a depender da técnica de impressão têxtil a ser utilizada.

Nordås (2004) ainda, de modo geral sobre entradas (*inputs*) e saídas (*outputs*), fluxo de bens e informações e considerando os consumidores, apresenta graficamente a cadeia produtiva de fornecimento no setor Têxtil e de Confeções global conforme a Figura 3:

Figura 3 – A cadeia de fornecimento no setor Têxtil e de Confeções



Fonte: Elaborado pela autora a partir de Nordås (2004).

Na figura, as linhas sólidas representam o fluxo de bens, que vão desde as matérias-primas, passam pelas empresas fabricantes de tecidos – onde são incluídas as que fazem fiação, tecelagem, tinturaria e estamparia –, pelas empresas de confecção, pelos centros de distribuição, para finalmente, chegar aos consumidores através das lojas de varejo.

As linhas pontilhadas, entretanto, representam o fluxo das informações, que inicia-se com os consumidores e constituem as bases do que será produzido e quando o será. As informações, então, fluem diretamente dos varejistas, ou lojas de varejo, para os fabricantes (plantas) têxteis, através de uma comunicação direta em prol de decisões que são feitas a respeito de padrões (estampas), cores e materiais. Dessa forma, a entrega de bens é executada de maneira mais coerente com a demanda apontada através do fluxo de informações, sendo considerados os desejos e exigências do mercado.

Seja em abrangências nacionais ou globais, nota-se que a estrutura da cadeia conta com diversas etapas e tipos de empresas ou profissionais fornecedores e compradores em uma rede integrada, desde as matérias-primas – sejam elas naturais ou não –, passando pelo design e fabricação à distribuição e venda, onde a produção é dividida em atividades especializadas e cada atividade é situada onde pode contribuir para gerar maior valor para o produto final.

Os atores principais dessa cadeia produtiva que fazem parte dos fluxos mencionados, inclusive os detalhados acima, podem estar dentro de uma mesma localização geográfica (cidade, região, APL⁹, estado, país) ou não, mas atualmente é comum que utilizem-se da terceirização de atividades – que não a principal – que agreguem valor ao bem produzido. Tigre (2006) menciona que esse formato de cadeia surgiu com as montadoras japonesas de automóveis, que introduziram a subcontratação de outras companhias para executar funções auxiliares à produção.

Jones (2011) destaca três principais tipos de produtores no que a autora chama de “Indústria da Moda”:

1. Fornecedores: De bens ou serviços que serão utilizados no processo produtivo, podem ser terceirizados ou subcontratados com diversos portes, sendo eles outras empresas – estúdios de design de

⁹ Os Arranjos Produtivos Locais (APL) são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas, que apresentam características similares (CASSIOLATO e LASTRES, 2003).

estamparia, por exemplo – ou prestadores de serviços independentes – designers de estamparia *freelancers*, por exemplo.

2. Confeccionistas: Ou “produtores verticais”, são conhecidos pela confecção e produção das peças. Normalmente são a parte produtiva, cujo trabalho é terceirizado pelos vendedores (atacado ou varejo, embora a autora considera que a maioria só trabalha no atacado).
3. Atacadistas (ou Intermediários): São os vendedores e distribuidores dos produtos para as lojas de varejo, nas quais os produtos serão comercializados aos consumidores finais.

Assim, a empresa central conecta-se aos fornecedores especializados e repassa a eles as etapas da produção que estão fora da atividade básica, “adotando estratégias para mantê-los ligados à cadeia, como contratos de longo prazo o atraindo-os para o interior próximo à planta produtiva central” (DIAS, 2014, p. 160). É vigente e, considerado veemente por alguns empresários, a utilização desse modelo de produção em cadeia, desde que opera em custo variável (ora paga-se pela quantidade unitária de produção adquirida) – e não em custo fixo – e, com isso, reduz-se os preços finais dos produtos, tornando cada vez maior a vantagem competitiva de cada elo do setor. Desse modo, as empresas idealmente podem focar seus esforços em suas atividades principais e tenham fornecedores mais eficientes em suas respectivas operações.

2.1 TRANSFORMAÇÕES NA CADEIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

As fases de todo o processo da cadeia produtiva Têxtil e de Confeções, durante o século XX, passaram por grandes transformações que modificaram a forma de organização e a distribuição da produção têxtil e de confeções em todo o mundo. A globalização com o aumento da competitividade mundial e de novos mercados, especialmente asiáticos, que ganharam força devido a questões políticas e estratégicas foram os principais fatores para tal.

No que concerne a aspectos geográficos, a partir das décadas de 1950 e 1960, a cadeia global de tecidos e roupas, centralizada até então, com países que executavam internamente todas as etapas da produção, passou por um processo de

“relocalização”, no qual algumas etapas foram descentralizadas e operacionalizadas em diferentes países (DIAS, 2014).

O resultado foi uma reestruturação do setor, na qual as empresas que compõem os elos da cadeia tornaram-se independentes, para se adaptarem às novas condições do mercado, o que resultou na fragmentação da cadeia. Dessa forma, as empresas envolvidas passaram a ter acesso ao mercado mundial, a comprar matérias-primas e insumos e a vender bens finais nesse mercado a partir da análise dos preços relativos, comparando-se o comércio nacional (doméstico) ao comércio internacional. De acordo com Tigre (2006), as grandes companhias varejistas destacam-se nesse tipo de cadeia pelo faturamento e comandam uma rede de fornecedores espalhados mundialmente. Essas empresas líderes, ainda, promovem a difusão de tecnologia entre seus fornecedores, por meio de melhorias na qualidade dos produtos finais e na logística, tanto a respeito dos processos como dos canais utilizados para distribuição desses produtos.

Essa estratégia de se inserir fornecendo ou consumindo insumos ou produtos finalizados dentro do mercado global faz parte do que diversos institutos e associações têxteis ao redor do mundo consideram como sendo plausível e relevante para a manutenção da concorrência positiva dos seus respectivos mercados. Segundo o Plano Estratégico TÊXTIL 2020, desenvolvido pela Associação Têxtil e de Vestuário de Portugal – ATP, foram indicados caminhos para o desenvolvimento da Indústria Têxtil e de Vestuário – ITV do país em prol da vantagem competitiva. Nesse documento, fica acordado que “a maioria das empresas continuará a fazer *‘private label’* (terceirização de fases da produção), oferecendo soluções e serviços, nos quais está compreendida a capacidade industrial, entre muitas outras competências, como o desenvolvimento de produto – incluindo aqui a moda, a coleção estruturada, a logística e o *‘sourcing’* (fornecimento) internacional.” (ATP, 2019, p. 13).

Muito embora, sobre esse aspecto, Nordås (2004) afirme que a localização das empresas centrais, fornecedores e distribuidores como sendo de primeira importância para decisões das empresas, sendo consideradas para tais decisões variáveis como o tipo de atividade, custos, qualidade, confiabilidade da entrega, acesso a insumos e custos de transporte e transação, há de se compreender que cada vez menos as barreiras de localização sejam qualquer empecilho para a

execução de transações comerciais entre empresas situadas em lugares diferentes, visto que a conexão entre toda a cadeia promovida por tecnologias diversas é um fator cada dia mais presente.

Apesar de que, como já foi mencionado, a cadeia não tenha modificado alguns processos na fileira produtiva entre a matéria-prima e o produto finalizado, a sua complexidade tem aumentado conforme novas variáveis emergentes que cada vez mais entram em cena, como mercados produtores, meios de compra e de distribuição e segmentos de consumidores.

A globalização e a sua expansão, tem promovido a intensificação da complexidade da cadeia e da necessidade de proximidade entre os elos da indústria entre si e entre os consumidores e, conseqüentemente, grandes mudanças, para que seja possível cada vez mais atender as demandas de todos os envolvidos. O uso de tecnologias, a digitalização e a conectividade tem sido fatores cada vez mais presentes e fundamentais para alinhamento ao momento atual em que a indústria vive e as suas perspectivas para o amanhã.

Em uma pesquisa sobre a visão de futuro da indústria têxtil brasileira, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial – ABDI em parceria com a Associação Brasileira da Indústria Têxtil – ABIT consultou especialistas do setor para uma avaliação do potencial dos elos da cadeia produtiva Têxtil e de Confecções do país em relação à sua competitividade global para até o ano de 2023. O documento afirma que “para sobreviver na economia do conhecimento, o setor T&C brasileiro dependerá da agilidade de sua indústria no sentido de produzir inovações, de desenvolver os processos mais avançados, flexíveis e eficientes no uso de recursos e de concentrar suas estruturas e operações de negócio na evolução constante das necessidades de seus consumidores” (ABDI, 2010, p. 33).

Em termos de “Confecção e Beneficiamento”, de interesse para este estudo, o documento concluiu que “a tecnologia no setor irá amparar o cuidado com o meio ambiente” (ABDI, 2010, p. 66), aproximando duas situações. Essa foi considerada pelos entrevistados uma avaliação positiva e otimista, onde enxergam na “estrutura de pequenas empresas versáteis e flexíveis a possibilidade de rápida adaptação à concorrência global, baseada na aquisição de novas tecnologias e no aparecimento de empreendedores conscientes e comprometidos com a produção sustentável” (ABDI, 2010, p. 65).

A partir da “Primeira Oficina de Especialistas” do SENAI CETIQT, realizado em 2008 e publicado no mesmo material pela ABDI (2010), foram identificadas tendências a partir de sete vertentes para construção dos “Subsídios para a Rota Estratégica” do setor. Entre elas, as tendências de “Integração com TICs” (Tecnologias da Informação e Comunicação), pontua a interatividade, ou seja, a maior dinâmica comunicacional através de tecnologias, como uma das abordagens a ser tomada como primordial para o melhor desempenho e eficiência da cadeia de valor.

Dentro do ponto “Rota Estratégica”, na continuidade do estudo feito pela ABIT/ABDI, como “Diretrizes Estratégicas” no ponto “Tecnologia” pontua que, em 2008, as tecnologias da cadeia situavam o setor em estágio intermediário de competitividade. A visão para 2023 é de uma “cadeia intensiva em elos estratégicos”, ou seja, a intensidade da conectividade desses “elos estratégicos” (sejam empresas produtoras, fornecedores, prestadores de serviços, entidades setoriais e, ainda, a instituições acadêmicas) partiu-se de um estágio intermediário, em 2008, para o objetivo de realizar-se cada vez mais através das TICs em um futuro muito próximo (em 2023, segundo a proposta), que tem sido construído cotidianamente na realidade do setor (Tabela 1).

Tabela 1 – Diretrizes Estratégicas do setor Têxtil e de Confecções, delimitado aos pontos “Mercado” e “Tecnologia”

Dimensão	2008	2023
Mercado	Mercados interno e externo em ascensão e setor com dificuldades no atendimento das demandas tanto por diferenciação quanto por preço.	Mercados interno e externo do setor expandidos e consolidados, sendo atendidos em suas exigências por um setor dinâmico e inovador.
Tecnologia	Tecnologias da cadeia situam o setor em estágio intermediário de competitividade.	Cadeia intensiva em tecnologia em elos estratégicos.

Fonte: Elaborado pela autora a partir de ABDI (2010).

Na dimensão estratégica “Mercado”, as macroações para diretrizes recomendadas até 2013 era “facilitar o acesso aos mercados globais que amplifiquem e remunerem as competências-chave do setor”. Até 2018, era de “ampliar o acesso às operações via Internet de todos os atores da rede estratégica de valor”. E até 2023, etapa a qual a indústria está em estágio atual de alcance,

“basear percentual significativo de consumo, transações e controle de fluxos de materiais no uso da Internet” (ABDI, 2010, p. 128), indicando a conectividade como fator pelo qual as tecnologias devem ser aplicadas ao mercado.

Além dessas, as aplicações e usos potenciais de tecnologias digitais abrangem uma gama de possibilidades para fins diversos, entre elas: inteligência de mercado, design (como suporte para a busca de novas demandas e desenvolvimento de produtos, além de simulação sobre o comportamento dos produtos na vida real), materiais, fornecimentos e logísticas, produção, marketing, varejo e serviços de atendimento ao consumidor, ou seja, toda a cadeia.

Testes poderão ser feitos sem produzir desperdícios, tradicionalmente tão custosos em tempo, materiais, energia, água e capacidades humanas no desenvolvimento de novos produtos no setor têxtil e de confecção, por exemplo. A integração digital com fornecedores, neste patamar, permitirá sua participação direta no desenvolvimento e no design, enquanto com o consumidor se dará pelo uso de tecnologias de virtualização 3D em plataformas em nuvem. Além de sustentável, a fábrica digital propiciará ganhos econômicos, pois proporcionará a eliminação de estoques, inclusive em trânsito. Mais uma vez, observa-se a necessidade de abordagem transdisciplinar, desta feita para analisar causas e efeitos mútuos entre os sistemas tecnológicos, econômicos, sociais e ambientais. (BRUNO, 2016, p. 79)

De acordo com o International Labour Office - ILO (2019), “a digitalização vai moldar como produtos são projetados, como cadeias de suprimentos são geridas, como e onde a produção localiza-se, como sistemas logísticos são automatizados e funcionam e como produtos são comercializados, vendidos e entregues ao consumidor” (ILO, 2019, p. 3). Para além dos produtos e canais de marketing e vendas cada vez mais inovadores e ligados aos consumidores finais, a digitalização, com a inserção em rede *online* de processos por entre toda a cadeia produtiva e as companhias e entidades envolvidas, permite a eliminação de desperdícios de recursos, como materiais e tempo, associados ao desenvolvimento e fabricação de produtos.

Dessa forma, já não faz parte de uma opção a digitalização dos processos, projetos, materiais e canais de venda. Embora algumas empresas encontrem dificuldades em se encaixarem e encontrarem a maneira mais eficiente para atender o seu segmento de mercado, a digitalização de todas as suas vertentes não é mais uma escolha, trata-se de um fenômeno inevitável, indispensável e inadiável.

2.2 INOVAÇÕES NO SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

A busca por melhorias encontra no conceito de inovação a melhor definição para a sua existência, visto que trata-se do “fruto da criatividade colocada em prática com o intuito de gerar resultados positivos para o negócio e criar impacto positivo para as pessoas” (PINHEIRO e ALT, 2011, p. 24). Tendo em vista que, atualmente, a capacidade de inovar virou fator determinante no que diz respeito a ações relacionadas à solução de problemas, tanto de pequeno porte quanto em níveis globais e que envolvam todo o setor industrial, exige-se uma nova postura de todos os envolvidos, especialmente dos que pretendem implementá-la, onde a atenção aos processos é fundamental.

O incremento na pesquisa e desenvolvimento de inovações – entendida como “o fruto da criatividade colocada em prática com o intuito de gerar resultados positivos para o negócio e criar impacto positivo para as pessoas” (PINHEIRO e ALT, 2011, p. 24) – em produtos têxteis tem sido de fundamental importância para o aprimoramento de funções, em sua maioria técnica. Dentre outros meios tecnológicos importantes nesse contexto, o sistema CAD, a biotecnologia e a nanotecnologia são enormemente utilizados para tornar reais tecidos sofisticados e inteligentes com diversas características e vantagens, como: cores inalteráveis, conforto, facilidade de lavagem, secagem rápida, capacidade de aquecer no frio, de refrescar no calor e de acelerar a troca térmica, propriedades antimicrobiana e antiestética, de proteção solar, protegidos contra as manchas, que liberam nutrientes e perfumes, que proporcionem melhor desempenho em atividades físicas (Figura 4), tecidos com memória, entre muitos outros.

Figura 4 – *Fastskin*: Tecido tecnológico inspirado na pele de tubarão que aumenta capacidade de nadar



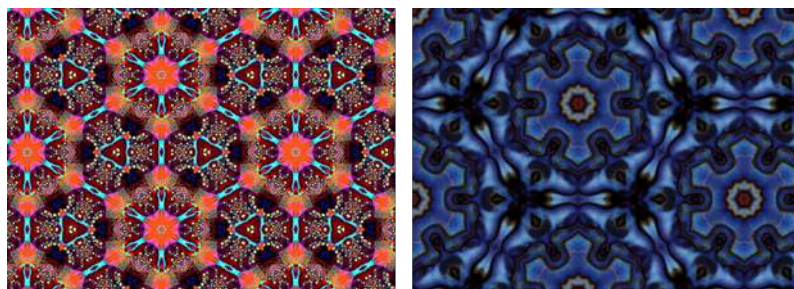
Fonte: Nikhomvan (2014).

Na ornamentação têxtil, estampas tridimensionais, corte a laser, tecidos holográficos, sublimação e impressão digital permitem que criações em computadores sejam fielmente reproduzidas, sendo esta, através da coloração do tecido a jato de tinta. A impressão digital, definida por Kinas (2011, p. 29) como dizendo respeito aos “métodos de impressão em que se transfere uma figura digitalizada para um substrato”, é ainda consideravelmente a tecnologia mais inovadora no processo de estampar tecidos atualmente. Clarke e Harris (2012) acrescentam que esse método oferece possibilidades infinitas de cores utilizando apenas o sistema CMYK – de forma similar a uma impressora de mesa (para papel) –, enquanto a serigrafia manual, por exemplo, requer uma tela para cada cor utilizada separadamente. Segundo Kinas (2011, p. 32), graças a esse meio de impressão, “entende-se, portanto, que a liberdade no processo de criação e produção nunca esteve tão afluída no design têxtil de estamparia”. É importante notar, dessa forma, que utilização de ferramentas digitais no processo produtivo tem sido de enorme auxílio para a indústria têxtil e, assim, sua inserção tem se tornado cada vez mais larga. Acerca disso, Clarke e Harris (2012, p. 11) afirmam que:

Vários fatores tem determinado o uso e eventual integração da tecnologia da computação nas áreas criativas, particularmente na indústria da moda e têxtil. A ciência e o design da máquina, nos princípios dos movimentos criativos, a evolução do código e o provável interesse no potencial da mídia digital tanto pelos artistas quanto cientistas tem formado essa extraordinária ferramenta e o consequente nível do engajamento dos usuários. (CLARKE e HARRIS, 2012, p. 11)

As autoras mencionam que, conforme a tecnologia da computação tem sido mais disponível tanto para os designers de moda quanto para os designers têxtil, uma nova estética digital começou a inspirar a orientação visual e as novas ideias. Desse modo, foram geradas maiores possibilidades a esses designers para desenvolverem e tornarem possíveis suas criações, a partir de uma maior liberdade e rapidez em aplicação de cores (ora a impressão digital possibilita uso de todas as matizes, inclusive com efeitos cromáticos) e de repetição de módulos. A Figura 5, por exemplo, demonstra estampas criadas a partir de um programa computacional de repetição, o que torna o trabalho do designer mais ágil, e ainda com uso de cores em degradê.

Figura 5 – Projetos digitais aplicados na estamparia, por Vibeke Riisberg



Fonte: Clarke e Harris (2012).

É importante salientar, entretanto, que desenvolver projetos digitalmente tangíveis requer uma conexão com o mundo real. Na prática contemporânea do design têxtil e de estamparia, caminhar entre técnicas tradicionais e versões digitais é um diferencial que confere inovação e é largamente utilizado, fazendo com que o nível de efeitos torne-se imensamente mais rico e traga novas qualidades visuais e táteis para a área (CLARKE e HARRIS, 2012) (Figura 6).

Figura 6 – Estampa criada com técnicas manuais de pinceladas impressas digitalmente para coleção de Primavera 2014 da marca Céline



Fonte: Vogue, 2014.

De qualquer forma, entende-se que o projeto por meio da criatividade voltada para a solução de um problema, ou seja, o design, em união com áreas técnicas como a ciência, é o ponto de partida e tem fundamental importância para prospecção da inovação na Indústria Têxtil e de Confecções – desde que pode gerar tecidos tecnológicos, beneficiamentos sustentáveis ou ornamentações digitais, por exemplo. Como cerne do design, então, o seu processo criativo parte da vivência,

criatividade e abstração dos profissionais envolvidos, e é um potencial campo – senão o principal – para buscar métodos diferenciados que possam trazer inovação ao produto final.

Muito além apenas do projeto do produto, é imprescindível a abordagem acerca das novas perspectivas no funcionamento da Indústria Têxtil e de Confeções como um todo. A tecnologia é consequência do movimento que começou na Revolução Industrial do século XIX – conhecida como a Terceira –, iniciado pela própria indústria têxtil e levou ao que momento que está sendo sugerido por diversos setores da sociedade como o que estamos entrando na atualidade: a Quarta Revolução Industrial.

2.3 A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NO SETOR TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

Esse tema é trazido para este estudo como contexto mais atual do estágio em que a Indústria Têxtil e de Confeções tem se esforçado para atingir, com objetivos e estratégias em prol da adequação do funcionamento presente da sua cadeia para parâmetros que são indicados a serem executados em prol da maior eficiência e aumento do grau de competitividade.

De acordo com o documento desenvolvido pela ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil, acerca das ações que serão direcionadas por esse setor no país dentro do contexto da Quarta Revolução Industrial – ou Indústria 4.0 – até o ano 2030, esse termo foi iniciado na Feira de Hannover, na Alemanha, em 2011 e suscitou inúmeras discussões. Ele pode ser compreendido como a aplicação do conceito genérico de “Sistemas Ciberfísicos¹⁰” nos sistemas de produção. Nos Estados Unidos, o termo “Internet Industrial” sinalizava o uso imprescindível da internet em todos os sistemas industriais em prol da integração da produção, visto a necessidade de convergência de dados e rapidez de informação. Em seguida, o termo tomou maior abrangência ao ser definido como “Manufatura Avançada”, do original em inglês “*Advanced Manufacturing*” (BRUNO, 2016). Herman, Pentek e Otto apud Bruno (2016) menciona seis princípios ligados a esse fenômeno, a saber:

¹⁰ Do inglês, Cyber-Physical Systems (CPS), ou seja, um sistema composto por elementos computacionais colaborativos com o intuito de controlar entidades físicas.

(1) interoperabilidade, (2) virtualização, (3), descentralização, (4) capacidade em tempo real, (5) orientação para serviços e (6) modularidade.

A necessidade de rapidez, tecnologia e integração em todo os processos da cadeia já é uma realidade. “O termo indústria, nos próximos anos, estará cada vez mais associado à complexidade de sistemas ciberfísicos, autônomos, integrados e robotizados” (BRUNO, 2016, p. 63). Essa complexidade resultará, então, em produtos, processos e redes produtivas mais diversificados e sofisticados.

Segundo estudo do governo britânico, novas fontes de receita e de criação de valor transformarão os negócios ao longo do tempo (FORESIGHT apud BRUNO, 2016). As previsões de novas fontes de valor provirão de:

- Aumento dos serviços oferecidos de forma associada com os produtos;
- Novas fontes de informação sobre o uso de produtos apoiadas em sensores integrados e dados abertos;
- “Produção sem fábrica” para captura de valor por meio da venda de conhecimento tecnológico, deixando a manufatura para outros atores;
- Remanufatura de produtos no final de seu ciclo de vida retornando às suas especificações originais ou ainda melhorando-as;
- Ênfase no consumo colaborativo em que nenhum cliente possui completamente um produto;
- Novas formas de aliança estratégica setorial e intersetorial;
- Exploração mais rápida e eficaz de novas tecnologias.

Ainda segundo o estudo da associação, a reorganização dos modelos produtivos estão e serão modificados de forma que tudo funcione via internet – gestão, logística, produção, etc. – desde o suprimento até a entrega.

Adotando princípios da Indústria 4.0, as formas de organização do trabalho, os modelos de negócio e os serviços usarão TICs para unir a produção a todas as demais atividades necessárias para a agregação de valor percebido pelo consumidor, também integrado pelas mesmas tecnologias. “A reorganização vai desde o suprimento em matrizes inteligentes de energia até a logística inteligente. No ambiente técnico, o conceito é baseado na integração dos sistemas ciberfísicos na produção e na logística” (BRUNO, 2016, p. 85).

Nesse contexto, novos negócios são desenvolvidos. Novas empresas e *startups*, com o seu modelo enxuto, são alavancadas atendendo a necessidade do

mercado consumidor, seja ele empresa (B2B, ou *business-to-business*) ou consumidor final (B2C, ou *business-to-consumer*). Negócios que funcionam na internet, com soluções que oferecem facilidade, rapidez e uma gama de possibilidades através de tecnologia, geram também valor para toda a cadeia, a exemplo de sites de venda (e-commerce), seja do produto final ou de insumos ao longo da cadeia. A transformação digital, ou digitalização, nas mais diversas etapas e processos de criação, produção, comercialização e entrega, já aparenta não ser mais uma opção: é uma necessidade para as empresas que se preparam para estar inseridas no contexto da Indústria 4.0.

O design, em seus conceitos e processos, tem papel fundamental no contexto das inovações, tanto na concepção de novos produtos, novos sistemas e novos processos. Sobre esse aspecto, Araújo (2014, p. 28) afirma que “nos últimos anos, o design tem sido um forte aliado no desenvolvimento de inovações, capaz de criar rupturas no atual modelo econômico devido às suas características, ganhando destaque ao englobar aspectos estratégicos de produtos e serviços”. Compreende-se, então, que os seus conceitos e processos em muito tem a auxiliar na criação e desenvolvimento de inovações, seja em qual contexto for, atual ou futuro.

3 NEGÓCIOS DIGITAIS B2B

Cada dia mais, o comércio de qualquer área industrial, nomeadamente na Têxtil e de Confecções para este estudo, seja com setores internos ou representantes comerciais externos, tem percebido a relevância de abarcar, além de canais de venda tradicionais e *offline*, também os canais *online* para atender de forma mais completa os seus clientes, qualquer que seja a sua modalidade fiscal (pessoa física ou consumidor final, pessoa jurídica ou empresas intermediárias, governo, etc).

A internet, promotora dos fluxos *online* de informações, é um dos fatores mais importantes para a execução dessa estratégia, pois permite que as empresas façam negócios em qualquer lugar a qualquer hora, 24 horas por dia, sete dias por semana, sem restrições de distância e horário, transformando a cadeia de suprimentos moderna (JONES, 2011, p. 77).

