

Rafael Teixeira Locks

**A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO PROJETO DE  
EMBALAGEM: O CASO DO TRAVESSEIRO DE FIBRA**

Dissertação de mestrado submetida ao  
Programa de Pós-Graduação em Design  
da Universidade Federal de Santa  
Catarina para a obtenção do Grau de  
Mestre em Design.

Orientadora: Prof. Dra. Giselle Schmidt  
Alves Díaz Merino

Florianópolis  
2016

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

Locks, Rafael Teixeira

A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO PROJETO DE  
EMBALAGEM: O CASO DO TRAVESSEIRO DE FIBRA / Rafael  
Teixeira Locks ; orientador, Giselle Schmidt Alves Diaz  
Merino - Florianópolis, SC, 2016.  
161 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós  
Graduação em Design.

Inclui referências

1. Design. 2. Gestão de Design. 3. Design de Embalagem.  
4. Travesseiro. 5. Eye Tracking. I. , Giselle Schmidt  
Alves Diaz Merino. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Programa de Pós-Graduação em Design. III. Título.

Rafael Teixeira Locks

**A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO PROJETO DE  
EMBALAGEM: O CASO DO TRAVESSEIRO DE FIBRA**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 23 de agosto de 2016

---

Prof. Milton Luiz Horn Vieira, Dr.  
Coordenador do Curso  
Universidade Federal de Santa Catarina

**Banca Examinadora:**

---

Prof.<sup>a</sup> Giselle Schmitd Alves Díaz Merino, Dr.<sup>a</sup>  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof.<sup>a</sup> Marília Matos Gonçalves, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Luiz Fernando Gonçalves Figueiredo, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Marcelo Gitirana Gomes Ferreira, Dr.  
Universidade do Estado de Santa Catarina



Este trabalho é dedicado aos meus queridos pais e orientadores, aos amigos Gláucio Gil, Maike Handke, Rene Troczinski e à empresa Altenburg Industria Têxtil.



## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e ao Programa de Pós-Graduação em Design, em especial à minha orientadora Giselle Schmidt Alves Díaz Merino, pela gentileza, apoio e ensinamentos durante estes 2 anos de estudo. Agradeço ao professor Eugênio Merino e à professora Leila Amaral Gontijo pelo apoio e ensinamentos.

Agradeço ao Samuel Santinato e à empresa SMI, *Sensomotoric Instruments*, por possibilitarem a avaliação da embalagem do travesseiro com o instrumento *eye tracking*.

Aos amigos Glaucil Gil pelo estímulo, apoio e encorajamento durante todo o processo, aos amigos Sharlene Melanie, Maike Handke, Arina Blum e Robson Fogaça.

Ao **Núcleo de Gestão de Design** (NDG) por todo o suporte durante a pesquisa, como o uso de equipamentos, livros, participação em eventos e a toda a equipe.

À Sra. Vanessa de Souza Vieira pelo suporte no processo de coleta de dados da pesquisa.

À empresa Altenburg Indústria Têxtil, aqui representada pelo Sr. Rui Altenburg, por permitir que eu me deslocasse todas as semanas a Florianópolis para assistir as aulas e por ter fornecido grande conhecimento sobre o produto que originou o foco de pesquisa deste trabalho, o travesseiro de fibra.

Aos meus pais Aroldo Locks e Rosalba Teixeira Locks.





A melhor forma de prever o futuro é criá-lo  
(Peter Drucker, 1974)



## RESUMO

Em uma noite de sono existem interações entre o ser humano e os diversos objetos que o envolvem: o colchão, o cobertor, o travesseiro, a iluminação, entre outros. Compreender a função de cada parte deste sistema e escolher corretamente cada um podem beneficiar a qualidade do sono. O travesseiro de fibra quando mal utilizado pode interferir negativamente na qualidade do sono do usuário. Este tem como função alinhar a cabeça e a coluna vertebral do usuário. Neste momento, na seleção do produto, a embalagem torna-se a conexão entre o travesseiro de fibra e o usuário. Nesta pesquisa foi identificada como problemática a ausência de conhecimento de quais são as informações relevantes para o usuário durante o processo de seleção do travesseiro de fibra. Esta pesquisa teve como objetivo identificar as informações relevantes para o consumidor, desenvolver e avaliar uma nova proposta de embalagem para um travesseiro de fibra. Trata-se de uma pesquisa de natureza aplicada, exploratória, quanto aos seus objetivos e de abordagem qualitativa. A Fase 1, denominada Fundamentação Teórica, aborda os temas: Sono; Travesseiro; Gestão de Design e Comportamento do Consumidor. A Fase 2 - Desenvolvimento por meio de um Estudo de Caso, teve seus desdobramentos nas seguintes etapas: Pesquisa de Embalagens de Travesseiro de Fibra; Pesquisa com Consumidores (por meio de um questionário com a participação de 479 sujeitos); Requisitos de Projeto para a nova embalagem de travesseiro; Apresentação e Avaliação da nova embalagem (avaliação por meio do *eye tracking*, um equipamento de rastreamento ocular, que contou com a participação de 31 sujeitos). Em relação à avaliação da nova embalagem, foi identificada, por meio de um equipamento *eye tracking*, a presença de três pontos de atenção: o denominado desenho técnico, ação microbiana e a posição de dormir, estes foram os pontos que mais atraíram a atenção dos pesquisados. Com a realização da pesquisa foram identificadas as informações relevantes que devem estar no projeto gráfico de um travesseiro de fibra, e estas podem ser consideradas os requisitos da embalagem: (1) informações relacionadas à saúde, (2) informação do suporte ou posição de dormir, (3) informações técnicas e, por fim, (4) a informação de conforto, seja ela estabelecida por informações de produto ou por elementos gráficos utilizados no projeto de embalagem.

**Palavras-chave:** Gestão de Design. Design de Embalagem. Travesseiro. Consumidor. *Eye Tracking*.



## ABSTRACT

On a night of sleep there are interactions between humans and the various objects that surround it: the mattress, blanket, pillow, lighting, among others. Understanding the function of each part of this system and choose correctly each can benefit the quality of sleep. The fiber pillow when misused can have a negative effect on the user's sleep quality. This function is to align the head and the spine of the user. At this time, the product selection, packaging becomes the connection between the fiber pillow and the user. This research has been identified as a problem the lack of knowledge of what the relevant information to the user during the selection process of the fiber pillow. This research aimed to identify the relevant information to the consumer, develop and evaluate a new proposal package to a fiber pillow. It is a nature applied research, exploratory as to its objectives and qualitative approach. Phase 1, called Theoretical Foundation, addresses the following topics: Sleep; Pillow; Design Management and Consumer Behaviour. Phase 2 - Development through a case study, had its consequences in the following steps: Fiber Pillow Packaging Research; Survey of consumers (through a questionnaire involving 479 subjects); Design requirements for the new packing pillow; Presentation and packaging of the new evaluation (assessment through eye tracking, an eye-tracking equipment, which had the participation of 31 subjects). Regarding the assessment of the new packaging, it was identified by means of an equipment eye tracking, the presence of three points of attention: the so-called technical drawing, microbial action and the sleeping position, these were the points that most attracted the attention of searched. With the research relevant information have been identified that should be in the graphic design of a fiber pillow, and these may be considered packaging requirements: (1) health-related information, (2) supporting information or sleeping position (3) technical information and, finally, (4) the information comfort, whether established for product information or graphics used in the packaging design.