Além do correio eletrônico (e-mail), plataformas digitais, aplicativos (dentre eles de comunicação instantânea, como o WhatsApp) e sites (inclusive de vendas, ou seja, e-commerce) estão disponíveis o tempo inteiro para oferecer produtos e serviços, sendo possível maior rapidez e agilidade no contato, na venda, na customização, na produção e na entrega desses insumos para o suprimento da cadeia e até mesmo nessas ações para chegar ao consumidor final.

O e-commerce, cujo início Jones (2011, p. 78) afirma que foi na década de 1980, com os pontos de vendas eletrônicos (EPOS¹¹) do varejo, permite que novos e pequenos negócios ganhem maior visibilidade, cresçam e ganhem vantagens competitivas, muitas vezes até ultrapassando as grandes e mais lentas organizações. Esse tipo de comércio não atende apenas o consumidor final, mas é utilizada essa tecnologia para atender o suprimento da cadeia entre si, entre outros serviços onde a atividade de comércio é executada eletronicamente.

Jones (2011) divide esses perfis de canais de empresas fornecedoras e vendedoras do setor da moda entre B2B (*Business-to-Business*, ou seja, negócios entre empresas, estão inseridos aqui os *marketplaces*¹²) e B2C (*Business-to-Consumer*, que significa negócios voltados ao consumidor final). Além desses,

¹¹ EPOS: Electronic Point of Sale, ou, em tradução nossa, "Ponto de Venda Eletrônico".

¹² Local de venda *online*, são definidos como sites de integram diversos vendedores e os conectam com consumidores finais.

Catalani et al. (2006) define outras modalidades de e-commerce caracterizadas de acordo com a tipologia de mercado e a relação comercial entre os participantes, como C2C (*Consumer-to-Consumer*, negócios entre consumidores finais), B2E (*Business-to-Employee*, ou iniciativas dentro de empresas voltadas aos empregados) e B2G (*Business-to-Government*, ou seja, sistemas de negócios e transações do governo, seja com empresas ou particulares, como o sistema de Declaração do Imposto de Renda de Pessoa Física ou Jurídica).

Para os fins aos quais este estudo se dedica, é abordado aqui o B2B, ou seja o comércio entre empresas – e, mais especificamente, o e-B2B (*electronic-B2B*), por tratar-se de meios eletrônicos para execução das transações. Muito embora pouco mais da metade dos negócios B2B globais tenham iniciado a implementação de estratégias digitais nos últimos três anos (ACCENTURE, 2018), entre as diversas vantagens desse canal de comércio, Jones (2011) menciona a agilidade da cadeia de fornecimento com a comunicação instantânea de pedidos e dados, bem como permitem que os processos sejam mais eficientes, rápidos e ecológicos.

Sobre os números para compreensão da importância das vendas *online* por empresas, um estudo da Accenture (2018) indica que, em 2020, as receitas do comércio digital B2B serão quase dobrados, representando cerca de metade de todas as operações entre empresas. Enquanto isso, a receita global dos canais de comércio *offline* diminuirá em quase 20% no mesmo período. Conclui-se, portanto, que essa mudança tem implicações amplas e significativas na maneira como as organizações B2B devem pensar os seus canais digitais e reimaginar seus canais tradicionais existentes.

3.1 NOVOS MODELOS DE NEGÓCIOS

Modelo de negócios é um termo que apareceu pela primeira vez nas revistas de informática dos anos 1970 – e depois de 1995 para ao público geral –, antecipando o seu uso para publicações mais acadêmicas. Neto (2017) define como a lógica de negócios de uma empresa. “Este descreve o que uma organização oferece aos seus clientes, como os atinge e se relaciona, através dos seus recursos, atividades e parceiros, conseguindo dessa forma obter lucros” (NETO, 2017, p. 5). O autor o denomina como sendo “o raciocínio de como uma organização cria, entrega

e obtém valor" (OSTERWALDER apud NETO, 2017, p. 5) descrição condensada escolhida na abordagem deste estudo.

Para Cietta (2017, p. 27), os modelos econômicos ou modelos de negócios “não são opcionais”, sendo prioridade no que diz respeito ao funcionamento de qualquer empresa a forma como o seu negócio funcionará em sentido amplo e nas diversas partes que o compõem, tornando-se relevante cada vez mais em ambientes inovadores. O autor complementa que:

Uma empresa pode não ter estratégia, mas não pode deixar de ter um modelo de negócio, pois isso representa seu modo de atuar no mercado. O paradoxo é que, enquanto uma estratégia pode ser imitada, o modelo de negócio é inimitável: requer uma construção específica da empresa e determina, na maioria das vezes, se uma estratégia ‘copiada’ funciona ou não. Nenhuma estratégia eficiente dá resultado eficiente se não estiver inserida de modo apropriado no modelo de negócio da empresa. (CIETTA, 2017, p. 27)

Acerca da evolução histórica dos modelos de negócios, Neto (2017) os divide em quatro fases:

1. Cadeia de Valor como Modelo de Negócios: A partir da Revolução Industrial, no início do século XIX, a cadeia de valor era o modelo de negócios de qualquer empresa, de forma linear, através de métodos analógicos, da matéria prima até o consumidor final. O importante era gerir eficientemente a cadeia de valor e as atividades dos funcionários, visto que havia pouco ou nenhum uso de TICs no negócio.
2. *E-Business* como Modelo de Negócios: No final dos anos 1990, as empresas e-Bay e Amazon.com (*marketplaces* que estrearam o modelo de conectar diretamente fornecedores com consumidores finais) deram uma nova dimensão ao conceito de modelos de negócios através de meios eletrônicos. Há quatro componentes principais que compõem este modelo: (a) os produtos e serviços que uma empresa oferece, representando um valor substancial para um cliente-alvo (proposição de valor) e para o qual ele está disposto a pagar; (b) o capital de relacionamento que a empresa cria e mantém com o cliente, para satisfazê-lo e gerar receitas sustentáveis; (c) a infraestrutura e a rede de parceiros necessárias para criar valor e manter um bom relacionamento com o cliente; (d) os aspectos

financeiros que podem ser encontrados ao longo das três componentes anteriores, como estruturas de custo e receita (TORBAY, OSTERWALD e PIGNEUR apud NETO, 2017).

3. Modelos de Negócios Abrangentes: A partir do uso e aplicação frequente das TICs, empresas começaram a investir em tecnologias para vendas e promoções, publicidade, gestão da marca, gestão de talentos, retenção de funcionários, etc., modelos de negócios mais abrangentes foram concebidos, a fim de as manterem competitivas no mercado.
4. Modelos de Negócios Sustentáveis: Diferentes setores industriais proveram a inserção desse tipo de modelo de negócios, seja por atenção às consequências que os modelos tradicionais sempre trouxeram à sociedade e ao meio-ambiente ou simplesmente para adquirir selos importante para executar suas atividades. Segundo Neto (2017), “o modelo de negócios torna-se um fator relevante para a sustentabilidade corporativa quando as empresas tentam melhorar o seu desempenho de sustentabilidade estrategicamente e com uma perspectiva de longo prazo”.

Além das claras mudanças no que diz respeito ao desenvolvimento tecnológico, novos modelos de negócios tem surgido. Esse último ponto abordado por Neto (2017) nos leva a uma discussão importante a respeito do uso eficientes de recursos e processos que devem ser pensados para serem cíclicos e sustentáveis na idealização e execução da entrega de valor de bens e serviços. Deheinzelin (2012), em seu livro “Admirável Mundo Novo” traz uma reflexão e orientações práticas para a devida atenção que deve ser dada por consumidores finais e, principalmente, empresas e empreendedores a esse respeito, apontando as consequências na criação de modelos de negócios, onde devem ser considerados os recursos disponíveis e o seu grau de escassez, os processos de transformação e o descarte ou reutilização de bens ou serviços, olhando para o mundo de hoje pensando no do amanhã.

Medir riqueza de pessoas e nações só pela quantidade de dinheiro gerada; orçamentos que investem quase tudo em infraestrutura, o *hardware*, e quase nada em inteligência e processos, o *software* (mas *hardwares* não funcionam sem *software*...); processos (como a

burocracia) e estruturas (como as cidades) que provocam imensa perda do recurso mais precioso, escasso e não renovável que temos: o Tempo. (DEHEINZELIN, 2012, p. 11)

É notável que o uso de recursos materiais, tangíveis, finitos e consumidos com o uso ao longo dos séculos fez com que a “economia da escassez, baseada em modelos de competição”, como a autora menciona, tornasse insustentável a manutenção dos modelos econômicos e de negócios vigentes. Como solução, os recursos intangíveis como cultura, conhecimento e experiência, enumerados por Deheinzelin (2012), são infinitos e se multiplicam com o uso podem representar uma economia da abundância, baseada em modelos de colaboração. Cietta (2017) ainda acrescenta como solução a esse impasse econômico, a atenção à Economia Criativa, também infinita – em partes, ora tem-se o fator produtivo atrelado ao desenvolvimento dos artefatos e produtos criativos híbridos –, bem como planejamento e execução de um modelo de negócios preparado para atuar na cadeia de valor.

O capitalismo industrial e o hiper-consumismo, modelos econômicos que foram desenvolvidos até o século XX (BOTSMAN, 2010), pelas contas de Rifkin (2014), em sua obra *The Zero Marginal Cost Society: The internet of things, the collaborative commons and the eclipse of capitalism*, continuará dominante apenas pelos próximos 50 anos. Como disrupção no que tange aos modelos emergentes, o autor afirma que na segunda metade deste século a economia colaborativa será prevalecente. Esse modelo socioeconômico é baseado em um ecossistema¹³ sustentado pelo compartilhamento de produtos, serviços e recursos (tanto materiais quanto imateriais, onde os humanos estão inseridos) de pessoa-para-pessoa (*peer-to-peer*, ou P2P), priorizando as necessidades coletivas ao invés dos interesses individuais, de forma que reconhecer a relevância das relações mais humanas e do comprometimento com a construção do processo é o que impulsiona a sua execução. São enumeradas algumas práticas características da economia colaborativa: o uso compartilhado de salas comerciais, a troca ou empréstimo de equipamentos, caronas solidárias, permuta na prestação de serviços e várias outras iniciativas tornaram-se mais que alternativas para diminuir gastos e inspiraram o surgimento de novas empresas.

¹³ Para Hawley (1981), ecossistema abrange a estrutura de relações dentro da comunidade e entre a comunidade e o meio em que ela se encontra.

Conforme compara Chase (2015), nos anos 2000, a maior rede de hotéis do mundo possuía 645 mil quartos em mais de 100 países, em uma rede que demorou mais de 65 anos para se consolidar. O Airbnb (plataforma que conecta pessoas que querem alugar quartos com outras que tem quartos disponíveis), após 6 anos de lançamento, já disponibilizava mais de 700 mil quartos através de seus colaboradores. Além do Airbnb, outras plataformas são inseridas no contexto da economia colaborativa, tendo em vista que o produto ou serviço ofertado é relacionado a recursos ociosos e subutilizados, e o modelo de negócio diz respeito ao investimento, principalmente, na plataforma – ou seja no artefato digital, definido como “qualquer produto com informatização embutida” (SANTOS, 2009) –, e os bens oferecidos para a prestação dos serviços são fornecidos por parceiros (a exemplo da pessoa que tem o quarto disponível em sua casa, na plataforma Airbnb). São outros exemplos de economia compartilhada: sistemas de compartilhamentos de bicicletas (Bike Itaú), prestação de serviços profissionais locais e troca de tempo (Getninjas, Bliive), compartilhamento de conhecimento (Skillshare), venda de roupas e acessórios usados (Enjoei), vendas de qualquer produto novo ou usado (OLX), modos alternativos de hospedagem (Couchsurfing, Airbnb, Windu), serviços de transporte aluguel e compartilhamento de carros (Blablacar, Uber, Zipcar, Fleety, Toyota Rent a Car) e sistema de troca de livros (BookMooch). De acordo com Mendonça (2017), a economia colaborativa deve chegar a movimentar 335 bilhões de dólares mundialmente em 2025, conforme projeção da consultoria PricewaterhouseCoopers.

As relações de troca e compartilhamento são intrínsecas ao funcionamento de comunidades. Na natureza, a organização das abelhas e das formigas são exemplos de como esses processos acontecem de forma orgânica e natural. Na sociedade, não diferentemente, estão presentes desde os primórdios. Entretanto, o que tem viabilizado esse processo de mudanças de paradigmas socioeconômicos em prol desse modelo compartilhado é a propulsão e a disseminação de uma rede que conecta virtualmente várias pessoas ao mesmo tempo, ou seja, a internet (SOUZA, 2016). Acerca desse tema, Souza (2016, p. 6) afirma que “os holofotes lançados sobre o tema não decorrem de a economia compartilhada ser uma inovação, mas pela multiplicação de iniciativas nessa seara na última década, potencializadas pela disseminação de dispositivos eletrônicos portáteis”.

A economia colaborativa permite que os usuários também sejam produtores e, mais ainda, “líderes no desenvolvimento da próxima geração de produtos e serviços”, segundo Tapscott apud Souza (2016, p. 5): estes são os *prosumers*, termo batizado por Alvin Toffler (1980) em sua obra *A Terceira Onda*. A esse respeito Cietta (2017, p. 30) complementa que “a criação profissional deverá cada vez mais levar em conta a criatividade do consumidor e a cocriação de produtos que se materializam em fábricas compartilhadas”, sinalizando como mudanças de centro criativo e produtivo tem-se tornado cada vez mais flexível, dinâmico e passível de deslocamento. Kotler (2017, p. 35) acrescenta que “atualmente, a colaboração com os concorrentes e a colaboração com os clientes são fundamentais”. Além desses, no campo do consumo de produtos de moda, brechós *online* e *offline* surgem o tempo inteiro, modificando as relações de consumo e do próprio sistema como um todo, tornando-o circular

Assim como a existência dessa particularidade do impulsionamento da economia colaborativa devido aos avanços tecnológicos e digitais, a moeda de troca nesse modelo, fundamental para as operações ocorram, é a avaliação de experiências que, conforme versa Bostman (2017), é baseada na confiança. A autora afirma que a “reputação será a moeda que diz que você pode confiar em mim”, e que “de fato, a reputação é uma moeda que eu acredito que se tornará mais poderosa do que o nosso histórico de crédito no século XXI”. De acordo com Rasmussen (2017), “como mediadoras das negociações colaborativas, empresas como o Fleety, o Tem Açúcar, o DogHero, o Uber, o Airbnb, entre várias outras, desenvolvem seus próprios mecanismos de confiabilidade, seja na forma da verificação de um documento ou de uma entrevista”.

A possibilidade de acesso, ou acessibilidade, a todas as pessoas a tecnologias inseridas na economia colaborativa é uma das características que a insere no contexto da inovação social (MANZINI, 2017). E dentro desse cenário, as empresas que atuam como intermediárias criam soluções acessíveis para os consumidores que estão em situação financeira menos favorável, inclusive tendo suas funções destacadas em períodos de crise econômica no mundo, visto que estes serviços oferecem fluxo de renda exclusivos para pessoas que precisam de dinheiro extra ou horários de trabalho flexíveis. Ainda, além de flexibilizar as relações de oferta e demanda de produtos e serviços, Sundararajan (2016), em sua

obra *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*, propõe também que a economia compartilhada representará o crescimento do microempreendedorismo e a geração de trabalhadores “auto-empregados” que são empoderados a trabalhar nos locais, períodos e intensidades que desejarem.

Levando em consideração os reflexos da economia compartilhada – igualmente conceituada à economia colaborativa neste estudo –, Souza (2016) acrescenta outros benefícios de ordem social, ambiental e econômica, sendo eles: economia de recursos naturais, diminuição da poluição ambiental, aumento das possibilidades de empreendedorismo pessoal, maior diversificação em qualidade e preço de produtos e serviços oferecidos aos consumidores, aumento da possibilidade de renda extra nas horas vagas dos trabalhadores convencionais, diminuição na desigualdade da renda, aumento de intercâmbio cultural e menores custos de transação.

É observado que esses novos modelos de negócios são incentivados pela indústria e associações que tem interesse em fomentar o crescimento e desenvolvimento do setor, antecipando-o quanto aos novos hábitos de criação, desenvolvimento, produção, distribuição e consumo dos produtos por usuários que desejam cada vez mais melhores experiências de compra, sejam eles consumidores finais ou empresas dentro do próprio setor, através de colaboradores.

3.2 ARTEFATOS DIGITAIS

Santos (2009) define artefatos digitais como qualquer produto com informatização embutida, especificamente os imateriais (*softwares*, ou seja, programas). Harvey (2005), entende como sendo o suporte (*hardware*) mais a cadeia de bits (*software*) gravadas nele, ou seja, como objeto digital a cadeia de bits mais todas as coisas necessárias para dar sentido ou materialidade a essas cadeias. Neves et al. (2008), por sua vez, entende por artefato digital, todo e qualquer artefato material ou virtual, baseado em sistemas computacionais, não se restringindo aos imateriais como Santos (2009). “Nele os usuários interagem não apenas com um artefato físico, mas também, e, muitas vezes, principalmente, com um artefato lógico, um sistema computacional” (NEVES et al., 2008).

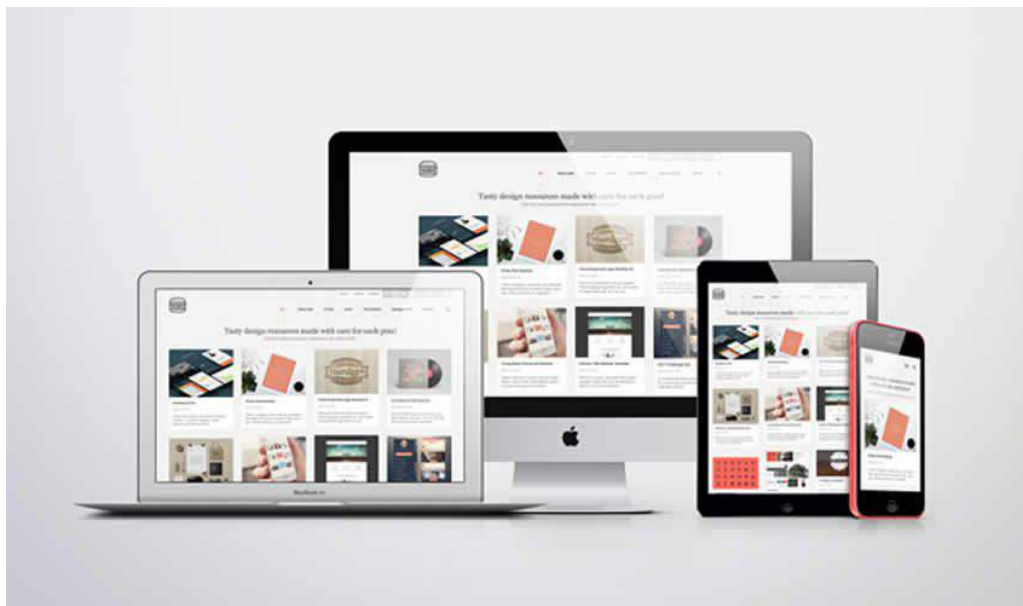
Oliveira et al. (2017) afirmam que todo artefato, em qualquer meio ou interface, possui uma mensagem que será direcionada e transmitida para um ser que a receberá, um receptor, “no qual esse, dotado de propósito e motivação, possui a necessidade de compreender a mensagem, já transformada em informação útil, apresentada de forma acessível”. Nesse contexto, os autores ainda mencionam a forma de tratar os dados como primordial na aquisição de valor informacional através da organização, transformação e apresentação de dados de modo a prover significado. Sendo assim, é importante pontuar que o profissional de design é o agente responsável – muito além do que simplesmente a utilização de *softwares* e “copia e cola” de *templates*¹⁴ (HELLER e LANDERS apud PONTIS e BABWAHSINGH, 2015) –, desde a concepção até o desenvolvimento do artefato, por imputar significados, (de)codificar a sua significação a partir de um repertório – que, a priori, faz parte da sua vivência, mas que deve ser compreensível por quem a receberá –, construindo a função de facilitador na transformação.

Pode-se afirmar, então, que o designer tem como foco na sua atuação profissional, a tradução de dados de um mundo complexo em artefatos de fácil leitura, priorizando o entendimento e a compreensão de uma situação, conceito, espaço, lugar, tempo, quantidade ou fenômeno, para o uso dos referidos artefatos pelos respectivos usuários, atendendo, assim, suas necessidades. Cabe, portanto, afirmar que o sucesso do design é a mudança de comportamento do usuário a partir da informação (SOUZA et al., 2016), dada a compreensão do mundo e da realidade.

A conceituação escolhida para amparar este estudo, finalmente, é a de Neves (2008), onde pode-se inferir que além de programas (*softwares*), são também artefatos digitais os *apps* (aplicativos), os sites e as plataformas, em conjunto com o artefato material que o suporta (*hardware*), como o computador *desktop*, o *notebook/laptop*, o celular (*mobile*) e o *tablet* (Figura 7), sendo estes os mais comumente utilizados em projetos de design que atendem a uma maior gama de usuários. O tamanho das telas mencionadas varia conforme a resolução pretendida, normalmente medida em pontos por polegada (dpi, ou *dots per inch*), no qual o design para os respectivos artefatos devem ser projetados de forma responsiva, ou seja, adequado ao tamanho de tela para melhor experiência e usabilidade.

¹⁴ *Template* ou “modelo de documento” é um documento de conteúdo com apenas a apresentação visual e instruções sobre onde e qual tipo de informação deve entrar em cada parcela da apresentação; são estruturas digitais pré-feitas onde são apenas inseridos os conteúdos.

Figura 7 – Artefatos digitais: site responsivo em telas de diversos tamanhos em *notebook*, *laptop*, *desktop*, *tablet* e *mobile*



Fonte: www.graphicburger.com/apple-responsive-screen-mockups

Nesse ponto, é importante observar a disponibilização de diversos canais de comunicação e venda através de uma gama de artefatos digitais utilizados pelo consumidor que empresas, notadamente o varejo, tem utilizado. O termo *omni-channel*, é portanto, inserido nesse contexto para conceituar “de forma generalizada um ‘único canal’, onde podemos relacionar todos os canais que até agora funcionavam separadamente, poupando tempo e tornando o processo de compra cada vez mais simplificado e intuitivo” (COELHO, 2015, p. 6).

O conceito *omnichannel* traz uma perspectiva mais evoluída do *multichannel*. É uma visão de integração total, onde para o consumidor não importa qual o meio de compra e sim a experiência que desenvolve com a marca como um todo. Para os retalhistas, o grande desafio é ver todos os canais disponíveis e trabalhar de forma sinérgica e coordenada entre eles, prevendo a integração de processos como logística, armazenamento, distribuição, atendimento ao cliente, base de dados e marketing. (DIETRICH apud COELHO, 2015, p. 6)

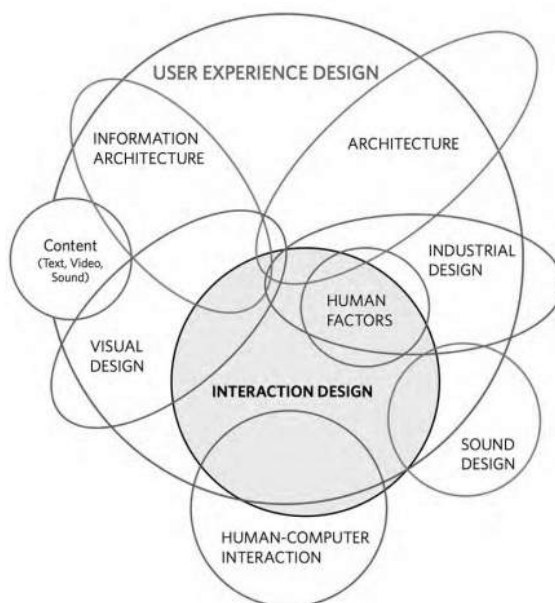
Nesse sentido, esse perfil atual de consumidor tem acesso e possui uma infinidade de canais para estabelecer contato com uma empresa e, consequentemente, fechar negócio – *e-commerce*, *mobile*, redes sociais, televendas, etc. – (ALMEIDA et al., 2017). Segundo os autores, ele também espera que todos os canais de venda e distribuição estejam interligados entre si, mas

seguindo o sentido único de satisfazer as suas necessidades, onde a sua experiência – interconectada – torna-se cada vez mais relevante.

3.3 EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO (UX)

A experiência, como o próprio nome propõe, trata-se da experiência de quem “usa” ou utiliza-se de determinado artefato – sendo aqui considerado como usuário a pessoa responsável pela compra de estampas para a respectiva empresa têxtil ou de confecção em que trabalha –, seja ele digital ou não, sendo ela positiva quando é possível realizar uma tarefa sem demora, frustração ou qualquer problema. De acordo com Teixeira (2014, p. 2) essa experiência é influenciada por fatores humanos e por fatores externos, porém, apesar de subjetivas, elas são projetadas por alguém. Garret (2011) descreve o termo como a experiência que um produto cria para pessoas no mundo real, onde a interação do usuário com o produto é posto em primeiro lugar para avaliar o sucesso do mesmo. Há de se considerar também, além dos produtos mencionados pela autora, serviços, sistemas e processos, sejam eles analógicos ou digitais. Ao abordar as disciplinas que se interseccionam com a Experiência do Usuário, o autor apresenta o diagrama exposto na Figura 8.

Figura 8 – Diagrama das disciplinas que compõem *User Experience*



Fonte: Saffer apud Teixeira (2014, p. 3).

Nota-se que disciplinas do âmbito do Design, da Arquitetura e de Fatores Humanos, nas extensões de todos os sentidos (visuais, táteis, auditivas, etc.), bem como de aspectos psicológicos e humanos, compõem os estudos que tem capacidade e responsabilidade de projetar uma boa experiência no usuário. Para este estudo, especificamente, a atenção será dada aos aspectos de Design Visual e Arquitetura da Informação, ambos inseridos nas disciplinas abordadas pelo autor, de forma que ambos estejam alinhados à inevitável experiência do usuário para que ela seja satisfatória e resolva o problema dele: encontrar informações necessárias e eficazmente dispostas para que ele possa executar uma ação, sendo a de comprar estampas *online* delimitada neste estudo. Tomando a abordagem disciplinar proposta por Teixeira (2014), a teoria a respeito de Arquitetura da Informação e Design da Informação se sucedem a este tópico.

Teixeira (2014, p. 6) diz que os estudos em *User Experience* iniciaram-se nesses ambientes como “arquitetos de informação”, “sendo essencialmente responsáveis por organizar o conteúdo de um site dentro do menu e desenhar caixinhas cinzas que representam como uma interface irá funcionar (os tais ‘*wireframes*’). Hoje, o profissional da área faz a definição, entre outras questões, da importância – e seu nível – de determinados elementos no contexto ou página em que aparece, sendo tomado, por exemplo, uma página na internet.

Algumas ferramentas são mais comumente utilizadas pelos profissionais que projetam a experiência dos usuários, ou seja, os UX designers, em diversas fases do projeto, caracterizando-se extremamente importantes para registro e utilização dos dados na sua construção, conforme a Tabela 2:

Tabela 2 – Ferramentas de UX Design para as fases de desenvolvimento do produto

Definição da Estratégia	• <i>Blueprint</i> (Mapa ou Diagrama) • Mapa de Jornada do Consumidor • <i>User Stories</i> (Histórias dos usuário) • Personas • Proposição de Valor • Análise Competitiva • Entrevistas com <i>Stakeholders</i> • KPI (Indicadores-Chave de Performance)
---------------------------------------	--

Geração de Ideias	• <i>Brainstormings</i> • <i>Moodboards</i> (Quadros de Referências) • <i>Storyboards</i> (História em Quadros) • Fluxo do Usuário • Análise de Tarefa • Taxonomia
Planejamento do Produto	• Auditoria de Conteúdo • Análise Heurística • <i>Sitemap</i> (Mapa do Site) • <i>Roadmap</i> (Mapa de Estratégias) de Funcionalidades • Cenários e Casos de Uso • Análise de Métricas
Pesquisa e Validação	• <i>Focus Group</i> (Grupo Focal) • Pesquisa Quantitativa • Teste de Usabilidade • <i>Card Sorting</i> (Sorteio de Cartões) • Teste A/B • <i>Eyetracking</i> (Rastreamento Ocular) • Análise de Acessibilidade
Desenho das Interfaces	• <i>Sketches</i> (Rascunhos) • <i>Wireframes</i> (Estrutura gráfica) • Protótipos • <i>Mockups</i> (Maquete) • Biblioteca de Padrões

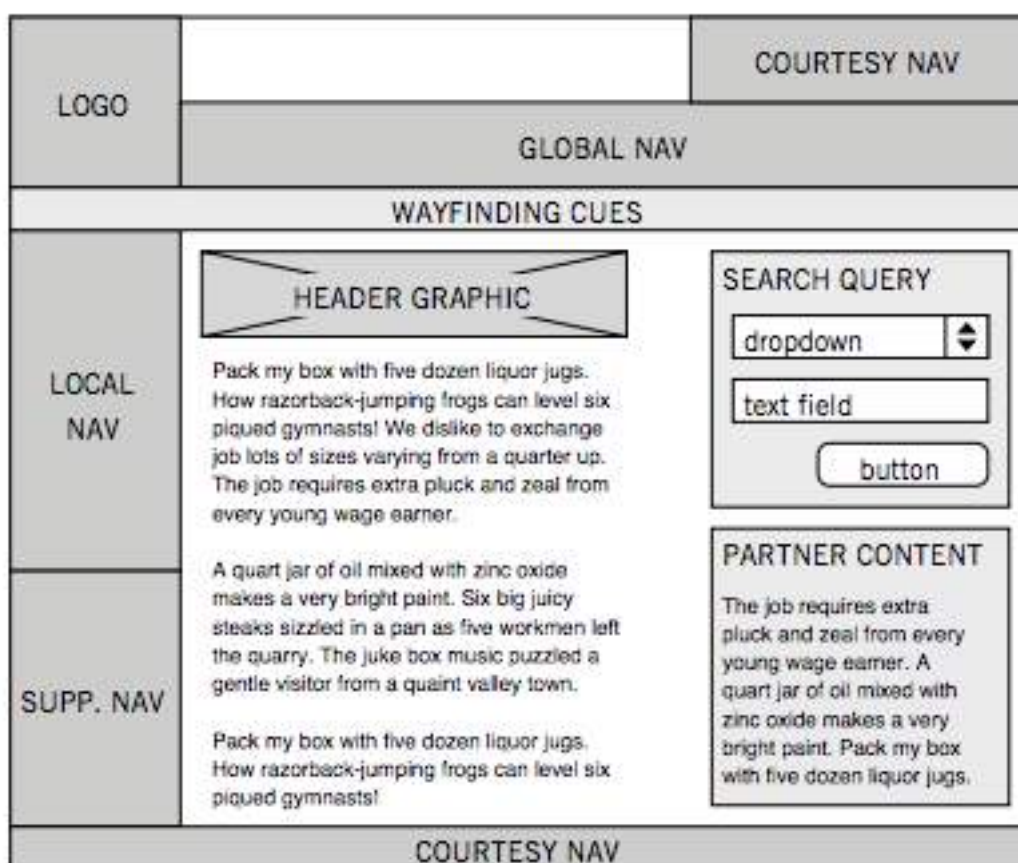
Fonte: Elaborado pela autora a partir de Teixeira (2014).

De forma prática para a presente pesquisa, não é intuito deste estudo encaminhar-se para as vertentes do UX Design e, por esse motivo, não serão aqui explanadas cada uma dessas ferramentas. Porém, dada a devida importância para a execução do projeto que o estudo pretende, são explanados a seguir os conceitos de *wireframes*.

Os *wireframes*, que constituem a forma prática do que resultará este estudo e, portanto, a sua abordagem faz-se necessária, trata-se do desenho básico da estrutura de uma interface específica que apresenta de forma simplificada como o produto final deverá funcionar. Normalmente ele é feito em tons de cinza, sem imagens, e o maior intuito é organizar os elementos que vão entrar na composição final do design, assim como uma planta-baixa usada por engenheiros e arquitetos (TEIXEIRA, 2014).

Segundo Garret (2011), o *layout* primário é chamado “esquema da página” ou “*wireframe*”, sendo uma representação básica de todos os componentes de uma página e como eles se encaixam e servindo como referência para o trabalho visual e de implementação do site, conforme Figura 9, a seguir:

Figura 9 – *Wireframe* de uma página de internet



Fonte: Garret (2011).

Os elementos que compõem e como estão dispostos são os pontos mais importantes como resultados dos dados obtidos com as ferramentas de UX Design,

de modo que os objetivos aos quais o projeto se propõe devem ser atendidos em uma simples página. Para tal, devem ser levados em consideração:

- Os objetivos do negócio do cliente;
- Os requisitos técnicos do sistema;
- O conceito criativo do produto;
- O perfil ou *guidelines* da marca;
- As boas práticas de usabilidade e navegação;
- As possibilidades e limitações técnicas ;
- As possibilidades, limitações e boas práticas de *hardware* onde a interface será acessada – as mais comuns são *mobile*/celular, *desktop*/computador de mesa, *tablet*.

Dentre os principais pontos que TEIXEIRA (2014) enumera como os que o *wireframe* mostra, os que são mais importantes para este estudo são:

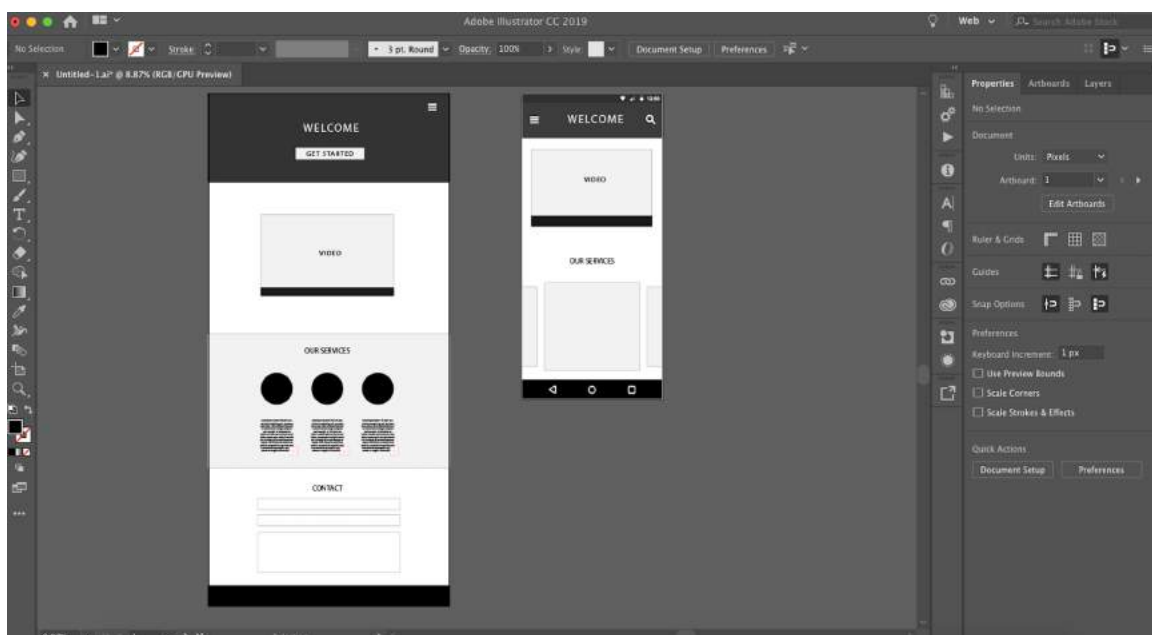
- A hierarquia da interface: Onde os elementos com maior peso visual no *wireframe* indicam os elementos que devem ser priorizados na composição final;
- Disposição das informações na tela: Sugestão de como os elementos devem ser dispostos na interface de modo a garantir a ordem de leitura adequada pelo usuário.

Ainda, ele sugere que fazem parte dos *wireframes* a quantidade e tipo de conteúdo; menus e elementos de navegação; comportamento em vários tamanhos de tela; requisitos de negócios de sistema e; variações e estados diferentes do sistema. Por outro lado, o *wireframe* não mostra o *layout* final; a identidade visual da marca; texto e conteúdo final e; todos os casos de uso de produtos.

Para facilitar ainda mais o exercício dos profissionais que trabalham com desenvolvimento de projetos de artefatos digitais (sites, plataformas, programas e aplicativos), atualmente há uma gama de *softwares* para a construção de *wireframes* disponíveis (gratuitamente ou não), de acordo com o meio de acesso desejado (*mobile*, *desktop* ou *tablet*), onde alguns possuem até modelos de *wireframe* com *templates* prontos, embora isso não seja recomendado para a atuação do profissional de design, conforme já posicionado. Entre eles, os mais conhecidos hoje são: Axure, Adobe XD, Sketch, InVision Studio, Figma, Marvel, Balsamiq, Adobe Photoshop e Adobe Illustrator. Alguns destes são direcionados para iniciantes

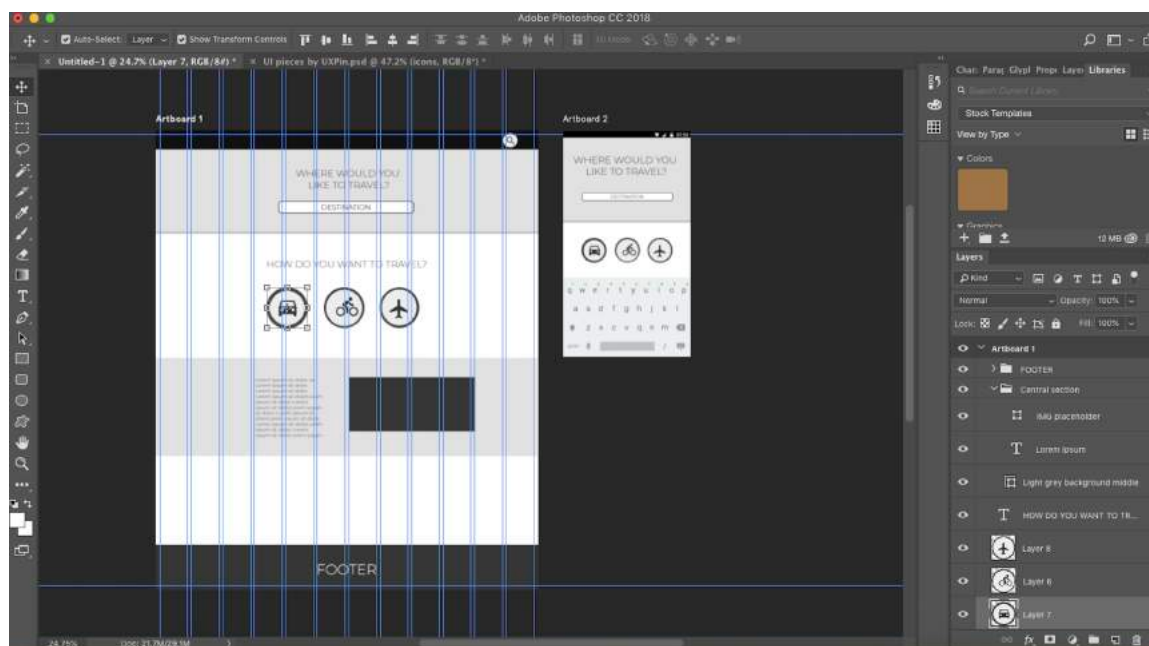
(Balsamiq, por exemplo), em outros é possível a construção de *wireframes* e também protótipos – permitindo inserir textos e imagens nesta segunda fase, de forma a atender mais completamente o trabalho do designer – (Axure e Adobe XD, por exemplo) e outros, ainda, pode-se realizar projetos em colaboração com outros profissionais que estejam em diversos lugares do mundo (Figma, por exemplo). Há ainda os que funcionam *online*, com possibilidade de teste de usabilidade com relação aos usuários e do fluxo de design da interação (Proto.io e Moqups, por exemplo). O Adobe Illustrator (Figura 10) e o Adobe Photoshop (Figura 11), entretanto, foram os primeiros *softwares* mais amplamente utilizados para a criação de *wireframes*, sendo este a melhor ferramenta para projetos baseados em *pixels* (imagens) e aquele a melhor ferramenta para projetos com vetores detalhados. Visto que os profissionais de design utilizam arduamente ambos para as diversas atividades que utilizam tecnologia digital, existe, portanto, o domínio com relação a eles para criação e desenvolvimento de qualquer tipo de projeto.

Figura 10 – Desenvolvimento de *wireframe* com *software* Adobe Illustrator.



Fonte: www.zapier.com/blog/best-wireframe-tools/#illustrator

Figura 11 – Desenvolvimento de *wireframe* com *software* Adobe Photoshop



Fonte: www.zapier.com/blog/best-wireframe-tools/#photoshop

Conforme menciona Teixeira (2014), o *wireframe* nunca está 100% pronto, justamente por ser um documento focado em colaboração e discussão. Além de que a sua principal vantagem é a “facilidade e agilidade em fazer ajustes, mudar tudo ou começar outra vez” (TEIXEIRA, 2014, p. 53). Por esse motivo e de forma que, para este estudo, não intenciona-se fazer *mockups* (modelos ou maquetes) ou a representação final do *layout* com imagens e textos reais ou outros fatores de usabilidade do que seria a proposta das duas páginas do e-commerce de estampas, mas, principalmente compreender o tipo e a disposição das informações conforme a sua hierarquia, priorizadas pelo usuário, ratifica-se a adequabilidade do uso de *wireframes* para o desenvolvimento deste projeto e alcance dos objetivos.

3.4 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Por tratar-se da construção de um projeto em termos visuais aplicados a um artefato digital de modo a transmitir informações de maneira eficaz, abordar, para além do Design, conceitos de Arquitetura da Informação, faz-se importante para este estudo.

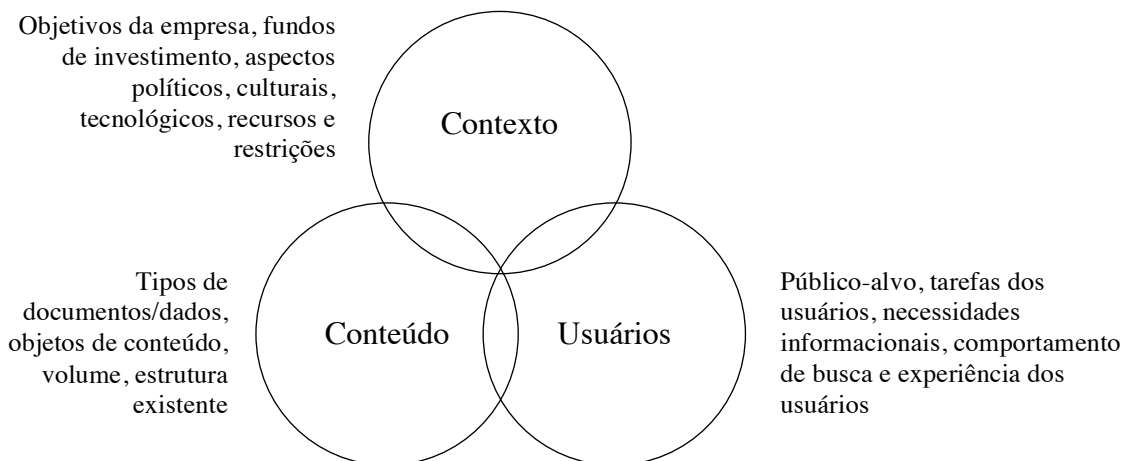
O Information Architecture Institute - IAI (2019) diz que a “Arquitetura da Informação é sobre ajudar pessoas a compreender os seus arredores e encontrar o

que elas estão à procura – tanto no mundo real quanto virtual” (IAI, 2019). Ainda, define-a como sendo “a arte e a ciência de organizar e catalogar *websites*, *intranets*, comunidades *online* e *softwares* de modo que garanta a sua usabilidade” (IAI, 2019), contemplando qualquer ambiente digital informacional.

A Arquitetura da Informação “não cria somente estruturas de navegação para sites, também integra as necessidades dos usuários como exigências. Atua como defensora dos usuários nos ambientes informacionais digitais” (EWING, MAGNUSON e SCHANG apud GUIMARÃES e SOUSA, 2016). Morville e Rosenfeld apud Guimarães e Sousa (2016) apresentam três pilares da Arquitetura da Informação, a saber: contexto, conteúdo e usuários (Figura 12).

O conteúdo, ou seja, a informação a ser apresentada e a sua devida estrutura deve estar em congruência com o contexto – as intenções da empresa e os recursos por ela disponibilizados – e com os usuários – onde as necessidades, experiência e comportamento de busca destes são levados em consideração para o projeto.

Figura 12 – Os três pilares da Arquitetura da Informação



Fonte: Adaptado de Morville e Rosenfeld apud Guimarães e Sousa (2016).

Na prática, todo o contexto para o qual o projeto está sendo desenvolvido deve ser levado em consideração de forma a disponibilizar de forma mais adequada o conteúdo para melhor atender o usuário em sua experiência, enfatizada nesta pesquisa a de compra. Ainda, “a quantidade e qualidade do conteúdo são importantes na construção do projeto informacional, bem como a propriedade do conteúdo, seu formato, sua estrutura, seus metadados, seu volume de informações

e seu dinamismo” (GUIMARÃES e SOUSA, 2016, p. 275), ou seja, não apenas os elementos que são presentes tem importância, mas também como eles aparecem.

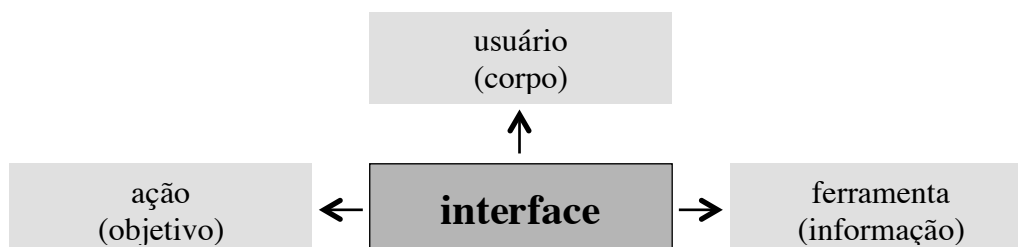
Os autores complementam ao afirmar que, para que a Arquitetura da Informação seja eficaz, “ela deve refletir-se na forma com que o sistema interage com o pensamento dos usuários e, deste modo, estudar o comportamento das pessoas e conhecer como utilizam o sistema, quem o utiliza e o que elas estão procurando, aspectos fundamentais para se ter êxito durante a elaboração do projeto”. Conhecer, estudar e se aproximar ao máximo do perfil do usuário específico – mesmo que seja um artefato digital para empresas, pois é utilizado por pessoas – bem como seus hábitos, costumes e anseios, e perceber a fundo como ele se relaciona com o ambiente informacional faz parte do que a Arquitetura da Informação, assim como também o Design, demandam para a realização de um projeto eficaz.

4 DESIGN DA INFORMAÇÃO

O design, em âmbito geral, atualmente envolve a produção não apenas de artefatos materiais, mas também de interfaces “gráfico-digitais, com as quais o usuário interage com o ciberespaço” (QUINTÃO e TRISKA, 2013, p. 105-106). Sendo considerado que todo artefato possui uma interface entre objeto e usuário, o design se orienta a interação entre eles, tanto no que relaciona-se a artefatos físicos (e instrumentais) configurados como produtos, quanto “artefatos semióticos na forma de signos” (BONSIEPE apud QUINTÃO e TRISKA, 2013, p. 106).

De acordo com Baggerman apud Petterson (2014), a primeira regra do Design de Interfaces é a comunicação com o usuário. De modo mais complexo, Bonsiepe apud Quintão e Triska (2013) apresentam o seguinte diagrama (Figura 13) para compreensão de como as interfaces, através do seu design, interagem com o usuário (corpo) como uma ferramenta (informação) para a execução de ações (objetivo), onde esses campos heterogêneos se unem, sendo por eles afirmado que o domínio do design é igualmente o domínio da interface.

Figura 13 – Diagrama ontológico do Design



Fonte: Bonsiepe apud Quintão e Triska (2014).

A interface é, portanto, um mediador, em que um usuário inicia a sua ação a partir da manipulação direta da ferramenta, ou seja da informação. Entretanto, como disciplinas particulares, o Design de Interfaces possui pontos de ligação com o Design da Informação desde que ambos lidam com informações e signos (BONSIEPE apud QUINTÃO e TRISKA, 2013). Ainda sobre interseções de disciplinas complementares, Shedroff apud Portugal (2010) traz o termo *Information*

Interaction Design, que une as disciplinas Design da Informação, Design de Interação e Design Sensorial, em que o:

Design da Informação aborda a organização e apresentação de dados: a sua transformação em informações válidas e significativas. [...] Enquanto o Design da Informação centra-se principalmente na representação de dados e sua apresentação, a ênfase em Design de Interação é a de criar experiências agradáveis. E o Design Sensorial refere-se ao emprego de todas as técnicas com as quais nós nos comunicamos com os outros através dos nossos sentidos. (SHEDROFF apud PORTUGAL, 2010, p. 4)

Dada a ênfase neste estudo, o Design da Informação, ou Infodesign, como uma das áreas de grande abrangência do Design, engloba os campos que dizem respeito aos âmbitos físico, digital e/ou sensorial, sendo a transmissão da informação – presente em todo e qualquer artefato – considerada como de relevância primordial. Petterson (2007, p. 2) diz que “o Design da Informação inclui análise, planejamento, apresentação e compreensão de uma mensagem – seu conteúdo, idioma e forma. Independentemente do meio selecionado, um material informativo bem projetado, satisfará os aspectos estéticos, econômicos, ergonômicos, bem como de outros requisitos de interesse”.

Em termos de concretização, o Design da Informação, em sua essência, é observado de diversas formas. Waller (2011), menciona que é um campo do estudo e da prática que abrange o jornalismo, o design de interfaces e experiência do usuário, as ciências cognitivas, a psicologia comportamental e aplicada, a ciência da informação, na ergonomia aplicada e, ainda, o design gráfico – que atualmente endossa a discussão acerca do posicionamento do Design da Informação dentro do Design Gráfico ou vice-versa. Frascara (2015) menciona ainda, como sub-áreas do Infodesign, a *data visualization* (visualização de dados), infografia (ou design de infográficos), design de documentos, design de sinais e design interativo, bem como o crescimento da importância dos conhecimentos de Design da Informação nas mudanças organizacionais e na inovação social.

Horn (1999) diz que o Design da Informação é definido como a arte e a ciência de preparar a informação de forma que possa ser utilizada pelos seres humanos com eficiência e eficácia. Embora Waller (1996) enuncia que o design da informação tem, a longo termo, uma espécie de crise de identidade, visto que não é design gráfico, nem *copy-writing*, nem publicidade, mas é interdisciplinar e integrador na sua abordagem, Herrera (2013) o versa como a arte de organizar, selecionar,

otimizar e transformar dados complexos em informação facilitada, útil e efetiva com intenção de satisfazer as necessidades e objetivos do usuário de acordo com um contexto. Souza et al. (2016) o definem como “uma atividade de mediação por excelência, buscando, de maneira ideal, tornar-se transparente para a apreensão de um dado por um usuário”.

Assim sendo, esses conceitos apresentados possibilitam afirmar que o entendimento de Infodesign se aproxima dos conceitos básicos do Design em linhas mais amplas, possibilitando, dessa forma, inferir que o aquele abrange conceitos que são utilizados para toda e qualquer aplicação e existência do conceito mais puro deste, ora todo e qualquer artefato possui forma, e toda e qualquer forma comunica e deve ser projetada para comunicar, visão que faz parte do posicionamento que esta pesquisa toma.