**Keywords:** Design Management. Packing design. Pillow. Consumer. Eye Tracking.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação gráfica das fases do sono .....	33
Figura 2 - Representação gráfica do correto alinhamento, entre a cabeça e a coluna durante o sono .....	36
Figura 3 - Encosto de cabeça em marfim do túmulo de Tutankhamom .....	37
Figura 4 - Travesseiro de fibra .....	39
Figura 5 - Representação fotográfica das posições de dormir.....	40
Figura 6 - Etapas da gestão estratégica do design de embalagens .....	48
Figura 7 - Linha do tempo da evolução da embalagem .....	50
Figura 8 - Modelo conceitual do processo geral do comportamento do consumidor .....	58
Figura 9 - Linha do tempo da pesquisa .....	64
Figura 10 - Fases da pesquisa .....	65
Figura 11 - Fase 1 - Fundamentação Teórica .....	66
Figura 12 - Fase 2 - Estudo de caso .....	67
Figura 13 - Fase 2 - Etapa 01: Pesquisa de embalagens em travesseiro de fibra. ....	68
Figura 14 - Fase 2 - Etapa 2: Pesquisa com consumidores .....	70
Figura 15 - Estrutura do questionário da pesquisa.....	72
Figura 16 - Perfil dos grupos que fizeram parte da amostragem da pesquisa (n=479).....	73
Figura 17 - Fase 2 - Etapa 3: Requisitos de projeto para nova embalagem.....	76
Figura 18 - Fase 2 - Etapa 4: Apresentação da nova embalagem.....	77
Figura 19 - Fase 2 - Etapa 5: Avaliação da nova embalagem .....	79
Figura 20 - Procedimento de avaliação da nova embalagem .....	80
Figura 21 - Registro fotográfico da fase de preparação do teste .....	81
Figura 22 - Registro fotográfico da fase de avaliação da nova embalagem .....	82
Figura 23 - Equipamento <i>Eye tracking</i> .....	83
Figura 24 - Perfis de embalagem de travesseiro do mercado nacional.....	86
Figura 25 - Embalagem com apelo emocional (marca Altenburg) .....	87
Figura 26 - Embalagem com apelo minimalista (marca Casa Moysés) .....	88
Figura 27 - Embalagem com apelo técnico (marca Fibrasca) .....	88
Figura 28 - Embalagem com apelo gráfico (marca Trisoft).....	89
Figura 29 - Perfis de embalagem de travesseiro do mercado internacional .....	91
Figura 30 - Embalagem com apelo emocional (marca Obusforme).....	92
Figura 31 - Embalagem com apelo técnico (marca CPA MAX).....	92
Figura 32 - Embalagem com apelo gráfico (marca Minijunbuk) .....	93
Figura 33 - Painel de comunicação da embalagem de travesseiro (grau de sofisticação).....	94
Figura 34 - Sexo dos indivíduos (n=477).....	95
Figura 35 - Grau de instrução (n=478).....	96
Figura 36 - Renda familiar (n=469) .....	96
Figura 37 - Procedência (n=475).....	97
Figura 38 - Você dorme em média quantas horas de sono? (n=479) .....	98

Figura 39 - Como você classifica seu sono? (n=478).....	98
Figura 40 - Você costuma usar travesseiro para dormir? (n=479).....	100
Figura 41 - Qual tipo de travesseiro você usa para dormir? (n=467).....	100
Figura 42 - Em qual posição você dorme? (n=472) .....	101
Figura 43 - Você troca seu travesseiro com que frequência? (n=475).....	101
Figura 44 - Nuvem de palavras (O que você deseja em um travesseiro novo?) .....	102
Figura 45 - Onde você costuma comprar seu travesseiro? (n=472).....	104
Figura 46 - Nuvem de palavras (Qual a primeira palavra que lhe vem à mente quando você lembra de travesseiro?).....	105
Figura 47 - Requisitos de projeto para embalagem do travesseiro de fibra ....	106
Figura 48 - Projeto gráfico original – Travesseiro Sono e Saúde .....	110
Figura 49 - Perspectiva da nova embalagem do travesseiro de fibra – Face frontal.....	112
Figura 50 - Perspectiva da nova embalagem do travesseiro de fibra – Face posterior .....	112
Figura 51 - Projeto gráfico na nova embalagem do travesseiro.....	113
Figura 52 - Face frontal .....	114
Figura 53 - Face posterior.....	115
Figura 54 - Face inferior.....	116
Figura 55 - Níveis de atenção do <i>eye tracking</i> .....	117
Figura 56 - Ponto de atenção 01 (PA01) – Desenho técnico .....	119
Figura 57 - Imagem do teste com <i>eye tracking</i> - Desenho técnico (face posterior).....	120
Figura 58 - Ponto de atenção 02 (PA02) – Ação microbiana .....	121
Figura 59 - Imagem do teste com <i>eye tracking</i> - Ação microbiana (face frontal) .....	121
Figura 60 - Ponto de atenção 03 (PA03) – Posição de dormir.....	122
Figura 61 - Imagem do teste com <i>eye tracking</i> - Posição de dormir (face frontal) .....	123
Figura 62 - Rota de atenção 01 (RA01) – Posição de dormir.....	124
Figura 63 - Rota de atenção 02 (RA02) – Ação microbiana.....	124
Figura 64 - Rota de atenção 03 (RA03) – Desenho técnico .....	125
Figura 65 - Rota de atenção (RA) - Representação gráfica .....	126
Figura 66 - Análise da pesquisa.....	130



## **LISTA DE QUADROS**

Tabela 1 - Quantificação da revisão sistemática.....	28
Tabela 2 - Quadro do número de horas de sono ideais para cada fase da vida..	34
Tabela 3 - Tabela comparativa de travesseiros.....	37
Tabela 4 - Resultados-chave no mercado de embalagens de consumo .....	54
Tabela 5 – Avaliação dos meios utilizados para busca de informações antes e durante a compra .....	103
Tabela 6 – Informações importantes na embalagem do travesseiro.....	104
Tabela 7 – Informações importantes na embalagem do travesseiro.....	116
Tabela 8 – Descrição dos elementos gráficos da embalagem do travesseiro ..	118



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ABIT – Associação de Brasileira das Industriais Têxteis

ALTENBURG – Altenburg Indústria Têxtil

ASBAI – Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia

INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial

NDG – Núcleo de Gestão de Design

IDEMi – Conferência Internacional de Integração do Design, Engenharia e Gestão para a inovação

SMI ETG 2W – *SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless*



# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>23</b>
1.1 CONTEXTO DA PESQUISA .....	23
1.2 OBJETIVOS .....	25
1.2.1 Objetivo Geral .....	25
1.2.2 Objetivos Específicos .....	25
1.3 JUSTIFICATIVA .....	26
1.4 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA .....	29
1.5 DELIMITAÇÃO .....	29
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	30
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>32</b>
2.1 SONO .....	32
2.2 TRAVESSEIRO .....	35
2.2.2 Posições de dormir .....	39
2.2.3 Sensibilidade do usuário a alergias devido ao travesseiro .....	41
2.3 GESTÃO DE DESIGN E EMBALAGEM .....	41
<b>2.3.1 Design de embalagem</b> .....	<b>45</b>
<b>2.3.2 Gestão de Design de embalagens</b> .....	<b>46</b>
<b>2.3.3 A embalagens e suas funções</b> .....	<b>48</b>
2.3.3.1 Técnicas em inovação de embalagens .....	53
2.4 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR .....	58
<b>2.4.1 Neuromarketing e seus desafios</b> .....	<b>60</b>
<b>3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>63</b>
3.1 FASE 01 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	65
3.2 FASE 2 – ESTUDO DE CASO .....	66
<b>3.2.1 Fase 2 – Etapa 1: Pesquisa de embalagens travesseiro em fibra</b> .....	<b>68</b>
<b>3.2.2 Fase 2 – Etapa 2: Pesquisa com consumidores</b> .....	<b>70</b>
3.2.2.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA ALTENBURG INDÚSTRIA TÊXTIL .....	74
3.2.2.2 DADOS DE MERCADO DO PRODUTO TRAVESSEIRO .....	75
<b>3.2.3 Fase 2 – Etapa 3: Requisitos de Projeto para a nova embalagem</b> .....	<b>76</b>
<b>3.2.4 Fase 2 – Etapa 4: Apresentação da nova embalagem do travesseiro de fibra</b> .....	<b>77</b>
<b>3.2.5 Fase 2 – Etapa 5: Avaliação da nova embalagem</b> .....	<b>79</b>
<b>4. ESTUDO DE CASO: TRAVESSEIRO DE FIBRA</b> .....	<b>84</b>
4.1 FASE 2 – ETAPA 1: PESQUISA DE EMBALAGENS TRAVESSEIROS EM FIBRA .....	84
4.1.1 Estudo de embalagens de travesseiros nacionais .....	84