Souza et al. (2016) ainda versam que “encontramos que o Design da Informação define-se como uma atividade de mediação por excelência, buscando, de maneira ideal, tornar-se transparente para a apreensão de um dado por um usuário”, afirmando esse aspecto de aproximação do conceito do Infodesign com o de Design. Dessa forma, o Infodesign busca en-formar, ou seja, dar forma à comunicação que deseja-se inferir nos artefatos, sendo a função do designer estruturar a realidade de forma que seja compreensível, posicionando-se entre a função e o usuário. Os autores discursam ainda “o ato de en-formar constitui a mediação com a matéria; são as mesmas abstrações que modelam a matéria sensível: ela é que realiza a mediação”. Por isso, é preciso admitir que a forma carrega significado, admitindo que toda forma informa (REDIG, 2004). É necessário conferir autonomia à forma pra que ela emane de maneira direcionada o seu conteúdo, através de características internas a ele, como, por exemplo, no Design de Superfície, onde temos o objeto-objeto e o objeto-superfície, ambos carregados de significados que foram projetados para tal (FREITAS, 2011), sendo este não menos importante do que aquele.

Ao afirmar a forma neutra como inexistente, visto que todas as formas tem significado, dado que, inclusive, as mais simples evocam algum tipo de sentimento (MCCOY apud SOUZA et al., 2016), pode-se concluir, então, que a forma tem carga informacional tão relevante quanto o objeto em si, estando o design em um nível de en-formação que consiste tanto na matéria (o quê da forma) quanto na forma (o

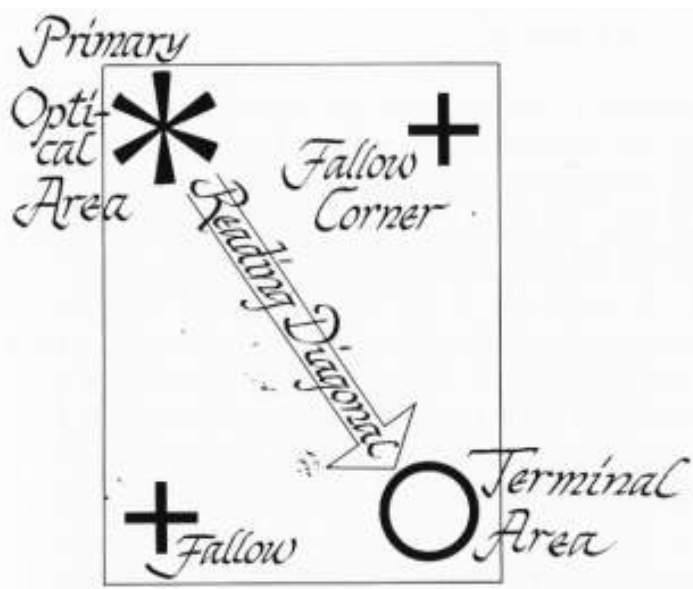
como da matéria), ambos necessários de serem considerados no projeto do profissional de design na sua indubitável responsabilidade de criar conteúdo e comunicar, construindo subjetividades dentro de uma cultura.

4.1 HIERARQUIA DA INFORMAÇÃO

Dentro das vertentes do Design da Informação, a Hierarquia da Informação trata do projeto acerca das prioridades informativas que os elementos possuem dentro da composição visual e informativa do artefato.

O olhar humano, por sua natureza, percorre uma imagem e executa a sua leitura. Arnold apud Mishyna (2012) descreve o “diagrama de movimento do olho” (Figura 14) como método cognitivo, que normalmente é executado a partir do canto superior esquerdo – área de primeiro contato visual – até o canto inferior direito em um percurso inconsciente em diagonal, sendo guiado por *optical magnets* (ímãs visuais).

Figura 14 – Diagrama de movimento dos olhos



Fonte: Arnold apud Mishyna (2012).

A autora complementa que “esses ímãs visuais são caracterizados pelo tamanho e proximidade dos objetos gráficos, onde o elemento de maior dimensão prevalece, sendo contrabalançado apenas pela proximidade dos elementos menores entre si” (MISHYNA, 2012, p. 36). Quando o leitor, ou usuário do sistema

informacional, encontra o trajeto da leitura, portanto, ele torna-se quase impossível de inverter, “uma vez que o olho irá sempre voltar instintivamente aos eixos de orientação que limitam a atenção” (ARNOLD apud MISHYNA, 2012, p. 37). Segundo Lidwell, Holden e Butler (2003), hierarquia é a estrutura mais simples de organização em prol da visualização e percepção da complexidade informativa, de modo que o aumento da visibilidade das relações hierárquicas em um sistema – compreendido aqui como artefato – é um dos métodos mais efetivos para o aumento do conhecimento sobre ele. A percepção das relações hierárquicas entre os elementos é a primeira função das posições relativas entre eles (de cima para baixo e da direita para a esquerda), muito embora também sejam influenciados pela proximidade, tamanho e presença das linhas conectoras.

No âmbito do Design Gráfico, O’Grady apud Sá e Souto (2015, p. 172) dizem que hierarquia é definida como “a ordenação de conjuntos de informações tipográficas e imagéticas para que o visualizador possa rapidamente alcançar uma compreensão de sua importância relativa”.

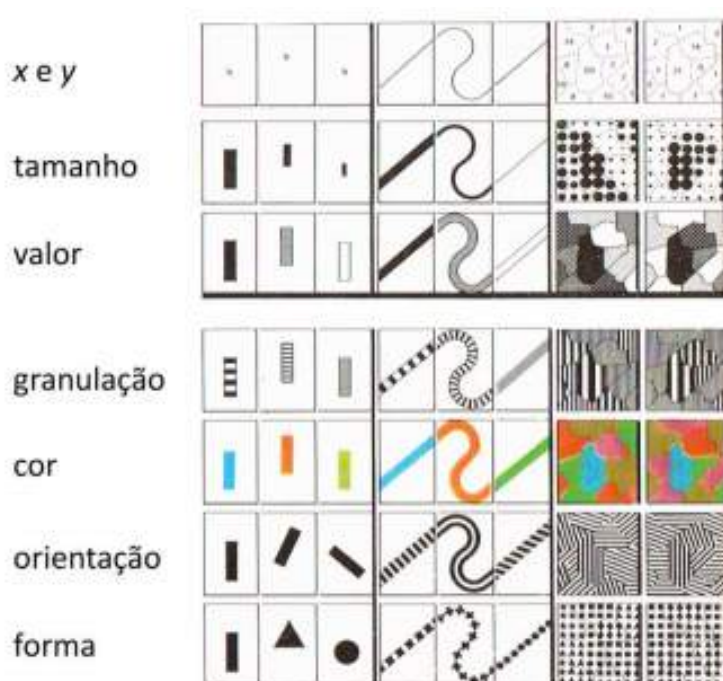
Mijksenaar (1997) menciona que a ordem e o peso desses elementos devem ser considerados para que o designer direcione a atenção do usuário a respeito das informações. O autor, em sua obra *Visual Function*, menciona que o design, depois de tudo, é o único capaz de configurar as informações e enumera as capacidades que o design tem sobre dos elementos, conferindo ao profissional da área a utilização dos recursos para dar forma às informações que desejam expor: enfatizar ou minimizar, comparar ou ordenar, agrupar ou classificar, selecionar ou omitir e, ainda, optar entre o reconhecimento imediato ou tardio, de modo a apresentá-la de forma divertida e interessante. É importante observar que cabe ao designer a melhor escolha na disposição e outras variáveis dos elementos no conjunto.

Mijksenaar (1997) versa a respeito das variáveis visuais descritas pelo cartógrafo francês Jacques Bertin, na década de 1970, como possibilidade para o profissional de design fazer uso no projeto do artefato enquanto informação. De acordo com Field apud Quintão e Triska (2013, p. 111), “Bertin foi um pioneiro ao compreender não apenas aspectos técnicos relacionados à apresentação gráfica de informações, mas também os padrões e processos geográficos que ele gostaria de comunicar”. O seu legado foi primeiramente a respeito da sua área de estudo – a cartografia –, com o estabelecimento de uma organização que possibilitasse a

elaboração de mapas mais claros e discernidos (MORITA apud QUINTÃO e TRISKA, 2014). Entretanto, a importância de sua obra não se delimita apenas a esse domínio, sendo afirmado por Kraak apud Quintão e Triska (2014) que ela é destacada também por pesquisadores relacionados à visualização de informações em geral – inclusive o próprio Mijksenaar. Para os autores, a sua teoria é ainda mais facilmente aplicada na atualidade, a partir da utilização de meios digitais, espaço no qual este projeto se desenvolve.

Para Bertin, a percepção visual é ubíqua. Isso significa que, quando observa-se uma imagem, percorre-se três níveis de percepção: a imagem completa, uma parte dela e um elemento, onde a alternância entre eles é quase automática, não demandando nenhum tipo de esforço especial. Desse modo, Bertin idealizou um sistema de signos em forma de “gráficos operacionais para descobrir a estrutura oculta dos fenômenos derivados da articulação de padrões visuais” (MORITA apud QUINTÃO e TRISKA, 2014, p. 111). A partir de características como posição, forma, tamanho, contraste, saturação, cor e direção, é viável organizar elementos de informação de maneira a apresentá-los mais adequadamente ao seu objetivo e ao usuário, conforme Figura 15 a seguir.

Figura 15 – Variáveis visuais propostas por Bertin (1986)



Fonte: Bertin apud Quintão e Triska (2014).

De acordo com Bertin, são definidas oito variáveis visuais, explanadas por Quintão e Triskas (2014) como: (1) coordenada x e (2) coordenada y, que sugerem o posicionamento no espaço bidimensional; (3) tamanho – variável quantitativa, utilizada para indicar dados numéricos ou ordem de importância –; (4) valor – variável qualitativa, que diz respeito à transformação do branco ao preto –; (5) forma – utilizada para representar elementos semelhantes e distintos, e para simplificar a identificação dos elementos, reconhecidos a partir de convenções, como um quadrado com uma cruz para representar uma igreja –; (6) orientação – sobre o ângulo de posicionamento dos elementos –; (7) granulação – utilizada para diferenciar áreas ou linhas a partir de texturas –; (8) cor – com a utilização da variação de um matiz (que vai do cinza à cor pura).

Mijksenaar (1997) adaptou as variáveis visuais propostas por Bertin ao campo do Design, com a utilização de elementos gráficos, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – Adaptação das variáveis visuais de Bertin para o Design

DIFERENCIAÇÃO (classifica de acordo com a categoria e o tipo)	• Cor • Ilustrações • Largura da coluna • Fonte tipográfica
HIERARQUIA (classifica de acordo com a importância)	• Posição sequencial (cronologia) • Posição na página (<i>layout</i>) • Tamanho da fonte • Peso da fonte • Espaçamento entre linhas
APOIO (classifica de acordo com a categoria e o tipo)	• Áreas de cores e sombras • Linhas e blocos • Símbolos, logos e ilustrações • Atributos do texto (itálico, etc.)

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Mijksenaar (1997).

Ao adaptar as variáveis visuais do campo da cartografia definidas por Bertin para o campo do Design, Mijksenaar (1997) traz de um sistema consolidado um novo olhar moldado e adaptado sobre como elementos gráficos podem ser

utilizados, atentando-se aos aspectos como os elementos devem ser hierarquizados ao projetar informações a serem transmitidas visualmente. A partir dessas variáveis, então, o autor define duas categorias principais:

- **Variáveis diferenciadoras:** indicam diferença de tipos e podem ser expressadas a partir do uso de cores e formas;
- **Variáveis hierárquicas:** indicam diferença de importância, com a utilização de tamanho e intensidade.

Ainda, podem existir elementos visuais utilizados como apoio, como áreas de cor, linhas e blocos, cuja função principal é acentuar e organizar as informações dispostas.

A partir desse raciocínio, Mijksenaar (1997) propôs um quadro (Figura 16) onde, especificamente, as variáveis diferenciadoras e hierárquicas se cruzam de forma que proporcione melhor compreensão a respeito dos atributos que estão ou estarão presentes no projeto, onde, na linha horizontal encontram-se as variáveis diferenciadoras, como a categoria e o tipo. Nesse caso, podem, à escolha do profissional responsável pelo projeto – isto é, do designer –, ser elencados aspectos diversos para cada projeto de acordo com o parâmetro que se deseja construir ou analisar, ou seja, quais categorias e tipos de elementos serão classificados. Na linha vertical, entretanto, posicionam-se as variáveis hierárquicas de acordo com a importância, normalmente vai de -4 a +4, onde na respectiva linha aparecem os números e valores que serão dados a cada elemento.

Figura 16 – Exemplo de como as variáveis hierárquicas e diferenciadoras podem ser utilizadas na composição de elementos editoriais de uma revista

Hierarchical variables	+4			title	
	+3	headline	sub-title		
	+2	intro	headings		
	+1			text attribute	
	0			flat type	illustrations
	-1	summary, facts, etc.	lists, tables, etc.	caption	repeat of title
	-2				page number
	-3			notes	
		A	B	C	D
		Distinguishing variables			

Fonte: Mijksenaar (1997).

Além de sua utilização para construção de novos projetos, essas variáveis também podem ser utilizadas para melhor compreensão e avaliação a respeito da hierarquia das informações disponíveis e dispostas de um projeto já construído.

5 A COMPRA DE ESTAMPAS NA INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

Após compreender os conceitos que fazem parte dos assuntos abordados na primeira parte desta investigação, a partir de um apanhado teórico com pesquisa bibliográfica, parte-se para a pesquisa prática, em prol da compreensão da realidade do contexto estudado e, posteriormente, para construção do que é proposto como projeto: as telas através de *wireframes* de duas páginas de um site que comercializa estampas *online* e digitalmente para a Indústria Têxtil e de Confeções, tendo em vista a teoria das variáveis hierárquicas e diferenciadoras proposta por Mijksenaar (1997) no contexto da Hierarquia da Informação, para disposição das informações consideradas importantes para os usuários que comprem estampas nas respectivas empresas em que trabalham.

Sendo assim, algumas ferramentas do âmbito do UX Design foram adotadas aqui como parte da metodologia de pesquisa, sendo elas:

- Para definição da estratégia, foi utilizada a ferramenta de Entrevistas (e também questionários) com *stakeholders*, ou seja, interessados no assunto e potenciais usuários para o site de venda de estampas, no qual o roteiro permitiu coletar *insights* para que os objetivos fossem alcançados.
- Para o desenho das interfaces propostas, foi utilizada a para este estudo construção de *wireframes*, visto que é definido como um “guia visual que representa a estrutura da página, bem como sua hierarquia e os principais elementos que a compõem” (TEIXEIRA, 2014, p. 39), e o objetivo central desta pesquisa perpassa a hierarquia de elementos informacionais que compõem as estruturas das páginas.

É importante, ainda, lembrar que não intenciona-se fazer *mockups* (modelos ou maquetes) ou a representação final do *layout* com imagens e textos reais ou outros fatores de usabilidade do que seria a proposta das duas páginas do e-commerce de estampas, mas, principalmente compreender o tipo e a disposição das informações conforme a sua hierarquia, priorizadas pelo usuário. Ratifica-se, portanto, a adequabilidade do uso de *wireframes* para o desenvolvimento deste projeto e alcance dos objetivos, sendo, pelo motivo de se basear em vetores mais claros, simples e que a autora possui domínio, justificada a utilização da ferramenta Adobe Illustrator na sua concretização.

Nesse momento da pesquisa, optou-se, primeiramente, pelo entendimento dos hábitos de compra de estampas por empresas têxteis e de confecções – sendo elas não limitadas apenas ao contexto nacional, mas também internacional –, bem como as prioridades de informações requeridas para esse fim, através de duas ferramentas: entrevista e questionário.

Para ambas, foram consideradas empresas que comprem estampas de fornecedores externos, onde foram selecionadas empresas não apenas de uma localização, mas de três países – Brasil, Portugal e Suécia. O principal motivo para que a pesquisa prática fosse feita com essa abrangência diz respeito ao fato de que, apesar das diferenças culturais, o mercado atualmente está conectado digitalmente dentro da mesma cadeia produtiva, conforme foi abordado na explanação a respeito das transformações na cadeia Têxtil e de Confecções. Não há mais barreiras geográficas para a demanda e oferta de insumos, bens e serviços quando trata-se de um momento em que a conectividade – através principalmente da internet – é o meio para qualquer operação dentro da mesma empresa ou entre os demais elos da cadeia.

Apesar de algumas empresas ainda adquirirem estampas – ou qualquer outro material – de maneira tradicional através de representantes comerciais, designers *freelancers* ou estúdios de design, cada vez mais é possível alcançar, contatar e fazer negócios com empresas geograficamente distantes, que atendam melhor aos seus requisitos para aumentar a vantagem competitiva, especificamente no valor agregado que a estampa proporciona às superfícies têxteis (tecido ou peça final). Além disso, como trata-se da etapa inicial para o desenvolvimento de um e-commerce de estampas *online*, através da internet, parte-se do pressuposto que poderá ser acessado e utilizado em qualquer lugar do mundo, sendo importante a consideração e análise de respostas de empresas de diferentes localidades.

Justifica-se, ainda, a escolha dos países abordados e das empresas têxteis e de confecções participantes (nos seus variados perfis que serão apresentados a seguir), tanto nas entrevistas quanto nos questionários, a circunstância da pesquisadora ter obtido contato com as mesmas em projetos paralelos a esta pesquisa, o que possibilitou o aprofundamento no conhecimento aos seus processos de compra de estampas e prioridades informacionais para essa ação, sendo conveniente e frutífera a convergência entre pesquisa e mercado.

Apesar das entrevistas terem-se mostrado suficientes no fato da geração de dados para análise qualitativa, os questionários foram extremamente relevantes para deixar mais evidente os dados obtidos e a forma como foi executada a proposta final deste projeto.

Com a finalidade de maior imersão no tema e na realidade de empresas que possuem o hábito de comprar estampa dentro do seu processo produtivo com o intuito da percepção mais detalhada e geração de *insights* mais assertivos, sejam elas têxteis ou de confecções, foram feitas entrevistas estruturadas semi-abertas (ver roteiro no Apêndice A) com quatro empresas: duas que produzem tecidos e duas que produzem peças de vestuário, sendo delas uma têxtil no Brasil, uma de confecção na Suécia, uma têxtil e uma de confecção em Portugal.

Para melhor entendimento e para assegurar privacidade no nome das empresas, foram nomeadas neste estudo como B1T, S1C, P1T e P2C, respectivamente, onde a primeira letra significa a inicial do país que sedia a empresa, o número classifica a entrevistada no país para esta pesquisa e a última letra identifica se a empresa é têxtil ou de confecção (Tabela 4). As entrevistas foram aplicadas no período de 03 de Março de 2019 a 10 de Janeiro de 2020, em cada um dos países em que a autora teve a oportunidade de se aproximar das empresas abordadas, de maneira presencial, onde os registros foram feitos com anotações em caderno dos pontos mais importantes das respostas para todas as perguntas (ver anotações no Apêndice B).

Tabela 4 – Siglas para identificação das empresas participantes das entrevistas por país, número e tipo do setor produtivo

Sigla	Tipo do Setor Produtivo	País
B1T	Têxtil	Brasil
S1C	Confecção	Suécia
P1T	Têxtil	Portugal
P2C	Confecção	Portugal

Fonte: Elaborado pela autora.

Para alcançar respostas de empresas que estavam distantes e outras que só poderiam retornar conforme a sua disponibilidade, foram utilizados questionários com questões fechadas e abertas (ver modelo no Apêndice C), aplicados via *online*, os quais foram enviados, respondidos e devolvidos através de e-mail ou aplicativo

de mensagens instantâneas (WhatsApp). No total, foram enviados os formulários a 32 empresas e 25%, ou seja oito empresas (onde as quatro da entrevistas não estão incluídas), retornaram o formulário de questionário – destas uma é sediada na Suécia, quatro no Brasil e três em Portugal –, sendo quatro têxteis e quatro de confecções, no período entre 07 a 14 de Janeiro de 2020. Baseados nos mesmos critérios das entrevistas para nomear as empresas participantes no questionário, elas são identificadas do seguinte modo: B2T, B3T, B4C, B5C, S2T, P3T, P4C e P5C, conforme Tabela 5.

Tabela 5 – Siglas para identificação das empresas participantes dos questionários por país, número e tipo do setor produtivo

Sigla	Tipo	País
B2T	Têxtil	Brasil
B3T	Têxtil	Brasil
B4C	Confecção	Brasil
B5C	Confecção	Brasil
S2T	Têxtil	Suécia
P3T	Têxtil	Portugal
P4C	Confecção	Portugal
P5C	Confecção	Portugal

Fonte: Elaborado pela autora.

Embora a ordem das perguntas nas entrevistas e nos questionários não foi a mesma para as ferramentas escolhidas, ambas foram divididas em três partes para que fossem obtidas respostas que levassem à conclusão do objetivo nesta parte do estudo: compreender as práticas da Indústria da Moda – Têxtil e de Confecções – no que tange os processos de compra de estampas por empresas. Desse modo, o direcionamento dos pontos de agrupamento das perguntas foi dado da seguinte forma:

- Perfil das empresas: Inicialmente, para melhor compreensão acerca das empresas participantes e do seu perfil na situação de demanda de compra de estampas;
- Do processo de compra de estampas: Para aproximação aos hábitos de compra de estampas, bem como do processo, atores envolvidos (interna e externamente) e frequência com que ocorre;
- Informações e tecnologias utilizadas na compra de estampas: Para entendimento de quais os meios tecnológicos são utilizados no

processo estudado, bem como, e principalmente, a respeito das informações consideradas importantes (quais são e a ordem que são) para que o projeto atendesse na prática a realidade do setor.

Para ambas as ferramentas, os principais resultados de cada ponto abordado serão apresentados a seguir junto a uma discussão a respeito dos respectivos dados colhidos nos questionários e entrevistas, esta que permitiu maiores detalhes às respostas para as perguntas.

Os principais critérios utilizados para a distribuição na escolha dos tipos de empresas (têxtil ou de confecção) e dos países em que se encontram (Brasil, Portugal ou Suécia) em ambas as ferramentas basearam-se, além da disponibilidade dos participantes para resposta à pesquisa, também na “saturação de dados”. Esta, que “corresponde à suspensão da inclusão de participantes quando os dados passam a apresentar, na avaliação do pesquisador, certa redundância ou repetição” (RIBEIRO et. al., 2018, p. 4), começou a ser observada não no perfil individual das empresas (pois cada uma tem suas particularidades no que diz respeito a esse aspecto), mas nos dados que se assemelhavam quanto aos processos de compra e às informações e tecnologias utilizadas na compra de estampas. Nesse ponto em que “saturação de dados” que interessavam ao estudo começou a ser observada, foi dada por concluída esta etapa e direcionou-se para o projeto dos *wireframes* para o e-commerce de estampas.

5.1 PERFIL DAS EMPRESAS

Para compreensão dos perfis das empresas participantes em ambas as ferramentas aplicadas, conforme pode ser observado nas Tabelas 6 e Tabela 7, metade das empresas fabrica tecidos – têxteis – e metade fabrica peças de vestuário ou têxtil para o lar (produto final) – confecções. Foram identificados alguns pontos a respeito dos seus hábitos de compra de estampas, especialmente nas entrevistas – discutidas a seguir –, sendo possibilitado, assim, sugerir um projeto que consiga atender as duas vertentes produtivas dentro do setor.

Tanto nas entrevistas quanto nos questionários, pode-se observar que todas as empresas de ambos os setores possuem setor próprio de criação e desenvolvimento com profissionais de design: de estampas e superfícies têxteis para as empresas que fabricam tecidos e de moda ou produto para as empresas de

confeções (mesmo a empresa de têxteis para o lar, ou *home textiles*). Ainda assim, todas as que participaram da pesquisa adquirem estampas de fornecedores externos.

Tabela 6 – Perfil das empresas participantes das entrevistas

Empresa	Tipo do Setor Produtivo	A empresa possui setor próprio de criação/desenvolvimento de estampas?	Há necessidade de compra de estampas por fornecedores externos?
B1T	Têxtil	Sim	Sim
S1C	Confeção	Sim	Sim
P1T	Têxtil	Sim	Sim
P2C	Confeção	Sim	Sim

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 7 – Perfil das empresas participantes dos questionários

Empresa	Tipo do Setor Produtivo	Qual a sua função e área que faz parte na empresa em que trabalha?	A empresa em que você trabalha compra estampas e padrões de fornecedores externos (estúdio/designers <i>freelancers</i>)?
B2T	Têxtil	Design/Criação	Sim
B3T	Têxtil	Design/Criação	Sim
B4C	Confeção	Design/Criação	Sim
B5C	Confeção	Design/Criação	Sim
S2T	Têxtil	Design/Criação	Sim
P3T	Têxtil	Design/Criação	Sim
P4C	Confeção	Design/Criação	Sim
P5C	Confeção	Design/Criação	Sim

Fonte: Elaborado pela autora.

A empresa P1T, localizada em Portugal, disse que “às vezes, precisamos de quantidade e variedade que nosso time não consegue, já que a indústria da moda é tão rápida e sempre tem uma novidade que o concorrente já tem”, apesar desta empresa contar com um total de doze designers na equipe, que criam e desenvolvem estampas e tecidos para empresas de confeções (terceirizadas ou de fabricação própria) na Europa, América do Norte e do Sul, África, Ásia e Oceania. Ainda, essa empresa conta com um ilustrador apenas para desenhar elementos (motivos) que serão utilizados em estampas. A empresa B1T possui quatro

designers na sua equipe de criação, também de estampas e tecidos, para suprimento da cadeia no Brasil, onde está sediada.

As empresas de confecções, S1C e P2C, conta com designers internos para a criação de peças de vestuário (mas não especificamente de estampas). Sendo a S1C sediada na Suécia e a P2C em Portugal, ambas mencionaram a necessidade de fornecedores externos de estampas. A empresa S1C citou que os seus designers são para o desenvolvimento das peças finais e que até “fazem algumas estampas simples para saída rápida”. Para coleções mais elaboradas, porém, foi dito que “apesar de criarmos e pensarmos em todo o conceito – e as estampas fazerem parte do que queremos contar, juntamente com cartela de cores, tipos de tecidos e outras coisas –, um profissional de estampas, entende muito melhor para deixar as peças mais interessantes e nos diferenciarmos no mercado”.