4.1.2 Pesquisa de embalagens de travesseiros internacionais.....	89
Painel de comunicação de embalagem do travesseiro em relação ao grau de sofisticação .....	93
<b>4.2 – FASE 2 – ETAPA 2: PESQUISA COM CONSUMIDORES - QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>95</b>
4.2.1 Resultado da pesquisa com consumidores .....	95
4.2.1.1 Caracterização dos indivíduos.....	95
4.2.1.2 Assuntos relacionados ao sono .....	97
4.2.1.3 Assuntos relacionados ao produto travesseiro .....	99
4.2.1.4 Assuntos relacionados à embalagem do travesseiro.....	104
<b>4.3 FASE 2 – ETAPA 3: REQUISITOS DE PROJETO PARA A NOVA EMBALAGEM .....</b>	<b>106</b>
4.3.1 Informações relacionadas à saúde .....	106
4.3.2 Suporte e posição de dormir.....	107
4.3.3 Informações técnicas .....	108
4.3.4 Conforto .....	108
<b>4.4 FASE 2 – ETAPA 4: APRESENTAÇÃO DA NOVA EMBALAGEM .....</b>	<b>109</b>
<b>4.5 FASE 2 – ETAPA 5: AVALIAÇÃO DA NOVA EMBALAGEM.....</b>	<b>117</b>
4.5.1 Pontos de atenção (PAs) .....	117
4.5.1.1 Ponto de atenção 01 (PA01) .....	119
4.5.1.2 Ponto de atenção 02 (PA02) .....	120
4.5.1.3 Ponto de atenção 03 (PA03) .....	122
4.5.2 Rota de atenção (RA).....	123
<b>4.6 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>127</b>
<b>5. CONCLUSÃO .....</b>	<b>131</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>135</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO COM CONSUMIDOR .....</b>	<b>143</b>
<b>APÊNDICE B – MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA EMBALAGEM DE TRAVESSEIROS (MERCADO NACIONAL) .....</b>	<b>149</b>
<b>APÊNDICE C – MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA EMBALAGEM DE TRAVESSEIROS (MERCADO INTERNACIONAL).....</b>	<b>152</b>
<b>APÊNDICE D – MATRIZ DE AVALIAÇÃO DOS PONTOS DE ATENÇÃO DO TESTE PRÁTICO COM <i>EYE TRACKING</i>.....</b>	<b>155</b>
<b>APÊNDICE E – DECLARÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA COM CONSUMIDORES.....</b>	<b>156</b>
<b>APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO DA EMPRESA O3 DESIGN .</b>	<b>157</b>
<b>ANEXO A – FICHA TÉCNICA (<i>SMI EYE TRACKING GLASSES 2 WIRE LESS</i>)</b>	<b>158</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Serão apresentados neste capítulo os aspectos introdutórios da dissertação, juntamente com o contexto da pesquisa, objetivos, justificativa, caracterização geral da pesquisa, delimitação e estrutura.

### 1.1 CONTEXTO DA PESQUISA

Uma noite de sono pode ser considerada um sistema, onde existem interações entre o ser humano e os diversos objetos que o envolvem: o colchão, o cobertor, o travesseiro, a iluminação, entre outros. Entender a função de cada parte deste sistema e escolher corretamente cada um pode beneficiar a qualidade do sono. Segundo Bonfim (2010), dormir 8 horas por dia traz benefícios como: melhor desempenho físico e mental, fortalecimento do sistema imunológico, maior longevidade, além do relaxamento e descanso da musculatura. O travesseiro de fibra, objeto que originou esta pesquisa, é utilizado no cotidiano por uma grande quantidade de pessoas, e este produto de toque macio pode, quando mal utilizado, interferir negativamente na qualidade do sono do usuário. Entendendo que ele tem como função alinhar a cabeça, o quadril e a coluna vertebral do usuário, este necessita selecionar o mesmo de forma correta. Neste momento, na seleção do produto, a embalagem torna-se uma importante interface entre o travesseiro de fibra e o usuário.

A embalagem, segundo Mestriner (2001), é uma ferramenta de *marketing*, e nos produtos de consumo é também um instrumento de comunicação e vendas. Na maioria dos casos, ela é a única forma de comunicação que o produto dispõe, uma vez que a grande maioria dos produtos expostos em supermercados não tem qualquer apoio de comunicação ou propaganda. Segundo, Dupis e Silva (2008), a urbanização e a industrialização do século XX foram responsáveis por uma mudança no modelo de compra e venda de produtos. Com o surgimento do autosserviço nos anos de 1930, os consumidores começaram a fazer suas escolhas diretamente nas prateleiras dos primeiros supermercados e a embalagem passou a exercer definitivamente seu papel de vendedora do produto que contém, competindo pela atenção dos consumidores e tornando-se um dos principais meios de comunicar as características do produto.

O travesseiro é um produto vendido em diferentes canais de comercialização, entre eles o supermercado, também chamado de autosserviço, onde o usuário, sem assistência, escolhe os produtos avaliando sua proposta de valor. A proposição de valor tem sido citada por vários autores, tais como Kaplan (2004), Peters (2003), Blackwell (2003), Kotler (2002) e Nickels e Wood (1999). Valor pode ser definido como a qualidade pela qual algo é estimado ou tem importância em maior ou menor grau para alguém; segundo Ferreira (1995), conceito que pode ser associado ao poder que a imagem de uma empresa pode exercer sobre um segmento.

Nesse contexto, a embalagem para o produto travesseiro se torna relevante para atrair o usuário no ponto de venda e auxiliar na correta seleção do mesmo. A embalagem do travesseiro de fibra é a interface entre o usuário e o produto, nela estão contidas todas as informações técnicas do produto, orientações de uso, orientações de manutenção, além das informações necessárias para auxiliar na seleção do mesmo. Assim, ela se torna o objeto de estudo desta pesquisa.

Segundo Pereira e Silva (2011):

A informação disposta em embalagens de consumo exerce um papel fundamental, pois, além de comunicar a marca e os atributos do produto, tem a função de advertir e instruir o consumidor. Assim, o conhecimento sobre os elementos visuais, bem como técnicas compositivas e considerações a respeito da ergonomia informacional são assuntos diretamente relacionados ao projeto gráfico das embalagens.

Segundo Gil (1999), problema de pesquisa é qualquer questão não resolvida e que se torna objeto de discussão, em qualquer domínio do conhecimento. Já, para Kerlinger (1980), é uma questão que mostra uma situação que necessita de discussão, investigação, decisão ou solução. Nesta pesquisa foi identificada como problemática a ausência de conhecimento de quais são as informações relevantes para o usuário durante o processo de seleção do travesseiro de fibra. Neste contexto, a pergunta desta pesquisa pode ser apresentada como: Quais são as informações relevantes que devem estar presentes na embalagem no momento da seleção do travesseiro de fibra em um ambiente de comercialização?



## 1.2 OBJETIVOS

A seguir serão apresentados os objetivos geral e específico que serviram de orientação ao desenvolvimento desta dissertação.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Esta pesquisa tem como objetivo identificar as informações relevantes para o consumidor, desenvolver e avaliar uma nova proposta de embalagem para um travesseiro de fibra.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Como forma de atender o objetivo geral desta dissertação, são propostos os seguintes objetivos específicos:

- Contextualizar os conceitos de sono, travesseiro, gestão de design e o comportamento do consumidor;
- Compreender como o travesseiro de fibra pode influenciar na qualidade do sono do usuário;
- Reconhecer a importância do design de embalagem para o produto travesseiro de fibra;
- Identificar quais são as informações relevantes para o usuário no momento da seleção do travesseiro de fibra através de pesquisa de embalagem nacional, internacional e questionário;
- Definir os requisitos para o desenvolvimento da embalagem do travesseiro e propor uma nova embalagem;
- Utilizar o neuromarketing, por meio de um equipamento *eye tracking*, como elemento de avaliação do projeto gráfico do travesseiro de fibra.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

O travesseiro é um produto de uso comum, segundo Bonfim (2010), ele é utilizado com a função de alinhar a cabeça, a coluna vertebral e o quadril, dessa forma proporcionando um melhor descanso ao corpo durante a noite de sono, relaxamento da musculatura, fortalecimento do sistema imunológico e longevidade. O mesmo está inserido no contexto do sono. Durante uma noite de sono existem interações entre o ser humano e os diversos objetos que o envolvem: o colchão, o cobertor, o travesseiro, a iluminação, entre outros. Identificar como acontece a interação do usuário, elemento central deste sistema, com as demais partes pode melhorar significativamente a qualidade do sono da população.

Nesse contexto, o designer que projeta o produto travesseiro deve expandir sua visão, deixando seu foco não somente no produto, mas investigando todo o processo que o envolve, entendendo com clareza as necessidades do usuário e conduzindo o processo de desenvolvimento de produtos para atendê-las. A interface nesta pesquisa entre o usuário e o produto é a embalagem do travesseiro de fibra e ela será o foco do estudo.

Uma das etapas do processo de desenvolvimento do produto é o desenvolvimento da embalagem. Segundo Mestriner (2010):

Conhecer o consumidor, seus hábitos de consumo, a maneira como ele utiliza o produto, o que valoriza nele, como escolhe, como compra, como estoca, e assim por diante, é premissa fundamental que deve ser atendida pelo design da embalagem.

Também é fundamental para o sucesso do mesmo no mercado, uma vez que o travesseiro é um produto retangular, branco e macio, em que em um primeiro contato todas as opções se parecem iguais. Seus detalhes ficavam evidentes quando o consumidor o experimentava, através do contato com as mãos, ou pela informação contida na embalagem. Nesta problemática, a embalagem se torna fundamental, pois, além de proteger o produto, ela traz informações que auxiliam na tomada de decisão no ponto de venda.

A urbanização e a industrialização do século XX foram responsáveis por uma mudança no modelo de compra e venda de produtos. Com o surgimento do autosserviço, nos anos de 1930, os

consumidores começaram a fazer suas escolhas diretamente nas prateleiras dos primeiros supermercados e a embalagem passou a exercer definitivamente seu papel de vendedora do produto que contém, competindo pela atenção dos consumidores e tornando-se um dos principais meios de comunicar as características do produto. Conhecer o produto em estudo e ter clareza dos atributos corretos a serem explorados na embalagem torna-se uma ferramenta valiosa de sucesso do mesmo no mercado.

O autosserviço atualmente é um dos canais de comercialização do produto travesseiro, juntamente com as lojas especializadas que possuem a assistência de vendedores. A embalagem do travesseiro que contém as informações necessárias para o consumidor se faz necessária principalmente no ambiente de vendas onde não existe assistência de vendedores, no caso, o autosserviço. Em 2015, segundo o Instituto de estudos de inteligência de mercado, 69,47% das pessoas que compraram travesseiro no país o fizeram no canal de autosserviço. Esse valor reforça a necessidade do estudo.

O travesseiro é o produto que representa aproximadamente 50% do faturamento de vendas da empresa na qual trabalho, Altenburg Indústria Têxtil, e esta é uma motivação que justificativa da pesquisa. Tenho estudado por este motivo as características técnicas, seus benefícios, função e os tipos de travesseiros. Assim, esta pesquisa possui também uma justificativa pessoal que busca a construção do conhecimento aplicado gerado na Universidade e aplicado na indústria.

A revisão sistemática foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações<sup>1</sup>, que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras. O processo de investigação foi realizado na busca avançada e utilizando as palavras-chave no idioma inglês. As quatro palavras-chave selecionadas foram: travesseiro, embalagem, gestão de design e rastreador ocular. O mesmo foi realizado para os trabalhos publicados no período entre os anos de 2005 e 2015. Seu período de realização aconteceu entre o mês de novembro/2014 e janeiro de 2015. Avaliando os resultados da pesquisa, foram identificados os trabalhos listados na Tabela 1.

---

<sup>1</sup> Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (<http://bdtd.ibict.br/>)

Tabela 1 - Quantificação da revisão sistemática

Palavras-chave	Trabalhos publicados
Travesseiro - <i>pillow</i>	14
Embalagem – <i>packing</i>	343
Gestão de design – <i>design management</i>	36
Rastreador ocular – <i>eye tracking</i>	19

Fonte: O autor, (2015)

Foram recuperados, pesquisando as quatro palavras-chave, no total 412 dissertação/teses. Quatorze destes trabalhos listados são sobre travesseiros, estes discutiam o mesmo como elemento coadjuvante da pesquisa. As pesquisas onde o travesseiro foi citado eram da área da saúde e tratavam de problemas relacionados à respiração, doenças ocupacionais, etc. O travesseiro é um produto de uso comum, entretanto, não foi identificado na pesquisa realizada o mesmo sendo abordado sob a ótica da gestão de design. Foi realizada ainda sobre o travesseiro, na mesma base de dados, pesquisa cruzando este tema com as demais palavras-chave: travesseiro + embalagem, travesseiro + gestão de design e travesseiro + rastreador ocular, e não foram recuperados trabalhos com esta abordagem. Isso demonstrou como o assunto travesseiro é um assunto com pouca pesquisa na base de dados consultada. Avaliando os 19 trabalhos (dissertações/teses) listados na busca pela palavra-chave *eye tracking*, foram identificados trabalhos utilizando o rastreamento ocular para avaliação da percepção do consumidor em ambientes dinâmicos, como imagem de televisão digital, avaliação de mensagem em anúncios veiculados em mídia social, entre outros. Contudo, nenhum trabalho focado na investigação de embalagens via análise de rastreamento ocular foi encontrado. O que demonstra uma oportunidade de investigação. No caso da pesquisa pela palavra-chave Gestão de Design, foram recuperados 36 trabalhos. Dentro deste grupo foram identificadas diferentes abordagens relacionadas à gestão de design, e entre as mais frequentes estão: A gestão de design e seus reflexos na inovação; O processo da gestão de design, indicadores na gestão de design; O impacto da gestão de design na performance de negócios e A gestão de design e embalagens.

## 1.4 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESQUISA

Esta pesquisa pode ser caracterizada, devido ao seu interesse prático, como pesquisa aplicada, ou seja, visa que os resultados sejam utilizados para a solução de problemas que ocorrem na realidade (ANDER-EGG, 1978, MARCONI e LAKATOS, 2007b). Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, ela é caracterizada como uma pesquisa qualitativa, pois, de acordo com Silva e Menezes (2005), busca identificar a relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Com base nos seus objetivos, de acordo com Gil (2007), esta pesquisa pode ser classificada como pesquisa exploratória, pois pretende identificar quais são as informações relevantes para o consumidor no momento da seleção de um travesseiro de fibra em ambiente de comercialização.

Em relação ao delineamento da pesquisa, esta se dividiu em duas fases. A Fase 1, denominada Fundamentação Teórica, abordando os temas: Sono; Travesseiro; Gestão de Design e Comportamento do Consumidor. A Fase 2 – Desenvolvimento por meio de um Estudo de Caso – teve seus desdobramentos nas seguintes etapas: Pesquisa de Embalagens de Travesseiro de Fibra; Pesquisa com Consumidores (por meio de um questionário com a participação de 479 sujeitos); Requisitos de Projeto para a nova embalagem de travesseiro; Apresentação e Avaliação da nova embalagem (avaliação por meio do *eye tracking*, um equipamento de rastreamento ocular, que contou com a participação de 31 sujeitos).