Isso afirma, em termos práticos, que “a importância da identidade criada com a estamparia cresceu com a globalização de mercado” (SANTOS e GOUVINHAS, 2013, p. 3) e ainda, “a internacionalização de marcas, a competitividade ficou mais acirrada e as estampas cada vez mais desempenhando fundamental papel no processo de percepção de valor de produto pelos consumidores” (ABIT apud SANTOS e GOUVINHAS, 2013, p. 3). Assim, pode-se notar que em ambos os perfis de empresas – têxteis e de confecções – abordados, as estampas e o seu design são valores cada vez mais percebidos pelos consumidores, seja ele final ou intermediário, onde quer que eles estejam localizados.

5.2 PROCESSO DE COMPRA DE ESTAMPAS

Para compreensão do “processo de compra de estampas”, foram feitas, primeiramente, questões secundárias, porém de imensa importância para o entendimento do processo de compra das estampas no setor estudado. De acordo com as Tabelas 8 e 9, pode-se observar em âmbito geral as respostas a respeito dos *stakeholders* (internos e externos) envolvidos – tipos de fornecedores e setor responsável pela compra na empresa – e da frequência na ação de comprar estampas pelas empresas participantes nas entrevistas e questionários, respectivamente, discutidos a seguir.

Tabela 8 – Questões secundárias sobre o processo de compra de estampas por empresas participantes das entrevistas

Empresa	Principais tipos de fornecedores externos	Setor responsável pela compra das estampas na empresa	Frequência com que compra estampas de fornecedores externos
B1T	Estúdios de design, Designers <i>freelancers</i> e Outros	Vendas/Comercial	Variável, mas pelo menos uma vez por trimestre (3 meses)
S1C	Empresas têxteis (departamento comercial)	Design/Criação	Uma vez por trimestre (3 meses)
P1T	Estúdios de design	Design/Criação	Uma vez por trimestre (3 meses)
P2C	Empresas têxteis e Representantes comerciais <i>freelancers</i>	Design/Criação e Vendas/Comercial	Uma vez por quinzena (quinze dias)

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 9 – Questões secundárias sobre o processo de compra de estampas por empresas participantes dos questionários

Empresa	Principais tipos de fornecedores externos de estampas	Setor responsável pela compra das estampas na empresa	Localidade dos fornecedores de estampas	Frequência com que compra estampas de fornecedores externos
B2T	Estúdios de design, Designers <i>freelancers</i>	Vendas/Comercial	Mesmo país e Outros países	Uma vez por semana
B3T	Estúdios de design	Vendas/Comercial	Outros países	Uma vez por trimestre (3 meses)
B4C	Empresas têxteis (departamento comercial), Representantes comerciais <i>freelancers</i>	Design/Criação	Mesmo país e Outros países	Uma vez por quinzena (15 dias)
B5C	Empresas têxteis (departamento comercial), Estúdios de design, Designers <i>freelancers</i>	Design/Criação	Mesmo país e Outros países	Uma vez por trimestre (3 meses)
S2T	Estúdios de design, Designers <i>freelancers</i>	Design/Criação	Mesmo país e Outros países	Uma vez por trimestre (3 meses)

P3T	Estúdios de design	Design/Criação	Outros países	Uma vez por trimestre (3 meses)
P4C	Empresas têxteis (departamento comercial), Representantes comerciais <i>freelancers</i>	Design/Criação	Mesmo país e Outros países	Uma vez por semana
P5C	Empresas têxteis (departamento comercial), Estúdios de design	Design/Criação	Mesmo país e Outros países	Uma vez por trimestre (3 meses)

Fonte: Elaborado pela autora.

Os principais fornecedores identificados foram: empresas têxteis (sendo esta opção observada para as empresas de confecções), representantes comerciais *freelancers*, estúdios de design e designers *freelancers*, tanto nas entrevistas quanto nos questionários. Ainda, foi percebido, notadamente nas entrevistas, que, além de compradora de estampas (em arquivos digitais), as empresas têxteis são também fornecedoras destas (em formato impresso em tecido) para o setor de confecções.

Quanto aos hábitos das empresas de confecções, a empresa S1C compra tecidos estampados diretamente de empresas têxteis através do seu setor comercial, escolhendo estampas à pronta entrega na maioria dos casos (por ser mais rápido) ou solicitando o seu desenvolvimento “quando não gostamos de nada disponível e temos uma ideia em mente para fazer parte da nossa coleção”. Essa entrevistada aponta a rapidez como o principal benefício desse tipo de fornecedor: “mais fácil porque não perdemos tempo com criação e impressão, normalmente escolhemos ou desenvolvemos a estampa junto com o setor de criação da empresa têxtil, já faz alteração de cor se precisar, já selecionamos o tecido e a amostra chega com poucos dias para aprovação” e enfatiza que “não podemos perder tempo com isso, pois a empresa tem outras atividades e a estamparia é importante, mas faz parte do todo”. A empresa P2C também compra de empresas têxteis, mas através de representantes comerciais, com quem tem relações próximas e, muitas vezes, maior variedade de estampas e tecidos para solucionar a sua demanda.: “um representante pode me trazer em seu catálogo várias empresas têxteis e catálogos de estampas, com maior variedade”. Nos questionários, notou-se que, das empresas

de confecções, todas elas compram de empresas têxteis através dos seus respectivos departamentos comerciais. Além disso, duas delas compram de representantes comerciais *freelancers* (que atendem a mais de uma empresa têxtil, não possuindo exclusividade), duas delas compram de estúdios de design e uma delas compra de designers *freelancers*.

As empresas têxteis entrevistadas, entretanto, compram principalmente de estúdios de design e designers *freelancers*. A empresa P1T compra estampas apenas de estúdios de estamparia reconhecidos, “normalmente em feiras têxteis, como a Première Vision”, pois “é um trabalho sério que precisamos contar com profissionais e o estúdios tem maior credibilidade, experiência e podemos contar a qualquer hora”. Essa empresa diz que já trabalhou com designers *freelancers*, “mas a qualidade de quem já conhece como funciona o mercado é muito maior, a dinâmica é outra, além do mais: cobrar de uma empresa é diferente de cobrar de uma pessoa”. A empresa B1T mencionou, entretanto, que compra de estúdios de design e também de designers *freelancers* para os seus catálogos, e ainda “de qualquer profissional que tenha um bom material para apresentar”, pois conta que “uma vez já tivemos um material excelente de um rapaz que era tatuador (...) e trabalhava com ilustração, mas tinha um talento excepcional para aplicação em tecido. Vendemos muito pano com aquela estampa!”. Ainda, “compramos de qualquer pessoa ou empresa que o nosso cliente (confecção) escolher, porque ‘a gente’ ganha na venda de tecido e paga até um valor ‘x’ para uma quantidade mínima de venda de tecido com aquela estampa: o valor da estampa termina dissolvido na quantidade de tecido vendido”. Porém, “é importante que o designer esteja registrado enquanto empresa, mesmo MEI¹⁵, com CNPJ, passando a nota fiscal para que ‘a gente’ pague ‘direitinho’ com fatura”, sendo possível observar que, mesmo os profissionais *freelancers* (individuais) nesse mercado, tornam-se empresas fornecedoras, ou seja, tratam de negociações B2B. Nos questionários, todas as empresas têxteis assinalaram que compram estampas de estúdios de estamparia, duas assinalaram que compram de designers *freelancers*, onde foi possível notar a importância que as empresas dão à credibilidade e seriedade com que os estúdios – enquanto empresas formadas e reconhecidas – executam seus

¹⁵ Microempreendedor Individual: Classificação tributária de pessoa jurídica para o profissional que exerce atividades individuais no Brasil e, portanto possui CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica).

processos em contraponto à variedade de traços e estampas com que é possível obter ao adquirir os trabalhos de designers *freelancers*.

Para entendimento dos usuários responsáveis pela compra de estampas nas empresas têxteis e de confecções – questão imprescindível para a compreensão de quem é o usuário que utilizaria o e-commerce de estampas dentro dos perfis de empresas estudados –, tanto no questionário quanto na entrevista, foi perguntado quem executa o processo de compras das estampas.

Nas entrevistas, a empresa P1T, cujo setor responsável é o de design, justificou pela aproximação do trabalho que é desenvolvido internamente pelo setor com o cliente (confecção). “Embora compremos estampas lá fora, os nossos designers sabem quais são as tendências e o que nossos clientes querem, então eles são os mais indicados para dizer o que devemos comprar ou não”. Além disso, “quando elas vem dos melhores estúdios, é importante que os nossos designers estejam a par do que é comprado, que vai para o mercado, para os nossos clientes, para que possamos construir catálogos uníssomos entre todos os desenhos que irão nele para venda”. Já a empresa B1T, cujo setor de vendas (na pessoa do gerente comercial) faz a aquisição das estampas – embora quem as escolhe são os seus clientes, através dos representantes comerciais –, acredita que é estratégico fazer com que quem vende e está em contato com os clientes (empresas de confecções) concretize também a comercialização das estampas juntamente com os tecidos. Das empresas têxteis que responderam ao questionário, os setores responsáveis pela compra de estampas são: duas responderam que são compradas pelo setor comercial nas outras duas é o setor de design é o responsável por essa atividade.

As empresas de confecções, todas as que foram entrevistadas, disseram que quem faz a escolha das estampas é o setor de criação – a empresa S1C pontuou especificamente que é o de design de produto –, pois “a estampa faz parte do que vai vir na coleção, faz parte da alma do que está sendo criado”. Porém, P2C afirmou que, apesar do setor de criação escolher, quem executa a compra e faz o pagamento é o de compras. No questionário, todas as empresas de confecções disseram que quem compra é o setor de criação, responsável por criar as peças finais em formato de coleções.

Desse modo, a partir das entrevistas e questionários, percebeu-se que os principais usuários do e-commerce de estampas seriam, em ordem decrescente de

uso: designers (do setor de criação de ambos os perfis de empresas) e vendedores de tecidos (do setor comercial das empresas têxteis ou representantes comerciais *freelancers*).

A pergunta, que constou apenas nos questionários, a respeito da localidade desses fornecedores, seis das empresas têxteis e de confecções assinalaram ser do mesmo país e todas elas indicaram ser de outros países, afirmando aspectos da globalização até mesmo para esse tipo de insumo, representado basicamente pelo arquivo digital (o qual não há barreiras para transferências através de vias *online*) ou por tecidos impressos, em que fornecedores dele podem estar baseados em diferentes localidades.

Acerca da frequência com que as empresas comprem estampas de fornecedores externos, percebeu-se uma similaridade ainda no que diz respeito a temporadas com que as coleções – seja de tecidos ou de peças do vestuário – é trabalhada. Embora as empresas têxteis estejam uma temporada à frente, como afirmou a empresa P1T, a compra de estampas a cada trimestre (três meses) ratificou a construção de catálogos e a compra de estampas para a chegada de novas estações por ambos os setores.

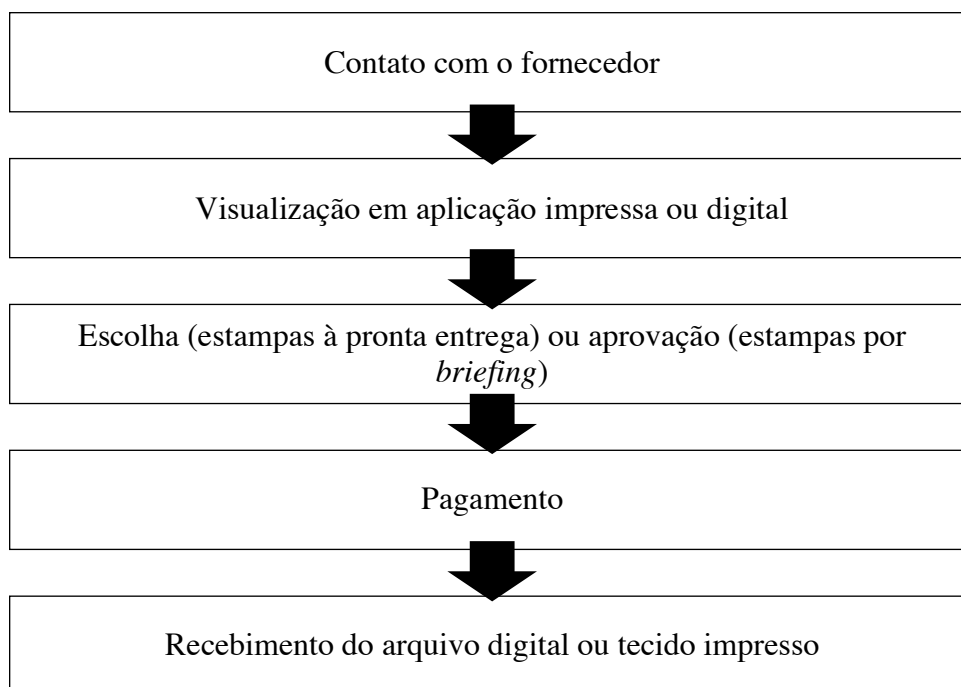
Quanto às empresas têxteis, a empresa P1T compra, na grande maioria das vezes, a cada trimestre, quando participa de feiras têxteis e “encontramos coisas comercialmente interessantes”. A empresa B1T compra “sempre que um cliente da confecção quer – pode ser em até cinco dias úteis na semana, se for para vender tecido com a estampa –, além das recorrentes a cada três meses para inserir nos catálogos”. Nos questionários, verificou-se que três delas empresas têxteis compram a cada trimestre e uma compra a cada semana, onde percebe-se maior rotatividade nas estampas e frequência na necessidade de novidades.

Quanto às empresas de confecções, S1C disse que compra a cada três meses, no desenvolvimento das grandes coleções – quando solicitam estampas através de um *briefing* –, mas sempre, em torno de dois meses antes da coleção ser lançada, as estampas são prioridade, já que toda coleção tem roupas estampadas. Em outros casos, já compra tecidos estampados, normalmente a cada quinze dias, com as estampas à pronta entrega. A empresa P2C, por outro lado, apresentou maior frequência, pois compra estampas a cada quinzena (quinze dias), já que a rotatividade de demanda é muito maior. Nesse caso, no meio e no final de cada

mês, a empresa envia demanda (através de *briefings* com tendências) e recebe estampas dos fornecedores, pois “facilita a nossa agenda já ter isso marcado e o compromisso com os fornecedores”. Nos questionários, duas empresas de confecções afirmou comprar estampas a cada três meses, uma compra a cada quinze dias e uma compra a cada semana.

Assim como compreender quem seria o usuário do e-commerce de estampas a partir das pessoas que executavam essa tarefa nas empresas, a pergunta acerca do processo de compra de estampas de fornecedores externos, configurou-se de extrema relevância para esta parte da pesquisa, pois, em ambas as ferramentas, permitiu que os participantes abordassem tal processo de modo livre e aberto, com maior possibilidade de detalhamento e, conseqüentemente, geração de *insights*. Para tal, não será demonstrado aqui os resultados dessa questão, tanto nas entrevistas quanto nos questionários, em forma de tabela, mas como um resumo dos processos encontrados em ambas as ferramentas (Figura 17), sendo discutidos a seguir os detalhamentos obtidos nas entrevistas.

Figura 17 – Resumo do processo de compra de estampas na Indústria Têxtil e de Confecções



Fonte: Elaborado pela autora.

Nas entrevistas, o processo descrito pela empresa P1T foi o seguinte: Encontra os estúdio de design em feiras têxteis e veem as “bandeiras” ou recebe através de e-mail ou postagem os catálogos com “tudo o que tem desenvolvido”, seleciona as estampas que desejam de acordo com a complexidade e a necessidade, envia por e-mail os códigos das selecionadas, faz o pagamento através de boleto, envia comprovante por e-mail e recebe os arquivos digitais das estampas. A empresa B1T contata estúdios de design e designers *freelancers* através de redes sociais, e-mail ou ligação telefônica – os quais já possuem uma agenda com os fornecedores mais recorrentes –, recebe os catálogos à pronta entrega ou envia as demandas específicas por *briefing* pontualmente, seleciona as estampas, faz o pagamento por transferência bancária, envia o comprovante por e-mail e recebe os arquivos digitais através de e-mail ou nuvem. Já a empresa S1C, recebe a visita dos vendedores das empresas têxteis ou são contatados por eles através de ligações telefônicas, visualiza as estampas em tecidos ou um catálogo com todas as estampas em PDF, escolhe as que desejam (quando não encontra ou quando trata-se de uma coleção específica, pede criação a partir de referências da coleção própria), solicita a amostra na base têxtil (tecido) selecionada também e, sendo aprovada, requer a impressão, faz o pagamento e recebe o tecido impresso. A empresa P2C, diz que “como já temos um funcionamento cíclico com os fornecedores, as reuniões de oferta e demanda ocorrem sempre”, de modo que “enviamos por e-mail as demandas e recebemos também dessa forma as nossas solicitações, recebemos tudo o que pedimos e o pagamento é feito uma vez por mês, tudo já pré-agendado, rápido e contínuo”, o que a entrevistada chamou também de “modelo por assinatura”, já que são previstas quantidades e datas de entrega de estampas e um pagamento associado a elas por mês. Menciona, ainda, que “quando há necessidade, quase nunca, nos reunimos presencialmente ou por videochamada com os fornecedores têxteis, para alteração de cor, de escala ou algum detalhe”.

Pode-se, ainda, com o entendimento de ambos os tipos do setor das empresas – têxteis ou de confecções –, notar que valores como rapidez, variedade e tecnologia na comunicação e entrega são considerados os mais enfatizados e necessários para estar presente nos processos de compra de estampas.

5.3 INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS UTILIZADAS NA COMPRA DE ESTAMPAS

As questões inseridas nesse ponto foram direcionadas a uma abordagem mais específica quanto às informações de interesse para este estudo. Primeiramente, foram feitas perguntas a respeito dos meios utilizados para a execução da compra das estampas: nas entrevistas sobre os meios de comunicação para fazer tal ação e nos questionários a respeito dos suportes utilizados para apresentação das estampas (Tabelas 10 e 11), discutidas a seguir. Nessas tabelas não serão apresentados os resultados das duas últimas questões desse ponto, relacionados especificamente ao valor e ordem de importância que é dada às informações consideradas importantes para a compra de estampas, pois, ao explanar todos os resultados de todos os participantes tanto das entrevistas quanto dos questionários, contará com duas tabelas específicas para esse fim, também seguida da sua discussão.

Tabela 10 – Informações e tecnologias utilizadas na compra de estampas por empresas participantes das entrevistas

Empresa	Meios para buscar e contatar fornecedores de estampas
B1T	Reuniões presenciais, Telefone, E-mail, Instagram e Whatsapp
S1C	Reuniões presenciais, Telefone, E-mail
P1T	Feiras têxteis, Reuniões presenciais, Telefone, E-mail e Site de Transferência
P2C	Reuniões presenciais, Telefone, E-mail, Whatsapp e Pinterest

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 11 – Informações e tecnologias utilizadas na compra de estampas por empresas participantes dos questionários

Empresa	Meios de apresentação das estampas por fornecedores externos
B2T	Digital, Impresso em papel e em tecido
B3T	Impresso em papel e em tecido
B4C	Digital, Impresso em papel e em tecido

B5C	Digital, Impresso em tecido
S2T	Digital, Impresso em papel e em tecido
P3T	Impresso em papel e em tecido
P4C	Digital, Impresso em tecido
P5C	Impresso em tecido

Fonte: Elaborado pela autora.

Os meios utilizados para buscar e contatar fornecedores, embora fosse uma pergunta apenas das entrevistas, permitiu concluir que todas as empresas participantes utilizam-se de reuniões presenciais, ligações telefônicas e, principalmente, de meios tecnológicos, como correio eletrônico (e-mail) e aplicativos de mensagens instantâneas (WhatsApp), tanto pelas empresas têxteis quanto pelas de confecções.

A empresa P1T mencionou que, primeiramente, faz contato com os fornecedores em feiras têxteis “onde podemos ver a capacidade do estúdio com as ‘bandeiras” – como são chamadas as amostras das estampas em tecidos dentro do setor – em seguida mantem a comunicação através de e-mails “para ficar tudo registrado”, além de “usarmos algum site de transferência, como o Google Drive ou WeTransfer, principalmente, para arquivos grandes”. A Empresa B1T mencionou que “buscamos novos talentos de estamparia no Instagram mesmo” além da agenda com os fornecedores recorrentes, e citou, ainda, o aplicativo de mensagem instantânea “WhatsApp, quando precisamos nos comunicar mais rapidamente para uma solução para ‘ontem””. As empresas de confecções posicionaram-se da seguinte forma: a empresa S1C disse que “fazemos tudo por e-mail, desde o envio de referências, o recebimento de ‘PDFs’ com catálogos prontos até os comprovantes de pagamento”. A empresa P2C citou que, “usamos, na etapa de criação, ferramentas mais dinâmicas, como e-mail e WhatsApp para nos comunicarmos, e o Pinterest para unirmos referências conceituais; mas, na fase de documentos como comprovativos de demanda e de pagamento, temos que usar o e-mail”. Pode-se inferir, então que a rapidez das tecnologias é uma prioridade nos meios escolhidos, bem como a capacidade de registro de todas as operações, o que é de extrema imprescindibilidade.

No questionário, por outro lado, foi indagado por quais meios (suportes) são apresentadas as estampas e padrões dos fornecedores externos para a empresa. Notou-se que algumas empresas ainda não trabalham de forma completamente digital: compram estampas através de meios digitais, mas ainda utilizam-se de métodos tradicionais através dos desenhos impressos em tecidos (“bandeiras”) ou em papel. Todas as empresas têxteis assinalaram a visualização de estampas por fornecedores através de impressão em tecido (“bandeiras”) ou em papel, mas apenas duas assinalaram o acesso a elas através também de meios digitais. Das empresas de confecções, todas apontaram ver as estampas impressas em tecido, três mencionaram os meios digitais e apenas uma mencionou a visualização em papel. É interessante notar que, apesar das empresas têxteis supostamente estarem mais à frente em termos de tendências do que as confecções, nesse aspecto, as que fabricam peças finais demonstraram estar mais inseridas no contexto da comunicação e compra de estampas através de meios digitais.

É imprescindível notar que, nesse ponto, a impressão de estampas em suportes físicos para uma possível compra ou venda é algo cuja reflexão faz-se necessária, ora tem-se que pensar nos recursos gastos (tecido, tinta, papel e energia) para uma vazão ainda incerta, bem como no descarte de todo esse material depois que já não tem mais uso, pois com a rapidez das demandas de estampas e obsolescência do mercado de moda como um todo, é natural que seja maior a frequência e quantidade de material de amostra de estampas descartado. No caso da visualização de estampas através de meios digitais, contudo, recursos são apenas gastos para a impressão (apenas em bases têxteis), quando a estampa é escolhida e sua amostra é solicitada, incentivando modelos sustentáveis através da tecnologia.

Nas duas últimas e principais perguntas, as mais direcionadas ao objetivo central – o desenvolvimento dos *wireframes* das telas inicial e de visualização do produto (estampa) – que faz a transição deste estudo do âmbito de pesquisa para o âmbito da prática, em ambas as ferramentas, os participantes foram solicitados que dessem os valores de 1 a 5 a respeito de informações importantes e o seu grau no processo de compra de estampas. Primeiramente sobre o fornecedor e, em seguida, sobre o produto, para as telas mencionadas respectivamente, é importante ressaltar que esses valores foram adaptados para este estudo, ora a teoria de Mijksenaar

(1997) versa de -4 a +4 e esta pesquisa considera 1 a 5, onde 1 é o menos importante e 5 o mais importante, de modo a facilitar o entendimento por parte dos participantes.

Ressalta-se que as informações disponíveis para serem valoradas foram selecionadas para este estudo a partir da vivência da pesquisadora, sendo dada a oportunidade dos participantes citarem outras informações não mencionadas. Nesse caso, o processo estudado não necessariamente quer dizer o digital através de e-commerce, visto que algumas empresas ainda comprem de forma tradicional – mesmo utilizando-se de tecnologias para a comunicação, negociação e aquisição de estampas –, mas abordar as informações utilizadas para esse fim.

Enfatiza-se que os números vistos aqui partiram das respostas dos 12 participantes – quatro das entrevistas e oito dos questionários – com a média dos valores pra cada informação ao final, haja visto que este estudo visa o projeto das telas de um e-commerce para ser utilizado por empresas têxteis e de confecções em âmbito geral, não priorizando localização, ferramenta de pesquisa que respondeu para este estudo ou se produz tecidos ou produtos finais, mas pretende abarcar maior abrangência no setor abordado.

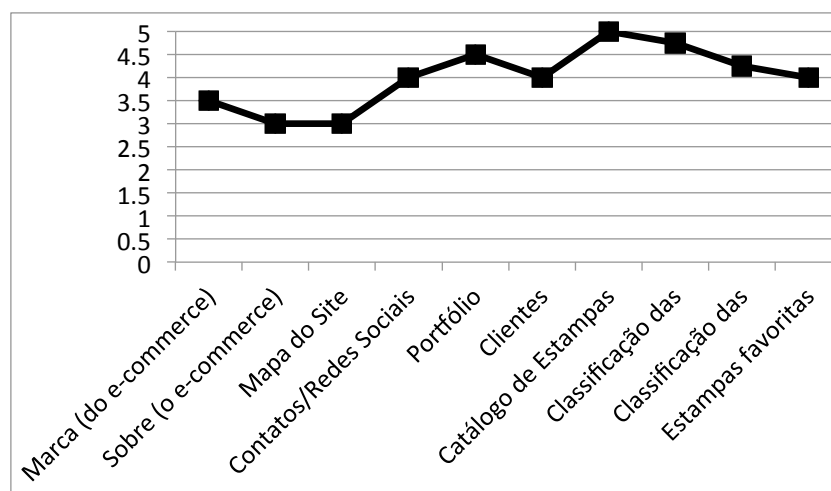
Pode ser observado, portanto, na Tabela 12 os valores que foram dados a pergunta a respeito das informações sobre os fornecedores no processo de compra de estampas em ambas as ferramentas e, na Tabela 14, os valores que foram dados a pergunta a respeito das informações sobre os produtos (estampas) no mesmo processo de compra nos questionários e entrevistas. Em seguida a cada uma dessas tabelas, para melhor compreensão e visualização da hierarquia das informações a estarem presentes em cada uma das telas a partir da média dos dados, pode-se observar um gráfico e uma lista com a ordem de importância das mesmas: Gráfico 1 e Tabela 13 a respeito da tela inicial, com informações dos fornecedores de estampas e Gráfico 2 e Tabela 15 a respeito da tela de visualização do produto, com informações dos produtos.