## 1.5 DELIMITAÇÃO

O travesseiro se trata de um produto de uso comum. Os consumidores que o utilizam o fazem por uma questão de bem-estar durante a noite de sono e com o objetivo de alinhar a cabeça, coluna vertebral e quadril. Esta pesquisa, que teve como objetivo identificar as informações relevantes para o consumidor, desenvolver e avaliar uma nova proposta de embalagem para um travesseiro de fibra, foi dividida em duas fases. A Fase 1, denominada Fundamentação Teórica abordando os temas: Sono; Travesseiro; Gestão de Design e Comportamento do Consumidor. A Fase 2 – Desenvolvimento por meio de um Estudo de

Caso – teve seus desdobramentos nas seguintes etapas: Pesquisa de Embalagens de Travesseiro de Fibra; Pesquisa com Consumidores (por meio de um questionário com a participação de 479 sujeitos); Requisitos de Projeto para a nova embalagem de travesseiro; Apresentação e Avaliação da nova embalagem (avaliação por meio do *eye tracking*, um equipamento de rastreamento ocular, que contou com a participação de 31 sujeitos). Em relação à delimitação geográfica, a coleta de dados com o questionário foi realizada por e-mail com pessoas de todos os estados do país, já a fase de avaliação com o *eye tracking* foi realizada em Florianópolis, durante a 4ª edição da Conferência Internacional de Integração do Design, Engenharia e Gestão para a inovação (IDEMi). Em relação ao aspecto temporal, esta pesquisa iniciou no mês de fevereiro/2014 e finalizou no mês de agosto/2016. Durante este período foram cursadas todas as disciplinas no programa; construído o referencial teórico do trabalho; desenvolvida e qualificada a pesquisa; realizada pesquisa aplicada e realizadas a análise dos resultados e construção do texto da dissertação.

## 1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos, apresentados a seguir:

Capítulo 1 - Introdução: São apresentados o contexto da pesquisa, o objetivo geral e específicos, a justificativa, a caracterização geral da pesquisa, a delimitação da pesquisa e a estrutura do trabalho.

Capítulo 2 - Fundamentação teórica: Esta foi subdividida em: qualidade do sono, travesseiros, gestão de design e o comportamento do consumidor.

Capítulo 3 - Procedimentos Metodológicos: Neste capítulo será apresentada a proposta de dissertação, estudo de caso da embalagem do travesseiro de fibra, detalhando os procedimentos metodológicos adotados. Este capítulo foi subdividido em cinco etapas: pesquisa de embalagens de travesseiros em fibra, pesquisa com consumidores por meio de um questionário, requisitos de projeto para a nova embalagem, apresentação e avaliação da nova embalagem do travesseiro.

Capítulo 4 - Estudo de caso: Neste capítulo serão apresentados: pesquisa de embalagens em travesseiro de fibra, resultados da pesquisa

com consumidores utilizando o questionário, requisitos de projeto para a nova embalagem, apresentação da nova embalagem e avaliação da nova embalagem.

Capítulo 5 - Conclusão: São apresentadas as conclusões da pesquisa e possibilidades de estudos futuros.

Após os cinco capítulos serão apresentados: as referências, os apêndices e os anexos.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 SONO

Segundo Silva et al. (1994), o sono tem sido definido como um estado fisiológico complexo altamente regulado e controlado, em que ocorrem alterações dos processos fisiológicos e comportamentais, com mobilidade relativa e aumento do limiar de respostas aos estímulos. O sono era considerado uma experiência passiva até que os estudos, nos anos de 1950, revelaram a existência de dois padrões fundamentais de sono: com movimentos oculares rápidos (REM) e sem movimentos oculares rápidos (NREM), sendo este último ainda composto por quatro etapas em grau crescente de profundidade – estágios I, II, III e IV.

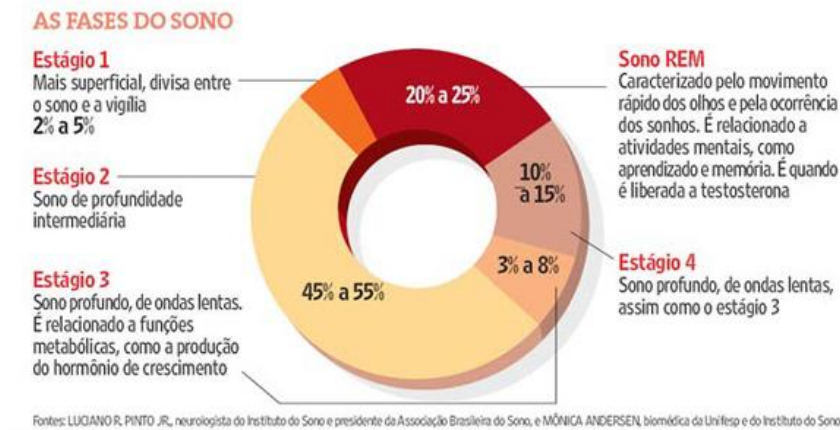
O sono NREM compreende o sono profundo, durante o qual é mais difícil ser despertado. É considerado como a fase restauradora do sono, necessária para a sensação de descanso e renovação de energia mental para as atividades diárias. Já, no sono REM, os olhos movem-se rapidamente em várias direções, mesmo permanecendo fechados, a respiração torna-se mais ofegante, irregular e superficial, e a frequência cardíaca e pressão arterial se elevam. Durante esse tipo de sono, a musculatura dos braços e pernas fica temporariamente paralisada. Nesta fase do sono existe o estímulo das regiões do cérebro responsáveis pelo aprendizado e consolidação da memória.

A sensação de descanso e bem-estar durante o dia dependem não somente do tempo total de sono, mas também da porcentagem adequada dos vários estágios que se tem a cada noite. O cérebro permanece ativo ao longo do sono e cada estágio está relacionado a um padrão distinto de atividade elétrica. Existem evidências associando a duração do sono a uma série de problemas de saúde, incluindo obesidade, diabetes, hipertensão arterial, acidente vascular cerebral, doença cardíaca coronária (em mulheres) e depressão.

O sono possui fases, e estas estão na Figura 1, representação gráfica das fases do sono. O primeiro estágio do sono é o mais superficial e representa de 2 a 5% do ciclo total, este estágio é chamado de divisor entre o sono e o estado de vigília. O segundo estágio é o intermediário, o terceiro e quarto estágios já são de sono profundo, nestes acontecem as funções metabólicas como o crescimento e produção de hormônio. O quinto e último estágio é caracterizado pelo movimento rápidos dos olhos e pela ocorrência dos sonhos. As atividades mentais, como a memória e o aprendizado, acontecem neste estágio.



Figura 1 - Representação gráfica das fases do sono



Fonte: Instituto do Sono (2011)

Um ciclo noturno previsível de 90 a 110 minutos, conhecido como ciclo vigília sono, marca a variação entre os quatro estágios do sono Não REM para o sono REM. Um adulto passa por quatro a cinco ciclos completos de sono em um período de 8 horas. Cada pessoa tem ciclos de sono totalmente individuais, e cada ciclo, por sua vez, difere dos outros inconfundivelmente. Normalmente, no primeiro terço da noite a fase não REM dura mais tempo do que a fase REM; no decorrer da noite a fase Não REM se torna menor até desaparecer, permanecendo somente a fase REM. Estudos recentes do serviço nacional de saúde da Inglaterra estimam que, durante o ciclo de vida de uma pessoa, existe uma grande variação das horas de sono necessárias para o bom funcionamento do organismo. Tabela 02 demonstra o número de horas de sono ideal para cada fase da vida.

Tabela 2 - Quadro do número de horas de sono ideais para cada fase da vida

Idade	Número de horas
Recém-nascido	18
Bebê (1 a 12 meses)	14 a 18
Criança (1 a 3 anos)	12 a 15
Criança (5 a 12 anos)	9 a 11
Adolescente	9 a 10
Adulto	7 a 8
Gestante	no mínimo 8

Fonte: Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra (2010)

O processo de globalização trouxe grandes mudanças na vida das pessoas, as jornadas de trabalho estão cada vez mais contínuas e em condições distantes das ideais, se preocupar com os fatores que possam interferir na qualidade do sono se torna fundamental. O ato de dormir pode ser considerado um sistema ergonômico, onde existem interações entre o ser humano e os diversos objetos que o envolvem, como: o colchão, o cobertor, o travesseiro, a iluminação, entre outros. Todos esses fatores contribuem, quando bem selecionados e dimensionados para o usuário, na qualidade do sono do mesmo. Dormir bem traz benefícios tanto para as atividades físicas quanto cognitivas. Segundo HASAN (2013):

Dormir regularmente 8 horas pode trazer ao usuário os seguintes benefícios: prevenção da obesidade, combate à hipertensão, fortalece a memória, previne a depressão, favorece o desempenho físico, controla o diabetes, diminui o risco de doenças cardiovasculares e melhora o desempenho no trabalho.

Como reflexo deste novo estilo de vida contemporâneo, principalmente em grandes centros urbanos, vem-se percebendo nas últimas décadas uma diminuição da qualidade do sono. Pesquisa desenvolvida pelo Laboratório Roche e coordenada pela Sociedade Brasileira de Neurofisiologia (2004) ouviu 22.518 pessoas em 11 cidades diferentes do país, traçando um perfil detalhado dos brasileiros com insônia. Os dados comprovam que a população vive em guerra com o travesseiro. Nada menos que 45% da população classificam seu sono

como ruim ou regular. Outros 32% relatam dificuldade para começar a dormir e 25% dizem acordar com frequência e não conseguir pregar mais os olhos. Segundo Rizzo (2004), a dificuldade em reconhecer o problema começa nos consultórios. No Brasil não existe obrigatoriedade de uma disciplina do sono nas faculdades de Medicina. Assim, como o médico não é ensinado sobre a relevância do sono e tampouco sabe como tratá-lo, simplesmente ignora a questão ao fazer um diagnóstico. Segundo a pesquisa, o maior índice de reclamações apresentadas pela população está relacionado à dificuldade de começar a dormir, acordar com frequência durante o sono e acordar cansado após a noite de sono.

A recomendação para buscar a melhora da qualidade do sono é adquirir hábitos de higiene do sono e preparar-se psicologicamente para o mesmo. Algumas atitudes simples – como: preparar o quarto para o ato de dormir, mantendo-o silencioso, escuro e com temperatura entre 17 e 20° C; deitar e levantar todos os dias nos mesmos horários; certificar-se de que o colchão e travesseiros estão selecionados de acordo com as características do usuário; e evitar a ingestão de bebidas alcoólicas e comidas gordurosas antes de dormir – podem ajudar na qualidade do sono.

## 2.2 TRAVESSEIRO

O travesseiro é uma espécie de almofada feita usualmente de fibra, pena, algodão, espuma, entre outros materiais, que se utiliza na cabeceira da cama, servindo para descansar a cabeça enquanto se dorme. O mesmo tem como finalidade suportar o peso da cabeça, mantendo-a alinhada com a coluna e garantindo o relaxamento da musculatura do pescoço. Em média o peso da cabeça de uma pessoa representa dez por cento do peso da mesma, então, o travesseiro deverá ter a capacidade de manter este peso quando apoiado e esta característica do travesseiro é chamada de suporte. Ao dormirmos com a coluna, tronco e cabeça alinhados, ajudamos o organismo a executar a livre circulação sanguínea e dos estímulos elétricos enviados pelo cérebro aos órgãos do nosso corpo. Uma característica do travesseiro é ser considerado um produto doméstico utilizado por todas as classes sociais. A Figura 2 demonstra a representação gráfica do correto alinhamento entre a cabeça e a coluna durante o sono.

Figura 2 - Representação gráfica do correto alinhamento, entre a cabeça e a coluna durante o sono



Fonte: Campachi, Mazoni (2012), pg. 46

Realizando uma pesquisa sobre a origem do travesseiro, percebeu-se não se saber ao certo de quando data este hábito, e que o homem é o único que o tem. E, ao contrário de outras invenções e descobertas próximas, como da cama ou do colchão, não se conhece nenhum relato sobre seu “inventor”. Segundo LIMA (2002), existem alguns poucos relatos históricos relacionados a este artefato. Estudar a história do travesseiro é perceber que ele faz parte da história da humanidade, desde seus primórdios. Relatos bíblicos já demonstraram sua utilização. As tumbas no início da Era Cristã eram escavadas em espécies de cavernas e no local onde repousariam os corpos sempre deixavam no lado que seria para a cabeça uma parte mais alta para a sua elevação. Segundo Campachi e Mazoni (2012), no Egito antigo o travesseiro era um produto encontrado nos sarcófagos dos faraós e tinha a conotação de *status*. Figura 3 ilustra o encosto de cabeça em marfim do túmulo de Tutankhamom.

Figura 3 - Encosto de cabeça em marfim do túmulo de Tutankhamom



Fonte: Campachi, Mazoni (2012), pg. 24

Nos países asiáticos, como China e Japão, utilizam-se ainda hoje pequenos pedaços de bambu ou madeira para o apoio da nuca ao deitar-se. Acredita-se que, desde que o homem existe, ele utiliza instintivamente artifícios para repousar a cabeça com a intenção de proporcionar condições adequadas e confortáveis para dormir.

Com o passar dos anos e o desenvolvimento das diferentes tecnologias, foram criados diversos tipos de travesseiro com materiais e propriedades específicas. Para analisar o sincronismo do travesseiro, foram selecionados alguns tipos de enchimento encontrados no mercado. Atualmente existem várias opções de enchimento, tecidos e formatos no mercado. Os mais utilizados estão apresentados na Tabela 03.

Tabela 3 - Tabela comparativa de travesseiros

Travesseiro	Recheio	Capa	Suporte	Diferencial
Poliuretano ou espuma compacta	Poliuretano	-	Firme	Forma que simula o contorno do pescoço. Textura massageadora

Fibra	Fibra de poliéster	100% algodão	Médio/ Firme/ Extra firme	Macio, lavável, moldável
Espuma Viscoelástica	Viscoelástico	100% algodão	Médio/ Firme/ Extra firme	Automoldável, termossensível e antipressão. Também conhecido como travesseiro NASA.
Espuma Látex	Látex	100% algodão	Médio/ Firme	Confortável, ventilável, lavável. A característica ventilável é devido à sua espuma possuir furos ao longo da sua profundidade.
Plumas e penas de ganso	Plumas e penas	100% algodão	Médio	Macio, moldável e leve

Fonte: Autor (2015)

Na Tabela 03, foram selecionadas as principais tecnologias de travesseiros existentes no mercado. Estas estão dispostas de cima para baixo em uma ordem monetária de valor crescente, sendo o travesseiro de poliuretano o mais barato, e o travesseiro de plumas e penas, o mais caro. Cada tecnologia tem suas particularidades, o travesseiro feito com a espuma de poliuretano tem como característica não ceder facilmente ao peso da cabeça do usuário, o que não proporciona uma sensação de conforto plena. A segunda tecnologia, travesseiro de fibra, tem como característica oferecer suporte e conforto ao usuário, além de ser lavável e bastante maleável, e isso traz a percepção de um travesseiro mais adaptável ao usuário. O travesseiro feito de espuma viscoelástica, conhecido comercialmente como travesseiro NASA, possui característica ventilável que permite uma higiene do travesseiro mais eficiente. O mesmo é bastante confortável, e tem como característica negativa não poder ser lavado. Por fim, o travesseiro com maior valor agregado é o de plumas e penas.

### 2.2.1 Travesseiro de fibra

O travesseiro de fibra, objeto que originou esta pesquisa, é representado na Figura 4, possui como componentes a capa e o enchimento. A capa é geralmente de tecido, podendo ter em sua composição algodão ou poliéster, e sua função é delimitar a área de preenchimento da fibra e proporcionar o formato ao travesseiro. O segundo componente do travesseiro de fibra é o enchimento; este tem a função de trazer a característica de suporte ao mesmo, além conferir maior ou menor percepção de conforto ao usuário. Sua composição é geralmente de fibra de poliéster ou algodão. Conforto, maleabilidade e ampla utilização fundamentaram sua escolha nesta pesquisa.