Tabela 12 – Valores das informações sobre os fornecedores no processo de compra de estampas por empresas têxteis e de confecções nas entrevistas e questionários

Informação/ Empresa	Entrevistas				Questionários								Média
	B1T	S1C	P1T	P2C	B2T	B3T	B4C	B5C	S2T	P3T	P4C	P5C	
Marca (do e-commerce)	3	3	4	3	2	3	5	3	2	2	3	3	3,0
Sobre (o e-commerce)	3	4	3	2	3	5	3	2	2	3	4	2	3,0
Mapa do Site	3	3	4	3	4	4	3	5	3	3	4	3	3,5
Contatos/ Redes Sociais	4	2	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4,0
Portfólio	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4,5
Clientes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,0
Catálogo de Estampas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,0
Classificação das estampas (estilos)	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4,75
Classificação das estampas (segm. de mercado)	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4,25
Estampas favoritas	4	3	3	4	4	5	3	4	4	5	4	5	4,0
Outra. Qual?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 1 – Média de classificação das informações para o *wireframe* da tela inicial de um e-commerce de estampas.



Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 13 – Ordem de importância das informações para a tela inicial

1	Catálogo de Estampas
2	Classificação de estampas por estilos
3	Portfolio
4	Classificação de estampas por segmentos de mercado
5	Estampas favoritas
5	Contatos
5	Clientes
6	Mapa do Site
7	Marca
7	Sobre

Fonte: Elaborado pela autora.

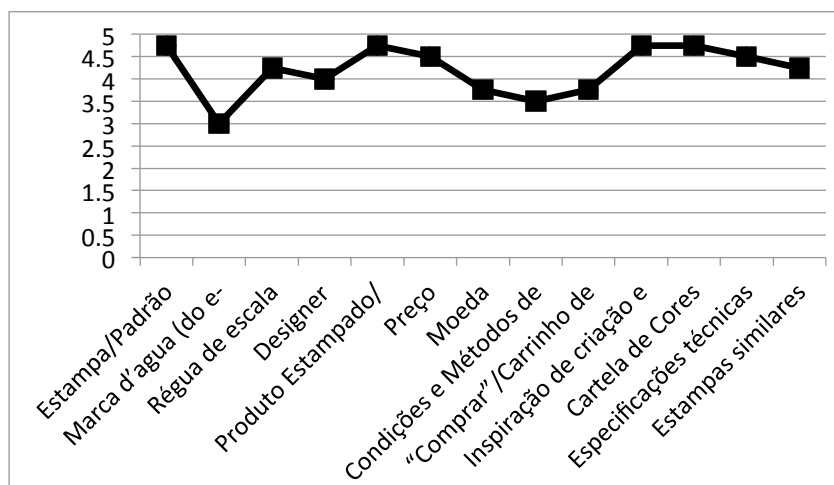
Conforme a Tabela 12, Gráfico 1 e Tabela 13, para identificação da ordem de importância das informações sobre os fornecedores que serão inseridas na tela inicial, nota-se que o “Catálogo de Estampas” aparece como a informação mais relevante a respeito do fornecedor com média máxima de importância 5,0. Em seguida, tem-se a “Classificação de estampas por estilos com média 4,75, o “Portfolio” com média 4,5 e a “Classificação de estampas por segmento de mercado” com média 4,25. Com médias equivalentes de 4,0 pontos, em quinto lugar, tem-se as “Estampas favoritas”, os “Contatos” e os “Clientes”. O “Mapa do site” aparece em sexta posição com média 3,5 e a “Marca” e o “Sobre” aparecem em sétimo lugar com média 3,0.

Tabela 14 – Valores das informações sobre os produtos (estampas) no processo de compra de estampas por empresas têxteis e de confecções nas entrevistas e questionários

Informação/ Empresa	Entrevistas				Questionários								Média
	B1T	S1C	P1T	P2C	B2T	B3T	B4C	B5C	S2T	P3T	P4C	P5C	
Estampa/Padrão	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4,75
Marca d'água (do e-commerce)	2	3	4	3	4	2	3	3	4	3	2	3	3,0
Régua de escala	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4,25
Designer	4	3	3	4	5	3	4	4	4	5	4	5	4,0
Produto Estampado/ Mockup	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4,75
Preço	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4,5
Moeda	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3,5
Condições e Métodos de Pagamento	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3,5
“Comprar”/ Carrinho de Compra	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3,75
Inspiração de criação e técnicas de desenvolvim. da estampa	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4,75
Cartela de Cores	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4,75
Especificações técnic. do arquivo para impressão	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4,5
Estampas similares	4	4	4	5	3	5	5	5	4	4	3	5	4,25
Outra. Qual?	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora.

Gráfico 2 – Média de classificação das informações para o *wireframe* da tela de visualização de produto em um e-commerce de estampas



Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 15 – Ordem de importância das informações para a tela de visualização do produto

1	Estampa
1	Inspiração de criação e técnicas de desenho da estampa
1	Cartela de Cores
1	Produto estampado (<i>mockup</i>)
2	Especificações técnicas do arquivos para impressão
2	Preço
3	Estampas similares
3	Régua de escala
4	Designer
5	"Comprar"
6	Moeda
6	Condições e métodos de pagamento
7	Marca d'água

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com a Tabela 14, Gráfico 2 e Tabela 15, para identificação da ordem de importância das informações sobre os produtos (estampas) que serão inseridas na tela de visualização dos produtos, notou-se que há quatro informações com a maior importância equivalente, com média 4,75: a “Estampa”, a “Inspiração de criação e técnicas de desenho da estampa”, a “Cartela de cores” e o “Produto estampado (*Mockup*)”. Em segunda posição, com média 4,5, tem-se o “Preço” e as “Especificações técnicas do arquivos para impressão” (que indicam tamanho, formato, resolução, perfil de cores e arquivos incluídos). Com média 4,25, foram classificadas as “Estampas similares” e “Régua de escala”. Informações a respeito do “Designer” que criou a estampa aparece em quinta posição com média 4,0, seguidas do “Comprar” (informação que sinaliza a execução da compra) com média 3,75. A “Moeda” e as “Condições de pagamento” aparecem em sexto lugar com média 3,5, seguidas da “Marca d’água”, que representa a informação de proteção (e indica exclusividade) da estampa.

A respeito de outras informações que poderiam ser inseridas pelos participantes tanto nas entrevistas quanto nos questionários, nenhuma outra informação excedente às que já haviam sido apresentadas foram mencionadas, indicando que as propostas pela autora para o estudo já abrangiam todas as informações necessárias ao processo de compra de estampas por empresas têxteis e de confecções.

Com os dados coletados sobre informações disponibilizadas, foi possível, em continuidade ao projeto, ser construída uma tabela com as prioridades de informações nas variáveis hierárquicas e diferenciadoras de Mijksenaar (1997) adaptadas para o presente estudo no subcapítulo a seguir.

6 O DESIGN DA INFORMAÇÃO EM UM E-COMMERCE DE ESTAMPAS PARA A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES

Após a identificação dos hábitos no processo de compra de estampas por empresas da Indústria Têxtil e de Confeções e da constatação dos valores de importância das informações para as duas páginas a serem propostas por este estudo através das ferramentas de pesquisa utilizadas, este subcapítulo propõe, primeiramente, a separação das informações em grupos para compor as variáveis diferenciadoras, baseada no tipo de informação definida pela pesquisadora. A seguir, parte-se para a construção de um quadro para cada uma das telas com as variáveis hierárquicas e diferenciadoras que puderam, portanto, ser consolidadas a partir dos resultados das entrevistas e questionários e da adaptação das variáveis hierárquicas e diferenciadoras que Mijksenaar (1997) define na Hierarquia da Informação. Finalmente, para a execução do que é o objetivo principal, todo esse percurso auxiliará na construção prática dos *wireframes* das duas telas de modo a atender o usuário no que tange aos aspectos informacionais hierárquicos.

A respeito das variáveis diferenciadoras foram considerados os aspectos informacionais classificados de acordo com o perfil de informação, de modo que para a tela principal, as informações foram agrupadas da seguinte forma:

- a. Informações sobre a Empresa:
 - Marca (do e-commerce)
 - Sobre (o e-commerce)
 - Mapa do site
- b. Comunicação da Empresa:
 - Contatos em redes sociais
- c. Reputação da Empresa:
 - Portfolio
 - Clientes
- d. Produtos Principais:
 - Catálogo de estampas
- e. Opções Secundárias do Produto:
 - Classificação de estampas por estilos
 - Classificação de estampas por segmentos de mercado

- Estampas favoritas

Na tela de visualização do produto (estampa), as variáveis diferenciadoras foram agrupadas de modo a seguir:

- a. Produtos principais:
 - Estampa
- b. Opções Secundárias Criativas do Produto:
 - Inspiração de criação e técnicas de desenvolvimento da estampa
 - Cartela de cores
 - Estampas similares
- c. Opções Secundárias Técnicas do Produto:
 - Marca d'água (do e-commerce)
 - Régua de escala
 - Designer
 - Produto estampado (*Mockup*)
 - Especificações técnicas do arquivo para impressão (tamanho, formato, resolução, perfil de cores e arquivos incluídos)
- d. Objetivo Principal do E-commerce:
 - Botão “Comprar” (Carrinho de compras)
- e. Informações Financeiras:
 - Preço
 - Moeda
 - Condições e métodos de pagamento

Com os dados obtidos na fase da entrevista e questionário, foi possível gerar duas tabelas com as variáveis hierárquicas e diferenciadoras que Mijksenaar (1997) versa para a construção dos *wireframes* de um e-commerce de estampas, sendo aqui importantes para utilização cada uma, respectivamente, nas telas abordadas. Para tal, foram criadas duas tabelas, onde as variáveis diferenciadoras são agrupadas conforme lista acima e classificadas de 1 a 5, a seguir dos resultados médios. Os resultados que possuem casas decimais foram inseridos nos números brutos a título de facilitar a visualização, mantendo-se – também visualmente – de cima para baixo a ordem decrescente de importância das informações.

A classificação da hierarquia das informações da tela inicial de um e-commerce de estampas a partir das variáveis distintivas e hierárquicas propostas por Mijksenaar (1997), conforme a Tabela 16 apresenta, a informação mais importante é o “Catálogo de estampas” (5,0), entendido como produto principal. Demonstra-se, desse modo, que o produto, ou seja, a estampa em si, é mais importante do que o fornecedor, seja ele estúdio de design, designer *freelancer* ou qualquer outro. A seguir, tem-se as “Opções Secundárias de Produto” – com a “Classificação de estampas por estilos” (4,75), a “Classificação de estampas por segmento de mercado” (4,25) e as “Estampas favoritas” (4,0). Ainda no mesmo nível de importância, com classificação na casa do 4, tem-se o grupo de “Reputação da Empresa”, especificamente o “Portfólio” (4,5) e os “Clientes” (4,0). A “Comunicação da Empresa” também encontra-se no mesmo bloco de importância, onde estão os “Contatos” (4,0). Por fim, “Informações sobre a Empresa” foram as informações menos importantes consideradas pelos participantes para compor a página inicial, com a “Marca (do e-commerce)” (3,5), o “Sobre a empresa” (3,0) e o “Mapa do site” (3,0).

Para a classificação da hierarquia das informações da tela de visualização do produto – ou seja, a estampa – de um e-commerce de estampas a partir das variáveis distintivas e hierárquicas propostas por Mijksenaar (1997), a Tabela 17 mostra que as diversas informações propostas para essa página tem níveis de importância altos e, por assim dizer, equivalentes. Os “Produtos Principais”, denominadamente as “Estampas” (4,75) aparecem com o mesmo grau de relevância das “Opções Secundárias Criativas do Produto”, onde se inserem informações a respeito da “Inspiração de criação e técnicas de desenvolvimento da estampa” (4,75), a “Cartela de cores” (4,75) e a possibilidade de acessar “Estampas similares” (4,25). Ainda no mesmo grupo de valor 4 aparecem as “Opções Secundárias Técnicas do Produto”, com a visualização do “Produto estampado (*Mockup*)” (4,75), as “Especificações técnicas do arquivo para impressão” (4,5), a “Régua de escala” (4,25) e o “Designer” que criou a estampa (4,0), e ainda e da “Informação Financeira” de “Preço” (4,5). Em seguida, no nível 3 de relevância, aparecem o botão “Comprar” ou “Carrinho de compra” (3,75) – que configura “Objetivo Principal do E-commerce” –, a “Marca d’água” (3,0) – que é incluída como uma das “Opções

Secundárias Técnicas do Produto” – a “Moeda” (3,75) e as “Condições e métodos de pagamento” (3,5) – como variáveis de “Informações Financeiras”.

Tabela 16 – Classificação da hierarquia das informações da tela inicial de um e-commerce de estampas a partir das variáveis diferenciadoras e hierárquicas propostas por Mijksenaar (1997)

Variáveis Hierárquicas	5	Catálogo de Estampas (5,0)			
	4	Portfólio (4,5)			Classificação de estampas por estilos (4,75)
					Classificação de estampas por segmentos de mercado (4,25)
		Contatos (4,0)	Clientes (4,0)	Estampas favoritas (4,0)	
	3	Marca (3,5)			
		Sobre (3,0)			
		Mapa do Site (3,0)			
	2				
1					
	Empresa	Comunicação	Reputação	Produtos Principais	Opções Secundárias do Produto
Variáveis Diferenciadoras					

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 17 – Classificação da hierarquia das informações da tela de visualização do produto em um e-commerce de estampas a partir das variáveis diferenciadoras e hierárquicas propostas por Mijksenaar (1997)

Variáveis Hierárquicas	5				
	4	Estampa (4,75)	Inspiração de criação e técnicas de des. da estampa (4,75)	Produto estampado (<i>mockup</i>) (4,75)	
			Cartela de Cores (4,75)		
				Especif. téc. do arq. para impressão (4,5)	Preço (4,5)
			Estampas similares (4,25)	Régua de escala (4,25)	
				Designer (4,0)	
3		“Comprar” (3,75)			
2					
1					
		Produtos principais	Opções secundárias criativas do produto	Opções secundárias técnicas do produto	Objetivo do e-commerce
					Informações financeiras
Variáveis Diferenciadoras					

Fonte: Elaborado pela autora.

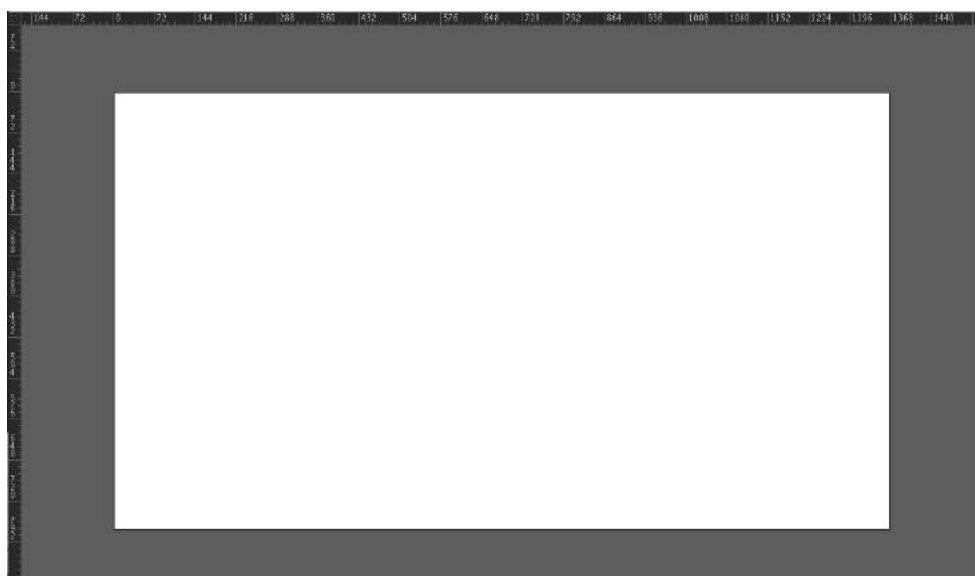
Foi interessante notar que o objetivo principal do e-commerce, a partir do botão “Comprar” não foi das opções com maior relevância, sendo possível inferir que quanto mais informações sobre o produto principal, suas opções secundárias

criativas e técnicas e, ainda, informações financeiras, o usuário-comprador de estampas possuir no momento que antecede a compra, maior a possibilidade dele executar essa operação, haja visto que trata-se de uma transação comercial entre empresas, e os objetivos demonstram-se ligados à estratégia e responsabilidade de oferecer um produto de maior qualidade e vantagem competitiva.

6.1 DESENVOLVIMENTO DOS *WIREFRAMES*

Para o desenvolvimento dos *wireframes* das respectivas telas, em termos de construção para alocação das informações, primeiramente, foi definida a resolução para o tamanho das telas a serem projetadas no *software* Adobe Illustrator. Como não é intuito deste estudo outros aspectos cognitivos e psicológicos relacionados à atividade do usuário para além dos visuais, é projetado aqui os *wireframes* de um ambiente digital das telas “estáticas”, sem considerar a barra de rolagem, de modo que todas as informações estudadas são alocadas em um espaço do tamanho da tela do artefato material (computador) ao tempo em que ele acessa o site. Dessa forma, considerou-se a resolução que o site GlobalStats (2020) identificou como mais comum entre os usuários de computadores *desktop* em uma pesquisa entre Janeiro de 2019 e Janeiro de 2020: a dimensão de 1366 x 768 pixels, par a criação dos arquivos das telas (Figura 18).

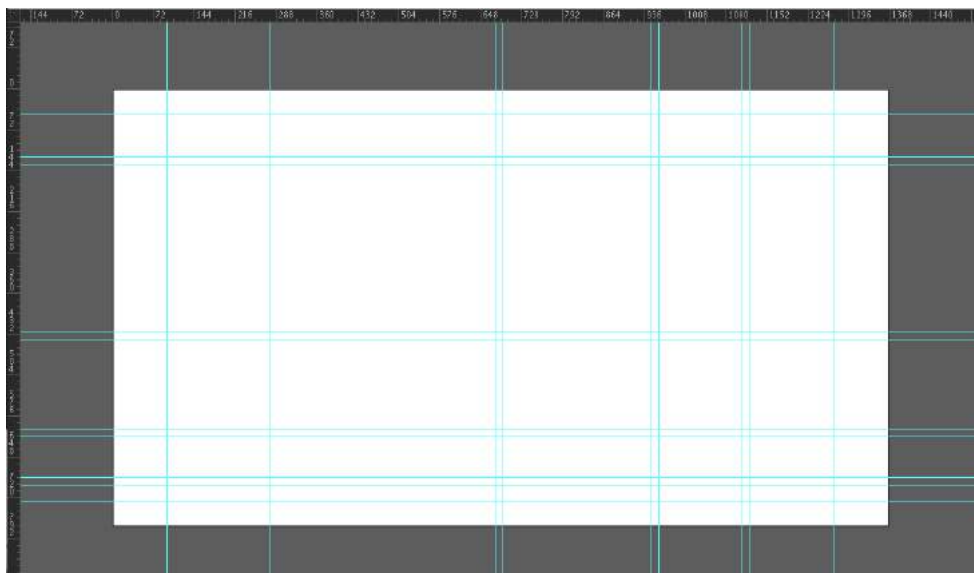
Figura 18 – Arquivo para criação dos *wireframes* no *software* Adobe Illustrator



Fonte: Elaborado pela autora.

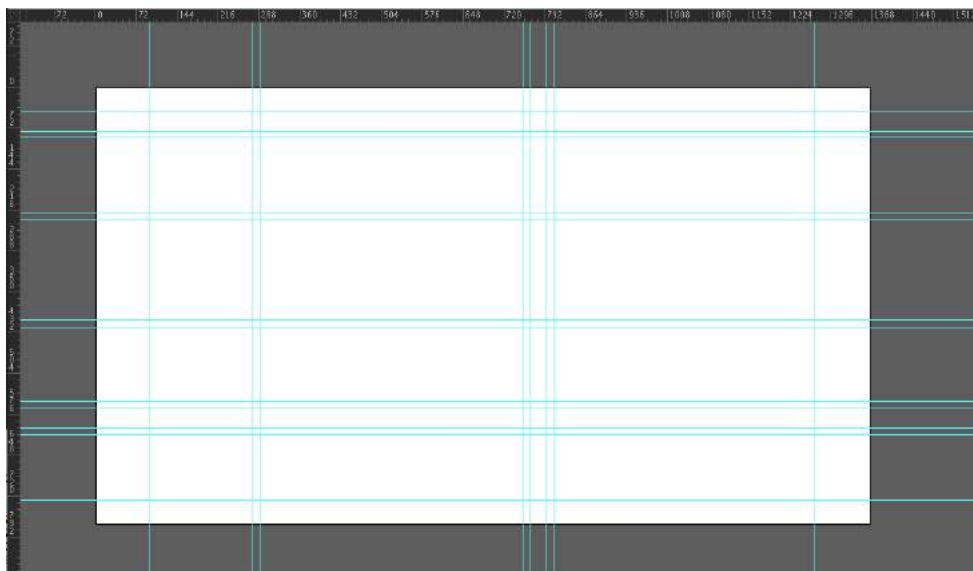
Foram criados *grids*¹⁶ para cada uma das telas, separando-as, primeiramente, em duas partes (direita-esquerda) e em partes proporcionais em sentido horizontal-vertical, para a tela inicial e para a tela de visualização de produto (Figuras 19 e 20).

Figura 19 – *Grid* da tela inicial



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 20 – *Grid* da tela visualização do produto (estampa)

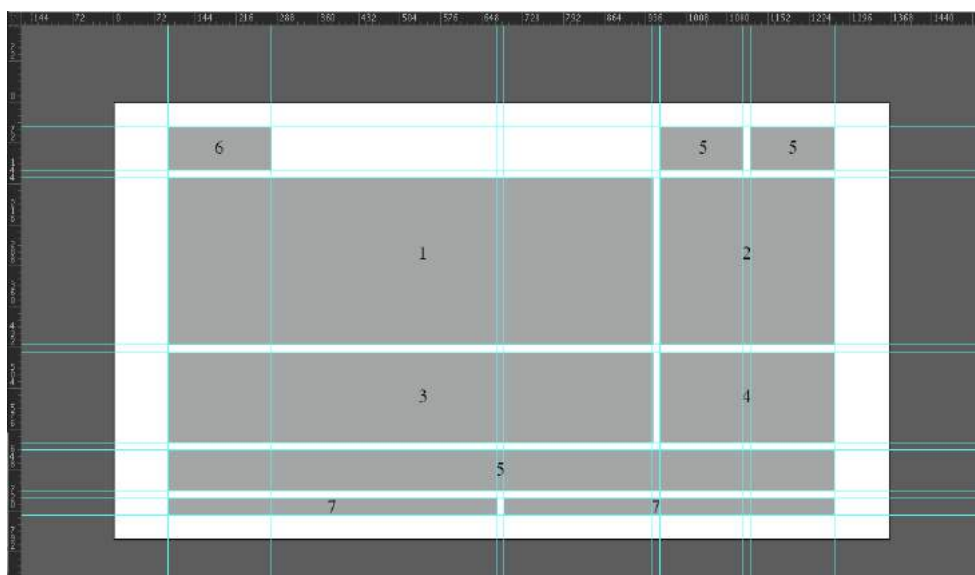


Fonte: Elaborado pela autora.

¹⁶ De acordo com Interaction Design Foundation (2020), *grid* é uma malha aplicada na superfície do artefato a ser projetado que ajuda a alinhar os elementos (textos, imagens e funções) da página baseado em uma sequência de linhas e colunas, considerado um dos caminhos mais fáceis para alcançar um projeto organizado e consistente através do design, seja para fins digitais ou materiais.

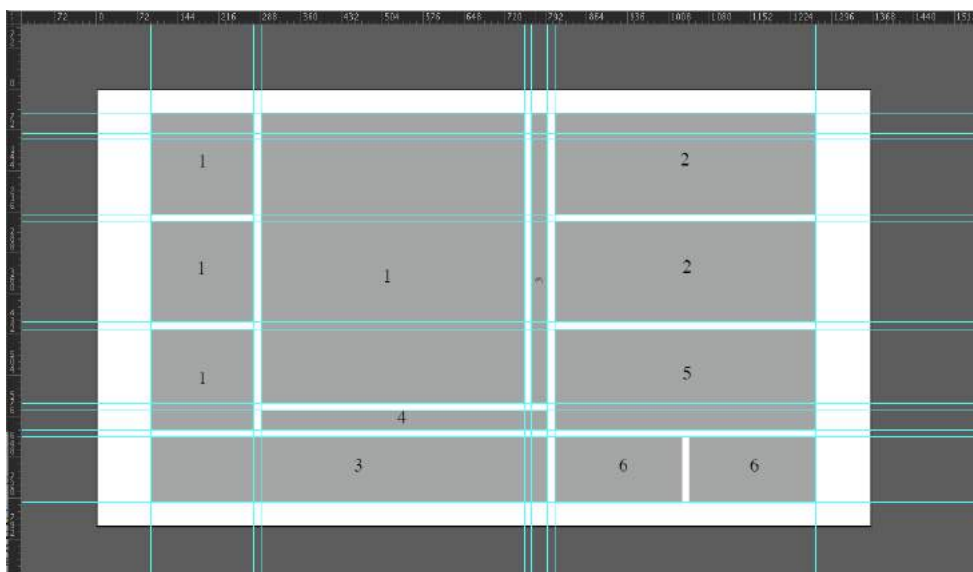
Na etapa seguinte, foram inseridos os *wireframes* a partir de blocos cinzentos, os quais definem os espaços delimitados disponíveis para alocação das informações. Aqui, também foi considerada a numeração das informações dadas de acordo com a sua relevância identificada nas tabelas de ordem de importância (Tabelas 13 e 15) das informações em cada uma das duas telas, para que os *wireframes* tivessem tamanho e localização mais adequados (Figuras 21 e 22).

Figura 21 – Numeração em *wireframes* a partir das variáveis hierárquicas da tela inicial.



Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 22 – Numeração em *wireframes* a partir das variáveis hierárquicas da tela de visualização do produto



Fonte: Elaborado pela autora.

Na tela inicial (Figura 21), as informações com importância classificadas como de 1 a 4 ficaram localizadas na parte central, todas com maior tamanho relativamente às outras. Dentro dessa perspectiva, a ordem foi dada da direita para a esquerda e de cima para baixo, visto que o olhar do usuário faz a leitura das informações cognitivamente dessa forma. As informações com peso 5, 6 e 7 vieram em seguida partindo do centro para os cantos superior e inferior, sendo diminuído o seu tamanho gradativamente. Na tela de visualização da estampa (Figura 22), as informações com peso 1, ou seja, as mais importantes, foram alocadas no centro e à esquerda, também considerando a leitura imagética dessa forma. As informações priorizadas em segundo lugar, vieram de cima para baixo no lado direito. As informações com peso 3, embora aparece no canto inferior, tem tamanho maior do que as seguintes. As informações 5 e 6 aparecem no canto inferior direito, pois é onde o olhar humano tende a ler por último.

Embora os *wireframes* sejam conhecidos como caixas cinzentas, para auxiliar na alocação das informações mais adequadamente com base nas variáveis diferenciadoras, foram escolhidas as seguintes cores para, neste projeto, compor os *wireframes* (Figuras 23 e 24).

Figura 23 – Legenda de cores a partir das variáveis diferenciadoras da tela inicial

	Empresa
	Comunicação
	Reputação
	Produtos Principais
	Opções Secundárias do Produto

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 24 – Legenda de cores a partir das variáveis diferenciadoras da tela de visualização do produto

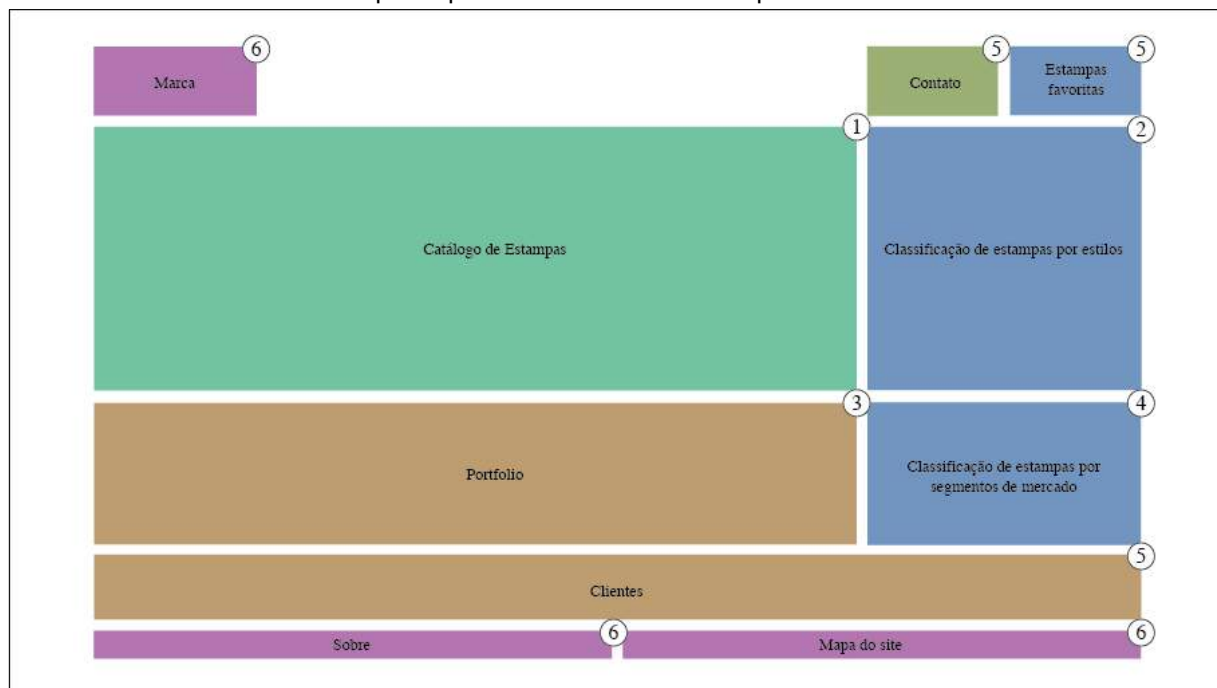
	Produtos Principais
	Opções secundárias criativas do produto
	Opções secundárias técnicas do produto
	Objetivo do e-commerce
	Informações financeiras

Fonte: Elaborado pela autora.

Com a ordem de importância das informações a partir das variáveis hierárquicas classificadas em números de 1 a 5 e com o auxílio das cores para definição das variáveis diferenciadoras, foram finalmente, construídos os seguintes

wireframes com as informações alocadas a partir das demandas identificadas nas ferramentas de pesquisa para as telas iniciais e de visualização do produto como proposta deste estudo (Figuras 25 e 26).

Figura 25 – Proposta de design da informação com o uso de *wireframes* para a tela inicial de um e-commerce de estampas a partir das variáveis hierárquicas e diferenciadoras

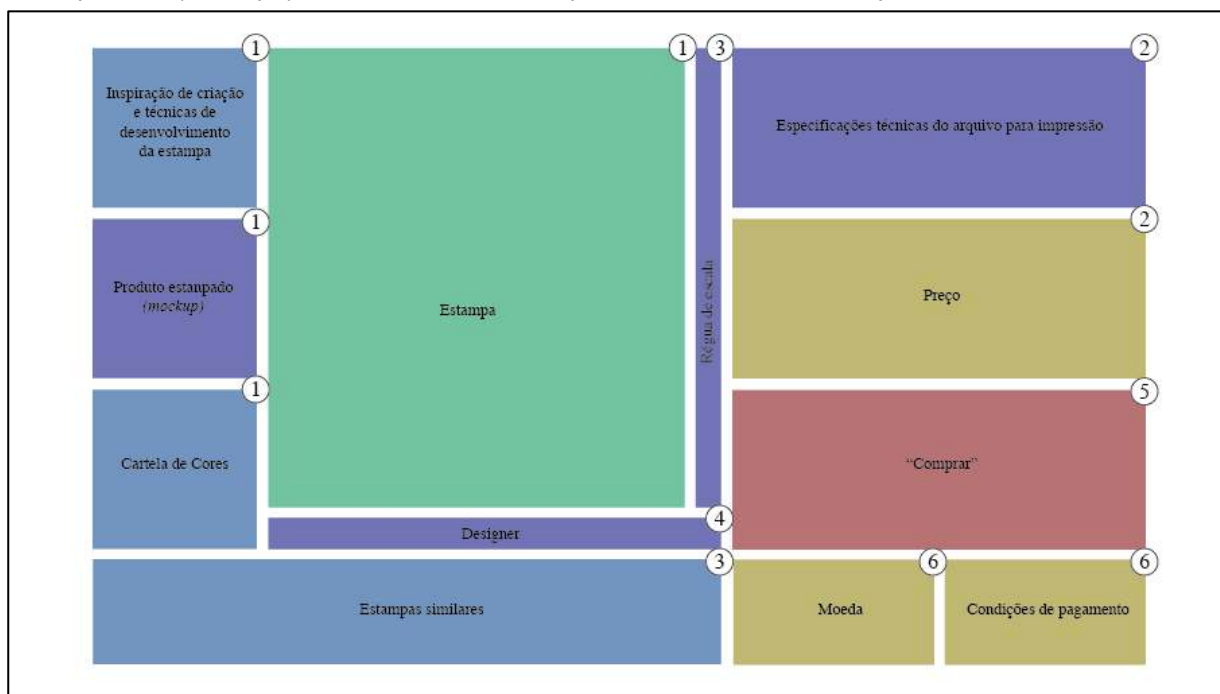


Fonte: Elaborado pela autora

Na tela inicial (Figura 25), as informações de (1) **Catálogo de estampas**, (2) **Classificação de estampa por estilos**, (3) **Portfólio** e (4) **Classificação de estampas por segmentos de mercado** foram localizadas ao centro. Conforme já mencionado, pretende-se criar, aqui, uma ordem de leitura cognitiva de cima para baixo e da direita para esquerda. Acerca dos tamanhos definidos, tem-se o “Catálogo de estampas” como o maior bloco da página, ora tem-se intenção de priorizá-lo por fazer parte da variável diferenciadora do “produto principal”. O **Portfólio**, com prioridade 3, tem altura menor e menor tamanho do que a informação principal. A **Classificação de estampa por estilos** e a **Classificação de estampas por segmentos de mercado** fazem parte do mesmo grupo de variável diferenciadora “Opções secundárias do produto”, portanto ficam com largura menor do que as duas anteriores. As informações com nível de prioridade 5 partem desse grupo central para os cantos superior e inferior, de modo que será lido, em seguida, os (5) **Clientes** – partindo-se para o canto inferior –, os (5) **Contatos** e as (5) **Estampas**

favoritas – no canto superior. As informações de **Clientes** foram alocadas nesse ponto para estar próximo ao **Portfólio**, ora fazem parte do mesmo grupo de variáveis diferenciadoras “Reputação”. As **Estampas favoritas**, por fazerem parte do mesmo grupo de variáveis diferenciadoras das **Classificações de estampas por estilo** e **Classificação da estampa por segmentos de mercado**, foi inserida próximo a essas informações. O **Contato**, da variável diferenciadora “Comunicação”, por ter importância menor para os usuários pesquisados, como demonstraram as entrevistas e questionários, está no canto superior direito. As informações classificadas como prioridade 6, ou seja as de menor importância de acordo com os dados obtidos, localizam-se nos cantos superior e inferior, de modo que a (6) **Marca** foi inserida no canto superior esquerdo, haja visto que é relevante pela empresa (no caso o e-commerce) ter a sua marca inicialmente atribuída ao artefato digital, porém com menor largura. Já o (6) **Sobre** (com informações corporativas da empresa) e o (6) **Mapa do site** foram igualmente distribuídos no final da tela, com largura considerável – juntas vão do canto esquerdo ao canto direito –, porém altura menor.

Figura 26 – Proposta de design da informação com o uso de *wireframes* para a tela de visualização do produto (estampa) em um e-commerce a partir das variáveis hierárquicas e diferenciadoras



Fonte: Elaborado pela autora.

Na tela de visualização do produto (Figura 26), sendo nela onde a estampa a será comercializada, as informações de primeira relevância foram alocadas no lado

esquerdo da tela, de modo que a (1) **Estampa**, que faz parte da variável diferenciadora “Produtos principais” – ora é a maior intenção dessa tela a visualização do produto – é a que está mais ao centro, com maior tamanho. Distribuídas no canto esquerdo, tem-se mais três informações, em tamanhos equivalentes, com o mesmo nível de relevância: (1) **Inspiração de criação e técnicas de desenho da estampa**, (1) **Produto estampado (*Mockup*)** e (1) **Cartela de cores**. Os dois primeiros, apesar de fazerem parte de variáveis diferenciadoras diferentes – esta refere-se às “Opções secundárias criativas do produto” e aquela às “Opções secundárias técnicas do produto”, foi assim disposto pois segue uma ordem cronológica de desenvolvimento da estampa (parte-se da criação e desenvolvimento à aplicação da estampa em produto). A **Cartela de cores** ficou abaixo dos dois para estar próximo às (3) **Estampas similares** – localizada no canto inferior por ter importância hierárquica de nível 3 –, pois fazem parte do mesmo grupo de variáveis diferenciadoras. No canto superior direito, tem-se as (2) **Especificações técnicas do arquivo para impressão**, próximo à (3) **Régua de escala**, situada em vertical para melhor aproveitamento do espaço, e, abaixo, o (4) **Designer**, que fazem parte do mesmo grupo de variáveis diferenciadoras. As informações dos grupos “Objetivo do e-commerce” e “Informações financeiras”, vem no canto inferior esquerdo, para que o usuário tenha obtido as informações acerca do produto para, então, acessar as informações sobre (2) **Preço** – considerada com nível 2 de importância – e possa concluir a compra no botão (5) **“Comprar”**, sendo ainda expostas, por fim, a (6) **Moeda** e as (6) **Condições de pagamento**.

Nota-se que em ambas as páginas foram unidas as variáveis hierárquicas (com números) e diferenciadoras (com cores), e ainda considerados objetivos do que o e-commerce propõe: a venda das estampas através de um meio digital e global. Dessa forma, os blocos, ou *wireframes*, disponibilizados para inserção de informações como, imagens e texto, por exemplo, foram adaptados para melhor atender a este projeto, sendo concluído até aqui como objetivo principal deste estudo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa, no seu objetivo principal de trazer conhecimentos do campo do Design, e mais especificamente do Design da Informação e da Hierarquia da Informação – situados aqui no âmbito visual – com dados de tendências de um mercado cada vez mais digitalizado, inclusive para B2B e para o setor mercadológico da Cadeia Têxtil e de Confecções – especificamente na atividade de comercialização de estampas –, através da proposta de um modelo para o design da informação de um artefato digital de comércio eletrônico (e-commerce) de estampas, buscou aproximar teoria e prática, sendo possível a geração de contribuições para as áreas estudadas.

Primeiramente, foi trazido à luz desse estudo aspectos relacionados às teorias do assuntos abordados e, a partir da compreensão de práticas atuais do mercado acerca da atividade estudada, foi possível, finalmente, propor o design da informação das telas de uma maneira que supõe-se ser mais assertiva tendo em vista que visa atender um usuário – sendo este o indivíduo que compra estampas para empresas da Indústria Têxtil e de Confecções – em prol da melhoria da sua experiência especificamente no processo de compra de estampas.

O design, como comprovado, rompe barreiras e inova em detalhes que vão além da produção de artefatos no setor em que este estudo se situa, mas abrange processos, como o de compra, trazendo uma realidade que torna-se cada vez mais presente com a digitalização, que permite a compra a qualquer tempo e frequência com que a empresa necessite, sem delongas em reuniões ou troca de assuntos e informações secundárias e, muitas vezes, desnecessárias para a execução da atividade principal de comprar estampas.

Foi notável, tanto através das buscas teóricas quanto da primeira etapa da pesquisa prática junto às empresas que participaram das entrevistas e questionários, que a transformação digital é algo iminente, sendo inevitável que até os processos mais tradicionais se adequem completamente a esta realidade através de tecnologias, mesmo que fatores humanos (como os representantes comerciais) ainda façam parte do processo, dada a sua importância justamente por isso. Além da rapidez e possibilidade de contato com maior número, abrangência (logo maior variedade estética) e preços de fornecedores, a tecnologia também age em favor da

sustentabilidade, visto que trata-se da cadeia de moda, ou seja, os produtos tem maior grau de obsolescência e, logo, uma plataforma que concretiza em forma de impressão apenas o que efetivamente é comercializado, pode contribuir para menores quantidades de tecidos (bandeiras) e papéis com estampas que não são ou que já foram comercializadas.

Compreender, através desta pesquisa, algumas das diversas práticas de compra de estampas no mercado, sendo possível sair dos limites geográficos nacionais, foi de enorme valia para os resultados e para a pesquisadora. Muito embora notou-se pontos específicos nessa atividade praticada por cada uma das empresas participantes, foram consideráveis os pontos de convergência, especialmente no que diz respeito à cronologia do processo de compra e de pontos prioritários nas informações demandadas para que ele seja concluído com sucesso.

É importante ressaltar que este estudo demandou maiores recursos (de tempo, especialmente) para a compreensão dos fatores teóricos dos assuntos abordados e também práticos do funcionamento atual do mercado no que se refere aos processos atuais de compra de estampa, para que fossem, finalmente, projetados os *wireframes*. No que diz respeito às contribuições no desenvolvimento prático das telas, foi notável que possuir dados efetivos oriundos de usuários como orientação na primeira parte da pesquisa prática, possibilitou maior agilidade no processo. As teorias e ferramentas da Hierarquia da Informação deram suporte à maneira mais adequada de encontrar um caminho para identificar prioridades de informações para a construção do design da informação através de *wireframes*, estes que, por serem mais fáceis, ágeis de fazer ajustes e que evitam trabalhos desnecessários (ao invés da construção direta das telas reais), foram também a forma mais adequada para alcance dos objetivos.

A necessidade de adequação na construção dos *wireframes*, porém, com a utilização de números – para as variáveis hierárquicas – e de cores – para as variáveis diferenciadoras – para este projeto, serviu para demandas mais específicas deste projeto, ora trabalhou-se com a análise de duas variáveis, para se chegar ao resultado final.

Esta pesquisa, com a utilização de *wireframes* para o seu desenvolvimento, constituiu-se de uma etapa inicial para o real desenvolvimento de uma plataforma, pois, ao unir-se com as teorias abordadas, converge, assim para um projeto mais

seguro nas próximas etapas. Propõe-se, dessa forma, que este estudo possa ter continuidade em (1) testes de usabilidade do que foi projetado aqui, e, ainda, (2) o desenvolvimento das telas com a inserção das imagens, textos, vídeos e quaisquer outros elementos que sejam cabíveis e apropriados aos usuários.

Ressalta-se a importância da construção de interfaces com informações claras e dispostas de acordo com a ordem hierárquica – o que nem sempre significa isoladamente a ordem de aparecimento na página ou de tamanho, mas o conjunto desses aspectos – para tornar a experiência no processo de compras o mais eficiente e eficaz possível.

Por fim, acredita-se que a metodologia utilizada tanto como meio de construção científica do conhecimento, quanto aos termos práticos onde propõe-se implementação, foram, ambas, de muito sucesso na pesquisa, pois auxiliaram de modo efetivo a conquista do objetivo.

Espera-se que este estudo estimule outros pesquisadores, de quaisquer que sejam as áreas do Design, se pautarem nos conhecimentos da Hierarquia da Informação, visto que todo design é informação e é projetado para um usuário – mesmo sendo ele empresa –, que possui prioridades nas suas necessidades das mais variadas vertentes. No campo da Indústria Têxtil e de Confecções, espera-se que os conhecimentos gerados possam auxiliar na implementação de tecnologias e de conhecimentos do Design da Informação como alternativas para aumentar a eficiência de atividades e processos do mundo real, não apenas no que se refere ao consumo de estampas, mas para aumento do valor da cadeia como um todo.

REFERÊNCIAS

ABDI. **Estudo prospectivo setorial: Têxtil e Confecção**. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, Brasília: ABDI, 2010.

ACCENTURE. **Channel shift**: Measuring B2B efforts to shift customers online. Accenture Interactive: Point of view series. 2015. Disponível em: <https://www.accenture.com/_acnmedia/accenture/conversion-assets/dotcom/documents/global/pdf/digital_1/accenture-channel-shift-measuring-b2b-efforts-shift-customers-online.pdf> Acesso em 09 Set 2019.

_____. **On the verge**: B2B digital commerce is at an inflection point. Accenture Interactive. 2018. Disponível em: <https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-78/accenture-verge-b2b-digital-commerce.pdf> Acesso em 09 Set 2019.

ALMEIDA, Danielle Marques de; COSTA, Danilo de Melo; COSTA, Daniela Vecchia. **Estratégias de marketing para o novo consumidor omnichannel**: Um estudo em dois grupos varejistas. In: Revista de Administração e Negócios da Amazônia. v. 9. n. 3. Porto Velho, 2017.

ARAÚJO, Arthur Braga de. **Design Thinking como ferramenta de inovação sociocultural**. Estudo de caso: Casa da Cultura. 2014. 109f. Monografia (Graduação em Design) – Curso de Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2014.

ATP. **Diretório 2019**: Fashion from Portugal 4.0. Disponível em: <<https://atp.pt/wp-content/uploads/2019/06/ATP-Diretorio-2019-1.pdf>> Acesso em 09 Set 2019.

BERTIN, Jacques. **A neográfica e o tratamento gráfico da informação**. Trad. Cecília M. Wertphalen. Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná, 1986.

BOTSMAN, R. **The case for collaborative consumption**. In: TEDxSydney. 2010 Disponível em: <https://www.ted.com/talks/rachel_botsman_the_case_for_collaborative_consumption/transcript#t-974257> Acesso em 23 Mai 2018.

BRITO, Francisco Fernandes Faia Villas De. **Usabilidade e design de interfaces para uma aplicação web da Premium Minds**. 2016. 71f. Relatório de Estágio (Mestrado em Novos Mídias e Práticas Web) – Curso de Mestrado em Novos Mídias e Práticas Web, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, 2016.

BRUNO. Flavio da Silveira. **A quarta revolução industrial do setor têxtil e de confecção**: A visão do futuro para 2030. 1 ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2016.

CASSIOLATO, José Eduardo; LASTRES, Helena M. **O Foco em Arranjos Produtivos e Inovativos Locais de Micro e Pequenas Empresas**. Rio de Janeiro: UFRJ/Instituto de Economia, 2003.

CATALANI, Luciane; KISCHINEVSKY, André; RAMOS, Eduardo; SIMÃO, Heitor. **E-commerce**. 2 ed. revista. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

CHASE, Robin. **Peers Inc**: how people and platforms are inventing the collaborative economy and reinventing capitalism. Filadélfia: PublicAffairs, 2015.

CIETTA, Enrico. **A economia da moda**: Porque hoje um bom modelo de negócios vale mais do que uma boa coleção. Trad: Adriana Tulio Baggio. 1 Ed. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2017.

CITEVE. **Indústria têxtil e do vestuário**: Roadmap para Inovação 2012-2020. CITEVE: Famalicão, 2012.

CLARKE, Sarah E. Braddock; HARRIS, Jane. **Digital visions for fashion + textiles**: Made in code. Londres: Thames & Hudson, 2012.

COELHO, Sandra Cristina Pereira. **Desafios do *omnichannel* na aplicação às empresas nacionais**. 71f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Serviços e Gestão) Curso de Engenharia de Serviços e Gestão, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2015.

DEHEINZELIN, Lala. **Desejável mundo novo (livro eletrônico)**: Vida sustentável diversa e criativa em 2042. 1 Ed. São Paulo, Editora do autor, 2012.

DIAS, Marcos de Carvalho. **A cadeia produtiva têxtil mundial**: Uma abordagem a partir do conceito de cadeias produtivas globais. In: Revista Gestão e Conexões. v. 3, n. 2. Vitória, 2014. 155-180

FRASCARA, Jorge. **Information design as principled action: Making information accessible, relevant, understandable, and usable**. Illinois, USA: Common Ground Publishing, 2015.

FREITAS, Renata. **Design de superfície: as ações comunicacionais táteis nos processos de criação**. Coleção Pensando o Design. São Paulo: Blucher, 2011.

GARRET, Jesse James. **The elements of user experience**: User centered design for the web and beyond. 2 ed. Berkeley: New Riders, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBALSTATS. **Desktop Screen Resolution Stats Worldwide**. Disponível em: <<https://gs.statcounter.com/screen-resolution-stats/desktop/worldwide/#monthly-201901-202001-bar>> Acesso em 19 Jan 2020.

GUIMARÃES, Ítalo José Bastos; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de. Reflexões sobre arquitetura da informação para dispositivos móveis. In: Em Questão. v. 22. n. 1. Porto Alegre: Jan-Abr 2016. 267-288.

HARVEY, Ross. **Preserving Digital Materials**. München, Germany: Saur Verlag, 2005.

HAWLEY, Amos H. **Human ecology**: Persistence and change. In: The American. Jan-Fev, 1981. Disponível em: <https://is.muni.cz/el/1431/jaro2008/Z4044/um/GMreader3_1_Hawley.pdf> Acesso em 05 Dez 2017

HERRERA, Maria José. **Toward a definition of information design**. Professional Communication Conference (IPCC). International. IEEE, 2013.

HORN, Robert E. **Information Design: The Emergence of a New Profession**. In: JACOBSON, R. (Ed.). Information Design. The MIT Press, 1999. 15-32.

IAI – INFORMATION ARCHITECTURE INSTITUTE. **What is Information Architecture?** Disponível em: <https://www.iainstitute.org/sites/default/files/what_is_ia.pdf> Acesso em 09 Set 2019.

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. **The grid system**: Building a solid design layout. Disponível em: <<https://www.interaction-design.org/literature/article/the-grid-system-building-a-solid-design-layout>> Acesso em 02 Fev 2020.

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE. **The future of work in textiles, cothing leather and footwear**. Geneva: ILO, 2019.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

JONES, Sue Jenkin. **Fashion Design**: Manual do Estilista. Trad. Iara Biderman. São Paulo: Cosac Naify, 2011.

KINAS, Marina Kurth. **Estamparia digital e o design de superfície**: múltiplas possibilidades. 2010. 81f. Monografia (Graduação em Design Gráfico) – Curso de Graduação em Design Gráfico, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

KOTLER, Phillip. **Marketing 4.0: Moving from traditional to digital**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2017.

LASCHUK, Tatiana; RÜTHSCHILLING, Evelise Anicet. **Adequação dos processos de estamparia nas etapas produtivas de produto de moda e vestuário**. In: 11^o Colóquio de Moda – 8^a Edição Internacional. 2^o Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Design de Moda, 2015, Curitiba. Anais do 11^o Colóquio de Moda – 8^a Edição Internacional, 2015.

LIDWELL, William; HOLDEN, Kritina; BUTLER, Jill. **Universal Principles of Design**. Massachusetts: Rockport Publishers, 2003.