Figura 4 - Travesseiro de fibra



Fonte: Portal Altenburg Indústria Têxtil (2013)

Não foi comprovada pela ciência a forma ideal para dormir. Segundo Haex (2004), o melhor posicionamento na hora de dormir é o que reduz o *stress* acumulado e promove o relaxamento dos músculos, proporcionando assim um condicionamento equilibrado do corpo.

### 2.2.2 Posições de dormir

Existem três diferentes tipos de posições de dormir: posição de decúbito dorsal ou de lado, posição de bruços, e de ventre ou barriga para cima. Segundo Verhaert (2011), em geral as características mecânicas do sistema do sono deveriam depender de dois aspectos antropométricos: o contorno do corpo do usuário e a distribuição do peso do mesmo. A primeira, posição de lado, exposta na Figura 06, é a mais indicada pelos

especialistas, pois permite um maior conforto e eficiência. Para tal, é necessária a utilização de dois travesseiros, um dando suporte para a cabeça, e outro entre os joelhos. Para as pessoas que dormem nessa posição recomenda-se um travesseiro mais alto e com suporte extrafirme. Essa necessidade é gerada pelo maior espaço formado entre a altura do ombro e a cabeça, considerando que ambas precisam estar alinhadas. Um segundo travesseiro é recomendado entre os joelhos com o objetivo de manter o alinhamento entre o quadril e a coluna.

A segunda posição de dormir, representada na Figura 5, posição de dormir de costas, também é recomendada pela maioria dos especialistas, pois permite o perfeito alinhamento da coluna com a utilização de travesseiros. Para este caso é recomendada a utilização de um travesseiro com suporte e altura média para sustentar a cabeça. Outro travesseiro é indicado abaixo dos joelhos para alinhar o quadril aos joelhos. A terceira posição de dormir é a de bruços. Esta não é indicada pela maioria dos especialistas, pois causa torção no pescoço e origina desconforto na região da cervical e da lombar.

Figura 5 - Representação fotográfica das posições de dormir



Fonte: Autor (2015)



### 2.2.3 Sensibilidade do usuário a alergias devido ao travesseiro

Segundo Lança (2010), a alergia é uma situação na qual o organismo apresenta uma resposta imunológica de defesa diferente da resposta protetora esperada. O termo “alergia” vem do grego *allos*, que significa alteração do estado original. Os tipos mais comuns delas estão relacionados à intolerância ao pólen, partículas de pó, esporos de fungos, alimentos, etc. Quando a alergia afeta o sistema respiratório, é chamada de alergia respiratória. Segundo dados da Associação Brasileira de Alergia e Imunopatologia (ASBAI), cerca de 30% da população brasileira possuem algum tipo de alergia, e 20% são crianças. Segundo Lança (2010), as doenças alérgicas têm origem multifatorial e complexa. Acredita que, para sua ocorrência, tem que haver uma combinação entre a pré-disposição genética do ser humano e uma situação no ambiente facilitadora.

Nesse sentido, é importante avaliar o travesseiro de fibra sobre este aspecto. Segundo Galvão (2013), em dois anos de uso um terço do peso do travesseiro é formado por ácaros. Durante a noite existe um processo natural de esfoliamento da pele, e este resíduo, quando depositado no travesseiro, cria condições para o aparecimento e multiplicação dos ácaros no produto. Assim, o travesseiro antigo ou que não tenha sido higienizado pode ser uma fonte importante de doenças respiratórias.

## 2.3 GESTÃO DE DESIGN E EMBALAGEM

A origem da Gestão de Design, segundo Mozota (2002), remonta aos anos 60, na Inglaterra, época em que a expressão significava a gestão da interface entre um escritório de design e seus clientes. Gorb (1990) define a gestão de design como o desdobramento efetivo dos recursos de design disponíveis pelas direções operacionais em uma organização, para ajudar a atingir seus objetivos. Preocupa-se com o lugar do design na organização, com a identificação das funções específicas do design adaptadas à resolução dos problemas de gerenciamento da organização e pela formação dos dirigentes para efetivamente colocar em prática o design.

Já, para Gimeno (2000), a gestão de design é um conjunto de técnicas de gestão empresarial dirigidas a maximizar, ao menor custo possível, a competitividade que obtém a empresa pela incorporação e

utilização do design como instrumento de sua estratégia empresarial. Entendendo que a gestão de design busca alinhar os diferentes setores da organização também com o objetivo de maximizar resultados, Avendaño (2003)

A caracteriza como o conjunto de atividades de diagnóstico, coordenação, negociação e design, que pode ser desenvolvida tanto na atividade de consultoria externa como no âmbito da organização, interagindo com os setores responsáveis pela produção, programação econômico-financeira e comercialização, permitindo sua participação ativa nas decisões dos produtos.

Ela sugere um ponto de vista ampliado, integrador e interativo com todas as instâncias que conformam o processo projetual. A gestão de design se desenvolve no contexto: sociedade, mercado e a empresa. Na empresa acontece o ato de projetar (desenvolvido por consultoria ou dentro da sua organização); o mercado é o âmbito no qual a empresa atinge seus objetivos; a sociedade fornece suporte para o mercado e para a empresa, originando seu próprio programa de necessidades, que nem sempre coincide com os objetivos da empresa.

O *Design Management Institute* (2009) salienta que a gestão de design busca unir design, inovação, tecnologia, gestão e consumidores para fornecer vantagens competitivas em relação a fatores econômicos, socioculturais e ambientais.

Borja de Mozota (2003b) relaciona design e gestão pelas equivalências entre as dimensões estéticas e culturais do design e as áreas de preferências do consumidor, cultura organizacional e identidade corporativa da gestão. Kogan e Bobcheck (2007):

Relacionam de maneira mais específica a relação entre gestão e design, dizendo que o planejamento estratégico se alinha com o design ao identificar postos-chave: criando uma visão de futuro para a empresa, traçando objetivos mensuráveis, desenvolvendo estratégias para a empresa unir planos de ação específicos.

Foram estabelecidas duas principais funções para o gestor de design: (1) treinar designers, gestores e parceiros, familiarizando os

designers com a gestão e os gestores com o design, e (2) desenvolver métodos de integração do design ao ambiente corporativo (Mozota, 2003b). Para o *Design Management Institute* (2009), a gestão de design é o lado empresarial do design, é a arte e a ciência de melhorar a colaboração e a sinergia entre o design e o negócio. A gestão de design abrange os processos em andamento, as decisões do negócio e as estratégias que possibilitam a inovação e que criam produtos, serviços, comunicações, ambientes e marcas com um design efetivo, melhorando a nossa qualidade de vida e tornando as organizações bem-sucedidas.

Borja de Mozota (2003b) traça um paralelo entre design e gestão, dizendo que ambos estão intimamente ligados por serem atividades que resolvem problemas por meio de um processo sistemático, lógico e organizado. A autora relaciona conceitos do que é design e do que é gestão, ressaltando que até as dimensões estéticas e culturais do design têm equivalências nas áreas de preferências do consumidor, cultura organizacional e identidade corporativa da gestão. Para a autora, design é a implantação de um programa formal de atividades na organização, comunicando sua relevância para os objetivos de longo prazo da companhia, com a função de coordenar os seus recursos em todos os níveis da atividade corporativa, buscando atingir os objetivos da empresa.

Segundo Design Council (2008), gestão de design é a atividade total do design, sua administração e contribuição para o desempenho de uma empresa. Inclui também a organização e a implementação do processo para desenvolver novos produtos e serviços. Para o Centro Português de Design (1997), em nível de projeto, a gestão de design ocupar-se-á de gerir os recursos humanos e materiais, desde a concepção até o lançamento do produto no mercado. Em nível amplo, a gestão de design procura criar uma organização e um clima favorável ao nascimento de novos produtos, proporcionando-lhes as condições e os meios adequados.