MANZINI, Ezio. **Small, local, open, connected: Design for social innovation and sustainability**. In: Parsons, 2017. Disponível em: <http://sds.parsons.edu/designdialogues/?post_type=article&p=501> Acesso em 20 Jul 2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDONÇA, Heloísa. **Compartilhar, a moda que veio para ficar**. In: El País, 2017. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2017/01/09/economia/1483984486_528116.html> Acesso em 18 Mai 2018

MIJKSENAAR, Paul. **Visual function: an introduction to information design**. Rotterdam: 010 Publishers, 1997.

MINISTÉRIO DA CULTURA. **Plano da secretaria da economia criativa: políticas, diretrizes e ações 2011 a 2014**. 2a Edição. Brasília: Ministério da Cultura, 2012.

MISHYNA, Kateryna. **Hierarquia de informação nos semanários portugueses: Redesign da primeira página do Jornal Sol**. 2012. 304f. Dissertação (Mestrado em Design de Comunicação) Curso de Mestrado em Design de Comunicação, Faculdade de Arquitectura, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2012.

MOZOTA, Brigitte Borja de; KLÖPSCH, Cássia; COSTA, Filipe Campelo Xavier da. **Gestão do design: usando o design para construir valor de marca e inovação corporativa**. Trad. Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2011.

NETO, Mauro. **A evolução do e-commerce e as mudanças dos modelos de negócios**. Mestrado em em Sistemas de Informação e Gestão. Coimbra Business School. Coimbra: Coimbra Business School, 2017.

NEVES, André; CAMPOS, Fábio; CAMPELLO, Silvio B.; CASTILLO, Leonardo; BARROS, Simone; ARAGÃO, Isabella. **XDM – Métodos Extensíveis de Design**. In:

8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2008, São Paulo. Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2008.

NIKHOMVAN, Jason. **Chemistry of Materials 2013: Fastskin LZR racer**. Disponível em: <<http://chemistryofmaterials2013.wikidot.com/jason-nikhomvan>> Acesso em 15 Dez 2014.

NORDÅS, Hildegunn Kyvik. **The global textile and clothing industry post the agreement on textiles and clothing**. WTO Publications: Geneva, 2004.

OLIVEIRA, Ikaro Santiago Câmara Silva; SOUZA, Angélica Porto Cavalcanti de; COUTINHO, Solange Galvão; MIRANDA, Eva Rolim. **Explorando conceitos - pesquisa bibliográfica e elaboração de infográfico sobre definições do campo de Design da Informação**. In: Revista Brasileira de Design da Informação. v. 16, n. 3. São Paulo, 2017, 285-308.

PETTERSON, Rune. **Research in information design**. In: 3rd Information Design International Conference, 2007, Curitiba. Anais do 3º Congresso Internacional de Design da Informação, 2007.

_____. **Information design theories**. In: Journal of Visual Literacy. v. 33. n. 1. Tullinge: 2014, 1-96.

PEZZOLO, Dinah Bueno. **Tecidos: história, tramas, tipos e usos**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

PINHEIRO, Tennyson; ALT, Luis. **Design Thinking Brasil: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

PONTIS, Sheila; BABWAHSINGH, Michael. **Start with the basics: Understanding before doing**. In: IIID Vision Plus Proceedings. 2015. Disponível em: <<http://www.iiid.net/downloads/IIID-VisionPlus-2015-Proceedings.pdf>> Acesso em 13 Mai 2018.

PORTUGAL, Cristina. **Questões complexas do design da informação e interação**. In: Revista Brasileira de Design da Informação – InfoDesign. v. 7, n. 2: 1-6. 2010.

QUINTÃO, Fernanda S.; TRISKA, Ricardo. **Design de informação em interfaces digitais**. In: Revista Brasileira de Design da Informação – InfoDesign. v. 10, n. 2: 105-118. 2013.

RASMUSSEN, Bruna. **Economia colaborativa: Ela quer te ajudar a economizar, faturar e restaurar a sua fé na humanidade**. In: Hypheness, 2017. Disponível em:

<<http://www.hypeness.com.br/2015/05/economia-colaborativa-como-o-senso-de-comunidade/>> Acesso em 02 Dez 2017.

RECH, Sandra Regina. **Estrutura da cadeia produtiva da moda**. In: Modapalavra e-periódico. ano 1, n. 1: 7-22. Jan-Jul 2008.

REDIG, Joaquim. **Não há cidadania sem informação, nem informação sem design**. In: Revista Brasileira de Design da Informação – InfoDesign. v. 1, n. 1: 58-66. 2004.

REDISH, Janice. **What's Information Design?** Technical Communication Journal. 2000. Disponível em: <<http://www.old-classes.design4complexity.com/6700-S16/foundation/What-is-information-design--Redish.pdf>> Acesso em 01 Jul 2018.

REPÚBLICA PORTUGUESA. **Sinopse Indústria têxtil e vestuário**. Direção Geral das Atividades Econômicas. 2018. Disponível em: <<https://www.dgae.gov.pt/gestao-de-ficheiros-externos-dgae-ano-2019/sinopse-textil-vestuario-17-04-2019-pdf.aspx>> Acesso em 04 Jul 2019.

RIBEIRO, Jaime; SOUZA, Francislê Neri de; LOBÃO, Catarina. **Saturação da análise na investigação qualitativa: Quando parar de recolher dados?** In: Revista Pesquisa Qualitativa. v.6, n.10: iii-vii. São Paulo, 2018.

RIFKIN, Jeremy. **The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative Commons, and the Eclipse of Capitalism**. New York: Palgrave Macmillan, 2014.

SÁ, Renon Pena de; SOUTO, Virgínia Tiradentes. **Jornais diários impressos e a hierarquia da informação**. In: Anais (Oral) do 7º Congresso Internacional de Design da Informação. CIDI 2015. Blucher Design Proceedings. v. 2. n. 2. São Paulo: Blucher, 2015.

SANTOS, Dino Lincoln Figueirôa. **Design de artefatos digitais baseados em padrões e plataformas**. 2009. 96f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2009.

SANTOS, Camilla Myrella de Carvalho; GOUVINHAS, Reidson Pereira. **Proposta de melhorias no processo produtivo do setor de estamparia rotativa em uma indústria têxtil da grande Natal**. In: XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013, Salvador. Anais do XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2013.

SEBRAE. **Inovação: O que é uma empresa startup?** Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/O+que+%c3%a9+um+a+empresa+startup.pdf>> Acesso em 05 Abr 2019.

SOUZA, Eduardo Antônio; OLIVEIRA, Gabriela Araújo; MIRANDA, Eva Rolim; Coutinho Solange Galvão; Filho Gentil Porto; Waechter Hans da Nóbrega.

Alternativas epistemológicas para o design da informação: a forma enquanto conteúdo. In: Revista Brasileira de Design da Informação. v. 13 n. 2. São Paulo, 2016, 107-118.

SOUZA, Iuri Gregório. **Economia Colaborativa.** In: Câmara Legislativa, 2016. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/a-camara/documentos-e-pesquisa/estudos-e-notas-tecnicas/areas-da-conle/tema10/2016_13983_economia-colaborativa_iuri-gregorio-de-souza> Acesso em: 23 Ago 2018.

SUNDARARAJAN, Arun. **The sharing economy:** The end of employment and the rise of crowd-based capitalism. Cambridge: The MIT Press, 2016.

TEIXEIRA, Fabricio. **Introdução e boas práticas em UX Design.** São Paulo: Casa do Código, 2014.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil.** Rio de Janeiro: Campus, 2006.

TOFFLER, Alvin. **A terceira onda.** Trad. João Távora. 8 ed. Rio de Janeiro: Record, 1980.

VOGUE. **Céline Spring 2014.** Disponível em: <<http://www.vogue.com/slideshow/858142/celine-spring-2014-runway/>> Acesso em 15 Dez 2014.

WALLER, Rob. **The origins of the Information Design Association.** 1996. Disponível em: <www.robwaller.org/IDA_origins_RW.pdf>. Acesso em 13 Mai 2018.

_____. **Information design:** How the disciplines work together. Technical Paper 14. 2011. Simplification Centre. University of Reading. Disponível em: <<https://www.reading.ac.uk/web/files/simplification/SS1C4DisciplinesTogether-7.pdf>> Acesso em 13 Mai 2018.

APÊNDICE A – ROTEIRO DAS ENTREVISTAS

EIXO 1 | PERFIL DA EMPRESA

Qual o setor em que sua empresa trabalha? | A empresa possui setor próprio de criação/desenvolvimento de estampas? | Há necessidade de compra de estampas por fornecedores externos?

EIXO 2 | DO PROCESSO DE COMPRA DE ESTAMPAS

Quais os principais tipos de fornecedores externos de estampas para a sua empresa? | Qual setor é responsável pela compra das estampas na empresa? | Com qual frequência a empresa compra estampas de fornecedores externos? | Como acontece o processo de compra das estampas dos fornecedores externos?

EIXO 3 | DAS INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS UTILIZADAS NA COMPRA DAS ESTAMPAS

Quais os meios utilizados para buscar e contatar fornecedores de estampas? | De 1 a 5, onde 1 é o menos importante e 5 é o mais importante, qual o grau de importância das informações a seguir sobre os fornecedores no processo de compra de estampas?

	Marca (do e-commerce)
	Sobre (o e-commerce)
	Mapa do Site
	Contatos/Redes Sociais
	Portfólio
	Clientes
	Catálogo de Estampas
	Classificação das estampas por estilos
	Classificação das estampas por segmentos de mercado
	Estampas favoritas
	Outra. Qual?

De 1 a 5, onde 1 é o menos importante e 5 é o mais importante, qual o grau de importância das informações a seguir sobre os produtos (estampas) no processo de compra de estampas?

	Estampa/Padrão
	Marca d'água (do e-commerce)
	Régua de escala
	Designer
	Produto Estampado/Mockup
	Preço
	Moeda
	Condições e Métodos de Pagamento
	"Comprar"/Carrinho de Compra
	Inspiração de criação e técnicas de desenvolvimento da estampa
	Cartela de Cores
	Especificações técnicas do arquivo para impressão
	Estampas similares
	Outra. Qual?

APÊNDICE B – REGISTRO DAS ENTREVISTAS

• Empresa B1T

EMPRESA: [REDACTED]
 LOCAL: [REDACTED]
 Data: 03/03/2019

B1T

— PERFIL DA EMPRESA:

- 1- Empresa Textil, vende para empresas confecções em todo o Brasil.
- 2- Possui 4 designers (para estampas e tecidos).
- 3- Compra estampas.

— PROCESSO DE COMPRA DE ESTAMPAS:

- 4.- compra de estudos de design, de fornecedores p/ catálogos ou de "qualquer profissional que tenha um bom material p/ apresentar".
 "uma vez já tivemos um excelente material de um rapaz que era tatuador de SP e trabalhava com ilustração, mas tinha um talento excepcional para aplicação em tecido. Vendemos muito pouco com aquela estampa!"
- ⊕ cliente (confecção) escolhe → eles compram estampa do fornecedor que foi:
 "comparamos de qualquer pessoa ou empresa que o nosso cliente (confecção) escolher, porque a gente ganha na venda de tecido e paga até um valor 'x' para uma quantidade mínima de venda de tecido com aquela estampa: o valor da estampa, então, termina dissolvido na quantidade de tecido vendido".
- "mas é importante que o designer esteja registrado enquanto empresa, mesmo MEI, com CNPJ, passando nota fiscal para que a gente pague 'diretinho' com fatura".
5. Itens de vendas / fonte comercial (empresa): representantes comerciais vendem aos clientes e passam pedido para fonte comprar estampa do fornecedor
 tecido + estampa
 → É ESTRATÉGICO: venda tecido + estampa (nome de outro fornecedor)
6. "sempre que o cliente (confecção) demanda, compramos estampas"
 "sempre que o cliente da confecção quer, pode ser em até 5 dias úteis na semana, se for p/ vender tecido com estampa." "Além das reuniões, a cada 3 meses colocamos nos catálogos"

7. a) ~~contato~~ ^{contatos} estruturais ou designers, através de redes sociais, e-mail ou telefone
 (já possuem agenda de fornecedores
 (vaio por briefing)
 b) Realizam catálogos (à pronta entrega) ou enviam demandas específicas
 c) selecionam as estampas
 d) fazem o pagamento
 e) enviam comprovante
 f) recebem estampas por e-mail ou nuvem.

—— informações e necessidades p/ compra de estampas.

8. "Buscamos novos talentos de estampas no Instagram nosso", além da agenda dos fornecedores reconectados.

— whatsapp = comunicar: ~~quando precisamos nos comunicar mais rapidamente~~
~~criamos~~ "quando precisamos nos comunicar mais rapidamente para uma solução "para ontem"."

9. marca - 4
 sobre - 3
 Mapa site - 3
 contatos - 5
 Port-folio - 5
 clientes - 5
 catálogo - 5
 classif. estilo - 5
 " seg mundo - 4
 Estampas favoritas - 3

10. Estampa - 5
 Marca Drágua - 4
 Régua - 4
 Design - 3
 Mockup - 5
 Preço - 4
 Modelo - 4
 cond. Pag. - 3
 compra - 4
 inspirações - 5
 Conteúdos - 5
 ttp tiz pl impressão - 5
 estampas similares - 5

- Empresa S1C

EMPRESA:

LOCAL:

Data: 10/09/2019

S1C

— PROFILE.

- Design team for fashion/apparel (only tins)
- Buy prints and patterns (outsourced)

"they sometimes design some part prints"

"although we create and think about the whole concept - and the prints of what we want to tell, along with a colour palette, types of fabrics and other things - ~~and~~ a print professional understands much better to make the products interesting and differentiate ourselves in the market."

— BUYING PROCESS.

- Buy from textile companies through their commercial area.
- ~~also~~ choose mostly fast delivery, but also by briefing "about when we don't like anything available and we have an idea in mind to be part of our collection."
- Prefer ~~buy~~ buying from textile companies because it comes already printed in fabrics: "It's easier because we don't waste time with design and printing, we actually choose a design the pattern together ~~with the design team~~ with the design team of the textile company, change colours if necessary, already select the fabric and the sample arrives in a few days for approval." "We can't waste time on this, as the company has other activities and prints are important, but it is part of the whole."

* Design sector who chooses prints and patterns.

- Product / Fashion Designer, "because prints are part of what is coming in the collection, is part of the soul of what is being designed."

- * Buy ~~so~~ prints each 3 months (briefing): 2 months before launch collections
- Also buy printed fabrics each 15 days.

• Empresa P1T

EMPRESA: Estamparia Adalberto

LOCAL: [REDACTED]

Data: 16

PAT

— PERFIL DA EMPRESA:

1. Empresa têxtil
 - Tecelagem, Malharia, Acabamento / Beneficiamento têxtil (virado e desmanchado)
2. Possui setor próprio de criação e desenvolvimento de estampas, 12 designers.
3. mas compram estampas de ESTÚDIOS DE DESIGN apenas. Flâinstador

"às vezes, precisamos de quantidade e variedade que nosso time não consegue, já que a indústria da moda é tão rápida, e sempre tem uma novidade que o consumidor já tem"

 - Vendem tecidos p/ empresas têxteis: Europa, América do Norte e Sul, África, Ásia e Oceania.
 - Foco na Tecnologia e sustentabilidade

— PROCESSO DE COMPRA DE ESTAMPAS:

4. compra estampas apenas de ESTÚDIOS DE DESIGN/ESTAMPARIA conhecidos.
 - "normalmente em feiras têxteis, como a Première Vision".
 - "é um trabalho sério, que precisamos contar com profissionais e estúdios tm maior credibilidade, experiência e podemos contar a qualquer hora".
 - "já trabalhamos com designers individuais, mas a qualidade de quem já conhece como funciona o mercado é muito maior, a dinâmica é outra, além do mais: cobrar de uma empresa é diferente de cobrar de uma pessoa".
5. setor de Design compra estampas, pois é mais próximo do que é desenvolvido para os clientes.

"Embora compramos lá fora, os nossos designers sabem quais são as tendências, o que nossos clientes querem, então eles são os mais indicados para dizer o que devemos comprar ou não."

7. Quando elas vêm dos melhores estudios, é importante que os nossos designers estejam à par do que é comprado, que vão para o mercado, para os nossos clientes, para que possamos construir catálogos unificados entre todos os designers que irão ~~vão~~ vir para venda.

6. 3 meses, mas também quando encontramos coisas comercialmente interessantes.
 "a cada trimestre, pois construímos catálogos ainda por estampado".
 "estamos sempre 1 temporada à frente de outras empresas têxteis".
 "no geral, as empresas têxteis funcionam 1 temporada à frente das de confecções".

7. Encontram estudos de design em FEIRAS TÊXTEIS, onde podemos ver a capitalidade de estudos, as tendências.
 a) Vêm as "tendências" // Recebem por e-mail ou postagem os catálogos
 "com tudo o que tem desenvolvido".
 b) Selecionam estampa, de acordo com COMPLEXIDADE e NECESSIDADE
 c) Envia por e-mail os códigos das selecionadas
 d) ~~Recebem as estampas digitais das empresas~~
 e) Pagam através de boleto bancário
 f) Envia comprovativo de pagamento
 g) Recebem arquivos digitais das estampas.

— INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS UTILIZADAS P/ COMPRAR ESTAMPAS.

8. - Feiras têxteis
 - E-mail, "para ficar tudo registrado".
 - "usamos" ~~alguma~~ ^{alguma} ~~como~~ ^{como} Google Drive, WeTransfer, principalmente para transferência de arquivos grandes.

9. Marca - 5
 Sobre - 4
 Mapas do site - 3
 Contatos - 5
 Portfólio - 4
 Clientes - 4
 Catálogos - 5
 Clás. Estilo - 5
 Clás. seg. Mercado - 4
 Estampas famintas - 3

10. Estampa - 5
 Marca D'Água - 4
 Régua - 5
 Design - 4
 Produto/Mockup - 5
 Estampado.
 Preço - 4
 Marca - 4
 Cond. Pag. - 3
 Comprar - 4
 Tendências - 5
 Vendas - 5
 Esp. Técnicas - 5
 Estampas similares - 5

- Empresa P2C

EMPRESA: [REDACTED]
 LOCAL: [REDACTED]
 Data: 19 [REDACTED]

P2C

— PERFIL DA EMPRESA:

2. Possui design e equipe para criação de peças do vestuário, mas não especificamente de estampas.
1. Empresa de confecção de peças do vestuário
3. Precisão de fornecedores externos de estampas.

— ~~por~~ PROCESSO DE COMPRA DE ESTAMPAS:

4. compra estampas de empresas têxteis e de representantes comerciais (relações próximas) "um representante pode me trazer em seu catálogo várias empresas têxteis e catálogos de estampas, com maior variedade"
5. setor de criação escolhe, setor de compras compra e paga.
6. compra estampas a cada 15 dias, maior rotatividade de mão e final do mês. envia briefings de demanda e recebe estampas, pré-agendado.
 "facilita a nossa agenda já ter isso marcado e o compromisso com os fornecedores"
7. "como já temos um relacionamento próximo com os fornecedores, as reuniões de oferta e demanda ocorrem sempre"
- "enviamos por ~~internet~~ ^{e-mail} as demandas e recebemos também dessa forma as nossas solicitações, recebemos tudo o que pedimos e o pagamento é feito 1x/mês, tudo já pré-agendado, rápido e contínuo"
- "modelo de assinatura"
- "quando há necessidade, quase nunca, nos reunimos presencialmente ou por videochamada com os fornecedores têxteis, para alinhar de cor, de escala ou algum detalhe."

259

AS INFORMAÇÕES E TECNOLOGIAS UTILIZADAS P/ COMPRAR ESTAMPAS

- e-mail
- 8. • whatsapp
- Pinterest

Rápido

"usamos, na etapa de criação, ferramentas mais dinâmicas, como e-mail e whatsapp para nos comunicarmos, e o Pinterest para unirmos referências conceituais; mas, na fase de documentos, como comprovativos de demanda e de pagamento, temos que usar o e-mail."

9.

- marca - 2
- sobre - 2
- mapa do site - 3
- contatos / Redes - 3
- Portfolio - 4
- Clientes - 4
- Cartão logo Estampas - 5
- classif. / estilos - 4
- classif. / segmentos mercado - 4
- Estampas favoritas - 5

10. Estampa / Padrão - 4

Marca Diâque - 3

Régua (escala) - 3

Design - 4

Mockup - 4

Preço - 5

módelo - 2

Cond. Mit. Pagamento - 3

"Comprar" - 2

inspiração / técnicas criação - 4

Cartão Cor - 4

Esp. Téc pl impressão - 4

Estampas similares - 2

APÊNDICE C – MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE INFORMADO UTILIZADO NAS ENTREVISTAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE INFORMADO

Título do projeto: **O DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UM E-COMMERCE DE ESTAMPAS PARA A INDÚSTRIA TÊXTIL E DE CONFECÇÕES**

Pesquisador responsável: **MANOELLA GUENNES TAVARES DE OLIVEIRA**

Instituição/Departamento de origem do pesquisador: Universidade Federal de Pernambuco – Centro de Artes e Comunicação

Telefone para contato: +351 915 999 022

E-mail: m.guenes@gmail.com

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “**O DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UM E-COMMERCE DE ESTAMPAS PARA EMPRESAS TÊXTEIS E DE CONFECÇÕES**”. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

O(A) Sr(a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador do documento de Identificação No. _____ fui informado(a) dos objetivos do estudo “**O DESIGN DA INFORMAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UM E-COMMERCE DE ESTAMPAS PARA EMPRESAS TÊXTEIS E DE CONFECÇÕES**”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Data: _____ de _____ de _____

Assinatura – Participante

Assinatura – Pesquisador

APÊNDICE D – FORMULÁRIO DO QUESTIONÁRIO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE INFORMADO

No âmbito do Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Brasil, estou desenvolvendo uma pesquisa sobre o Design da Informação para um e-commerce de estampas e padrões para a Indústria Têxtil e de Confeccões, a nível global. Esta pesquisa tem como objetivos identificar a hierarquia das informações dispostas especificamente nas telas (1) inicial e (2) de visualização do produto (estampas e padrões), e projetar o design das informações mais adequado para atender os usuários. Sendo assim, este questionário foi concebido na sequência da dissertação de Mestrado e consiste em um instrumento de pesquisa imprescindível para que os resultados obtidos sejam analisados em paralelo à teoria dos assuntos abordados.

Para tal, solicito a sua participação no preenchimento de um breve questionário, com duração total de aproximadamente 15 minutos. Não existem respostas certas ou erradas, o que interessa é o que pensa e sente, com vistas a sua realidade de trabalho na empresa que representa. É importante que leia atentamente e responda a todas as questões. A participação nesta investigação é de caráter voluntário, pelo que pode negá-la ou decidir interromper o preenchimento do questionário a qualquer momento, se assim o entender. Todos os dados recolhidos são anônimos e confidenciais. Se pretender algum esclarecimento sobre este estudo, por favor, contacte a pesquisadora Manoella Guennes Tavares de Oliveira através do e-mail m.guennes@gmail.com.

Muito obrigada pela sua participação!

Tendo tomado conhecimento dos objetivos desta pesquisa, declaro que aceito participar desta investigação.

Assinatura: _____
Nome da Empresa: _____
Estado/País: _____
Data: ____/____/____

1. Qual o setor da empresa em que você trabalha?
() Têxtil () Confecções/Vestuário
2. Qual a sua função e área que faz parte na empresa em que trabalha?
2.1 Função: _____
2.2 Área:
() Comercial
() Design/Criação
() Outro. Qual? _____
3. A empresa em que você trabalha compra estampas e padrões de fornecedores externos (estúdio/designers *freelancers*)?
() Sim
() Não
4. Se sim, de quais tipos de fornecedores externos a sua empresa costuma comprar estampas e padrões?
(Pode assinalar mais de uma alternativa).
() Estúdios de design
() Designers *freelancers*
() Representantes comerciais *freelancers*
() Empresas têxteis
5. Qual setor é responsável pela compra das estampas na empresa?
() Design/Criação
() Vendas/Comercial
6. De qual(is) localidade(s) são esses fornecedores?
() Mesmo país
() Outro país
7. Com qual frequência a empresa em que trabalha costuma comprar padrões de fornecedores externos à empresa?
() Uma vez por semana
() Uma vez por quinzena
() Uma vez por mês
() Uma vez por trimestre (3 meses)
() Uma vez por semestre (6 meses)
8. Por favor, explique rapidamente como acontece o processo de compra das estampas e padrões dos fornecedores externos pela empresa em que trabalha.

9. Através de quais meios são apresentadas as estampas e padrões dos fornecedores externos para a sua empresa?
(Pode assinalar mais de uma alternativa).
() Digital
() Impresso em papel

() Impresso em tecido

As questões 10 e 11 devem ser assinaladas considerando a escala de importância que vai de 1 (menos importante) para o 5 (mais importante), conforme legenda a seguir:

1 – Pouquíssimo Importante 2 – Pouco Importante 3 – Importante
4 – Muito Importante 5 – MUITÍSSIMO Importante

10. Assinale o grau de relevância que você considera para as informações abaixo que estariam dispostas graficamente na **página inicial** de um e-commerce de estampas e padrões?

Informação	1	2	3	4	5
Marca (do e-commerce)					
Sobre (o e-commerce)					
Mapa do Site					
Contatos/Redes Sociais					
Portfólio					
Clientes					
Catálogo de Estampas					
Classificação das estampas por estilos					
Classificação das estampas por segmentos de mercado					
Estampas favoritas					
Outra. Qual?					

11. Assinale o grau de relevância que você considera para as informações abaixo que estariam dispostas graficamente na **página de visualização do produto (estampa/padrão)** de um e-commerce de estampas e padrões?

Informação	1	2	3	4	5
Estampa/Padrão					
Marca d'água (do e-commerce)					
Régua de escala					
Designer					
Produto Estampado/ <i>Mockup</i>					
Preço					
Moeda					
Condições e Métodos de Pagamento					
"Comprar"/Carrinho de Compra					
Inspiração de criação e técnicas de desenvolvimento da estampa					
Cartela de Cores					
Especificações técnicas do arquivo para impressão					
Estampas similares					
Outra. Qual?					