Segundo WOLF (1998), para atingir o usuário, as empresas desenvolvem métodos e estratégias para acrescentar valor à sua imagem, inserindo o design como fator de competitividade. Para incorporar esses valores com maior segurança, pesquisam tendências (*trends*) e estilos de vida.

Segundo MOZOTA (2002), toda empresa é um sistema de formas e cada forma pode se classificar segundo uma das disciplinas do design:

- De ambiente: escritório, recepção, fábrica, loja, *stand*;

- De produto: máquina, produto, de embalagem: do produto, promoção, ponto de venda;
- Gráfico: documentos, identidades, dossiês, relatórios, páginas de tela, cartazes, insígnias, nome de marca e documentação técnica.

A prática da gestão de design pode ser analisada a partir do nível estrutural em que as decisões são tomadas, estes são: o nível operacional, o nível funcional (também chamado de tático) e o nível estratégico (MOZOTA, 2003):

- o nível operacional é o da elaboração e da implementação de projetos, é o primeiro nível de integração do design à organização;
- o nível funcional ou tático refere-se ao momento em que a função design torna-se complexamente delimitada, precisando gerir seus recursos e definir objetivos e táticas próprias como um departamento da organização
- o nível estratégico que é aquele em que a gestão de design propicia uma atuação capaz de influir na formação e na transformação da visão da empresa.

Magalhães (1997), de modo similar, adota o critério do conjunto de atividades abrangidas pela gestão design e a sua penetração na empresa para proceder à classificação:

- no nível operacional, ele integra as atividades ligadas à execução das tarefas, tais como controle de conclusão, gestão de pessoal e elaboração de orçamentos;
- no nível funcional, o foco da gestão está voltado principalmente para a integração do design na empresa e para a coordenação das atividades;
- e no nível estratégico as preocupações voltam-se para a capacitação em competências, para a formulação dos objetivos do departamento e para manter as atividades do departamento integradas e contribuindo com a estratégia geral da corporação.

Esta pesquisa buscou abordar assuntos relacionados à gestão de design como: mercado, competitividade e comportamento do consumidor, através da conexão do usuário ao produto por meio da

embalagem, por esse motivo se faz necessária uma contextualização sobre design de embalagem.

### **2.3.1 Design de embalagem**

O design de embalagem é um campo de atividade projetual que envolve saberes do desenho industrial de produtos, responsável pelo projeto formal-estrutural, e do desenho gráfico, responsável pela identificação, diferenciação, atração e informação do produto por meio da linguagem visual e da organização das informações. (Pereira e Silva, 2011).

Nesse sentido, o planejamento gráfico de uma embalagem tornou-se responsável pela eficácia na identificação e diferenciação de um produto, pela comunicação de seu posicionamento, bem como por informar adequadamente o usuário sobre suas características, benefícios e advertências. Segundo Mestriner (2010):

Conhecer o consumidor, seus hábitos de consumo, a maneira como ele utiliza o produto, o que valoriza nele, como escolhe, como compra, como estoca, e assim por diante, é premissa fundamental que deve ser atendida pelo design da embalagem que garante a conformidade entre o desenho estrutural e da comunicação visual e as características e exigências do consumidor.

O consumidor não separa do conteúdo a embalagem. Para ele, os dois constituem uma única entidade, indivisível. Por isso, o que ele encontra na gôndola do supermercado representa – de forma absoluta e inapelável – o trabalho de todos os que estiveram envolvidos na elaboração e fabricação do produto. O design da embalagem é uma atividade multidisciplinar que consolida e integra a ação deste sistema, resultando em um componente que sintetiza e apresenta a proposta do produto ao usuário, sendo ao mesmo tempo expressão e atributo do seu conteúdo.

Silva (2010) afirma a importância de se considerar, num projeto de embalagens, as necessidades de ambas as partes: as da empresa, com toda a informação que deseja transmitir, de aspectos técnicos a

simbólicos, e as do consumidor, sempre exigente e sensível. Se antes predominava a preocupação com os aspectos, digamos, mais “racionais” (dimensão e resistência, por exemplo) dos materiais, ao longo dos anos o design das embalagens tornou-se fundamental para a construção de mensagens, assumindo, com isso, também os aspectos emocionais. Das mais simples às mais requintadas, as embalagens são, hoje, os canais de comunicação mais eficientes de que uma empresa dispõe para atingir seus clientes.

### **2.3.2 Gestão de Design de embalagens**

Gerenciar o design de embalagem de forma estratégica significa inseri-lo no programa de planejamento da marca, processo em que se definem os diferenciadores essenciais de uma marca no ambiente competitivo do mercado (ELWOOD, 2004; KELLER, 2003; MOZOTA, 2003). Segundo Bernardo (2008), a gestão estratégica do design de embalagens consiste, portanto, na gestão do processo projetual do design de embalagens, de seus agentes e instrumentos de ação, de modo a maximizar o potencial comunicativo da embalagem, a serviço da marca e/ou do produto, e do consumidor.

Quando o design de embalagens é parte do programa de planejamento, todos os seus esforços e atividades estão focados no processo de materialização da estratégia da marca e no objetivo comum de fornecer um mix exclusivo de valor, tanto para a empresa quanto para o cliente. Valor que se traduz em (MOZOTA, 2003, p.142):

- Um design memorável, exclusivo, favorável e estético que proporcione conhecimento, diferencie a oferta e que posicione competitivamente o produto;
- Um design que se enderece às necessidades funcionais, simbólicas e estéticas do consumidor;
- Um design que comunique a personalidade, valores, a essência da marca, potencializando sua mensagem de modo a criar identificação junto aos consumidores;
- Um design que melhore o desempenho e a percepção da qualidade da marca;
- Um design que maximize o prazer resultante da compra e do uso do produto;

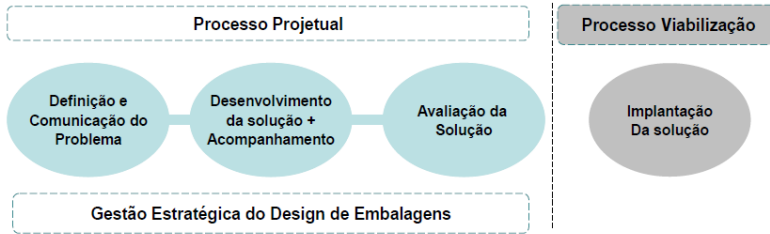
- Um design que contribua para a construção do *Equity* da marca. Uma das funções da embalagem é propiciar, na medida do possível, prazer ao consumidor.

E, para que seja efetiva, a gestão estratégica do design de embalagens deve objetivar: 1) consistência entre a solução gráfico-formal da embalagem e a identidade da marca; 2) consistência entre a solução gráfico-formal da embalagem e a estratégia de negócios; e 3) coerência entre a solução gráfico-formal da embalagem e o posicionamento do produto e/ou da marca, buscando maximizar uma imagem global (MOZOTA, 2003, p.247). Logo, segundo Bernardo (2008), o sucesso de uma gestão estratégica de design de embalagens implica no gerenciamento da pesquisa, do planejamento, da organização, da avaliação e da comunicação visual, processo demonstrado a seguir na figura 06. Assim, muito mais do que senso estético, é necessário que os profissionais envolvidos nesse processo incorporem uma cultura projetual, ausente de subjetivismos e fundamentada em informações relevantes e consistentes, a fim de que a embalagem cumpra com suas funções.

De acordo com Panizza (2004), o processo projetual serve como um guia de referências na busca de soluções para um determinado problema, e seu principal papel é criar condições favoráveis para que o pensamento criativo encontre um terreno fértil e seguro para se desenvolver.

O processo projetual está intrinsecamente ligado ao binômio problema-solução, sendo composto das seguintes etapas: (1) delimitação do problema; (2) coleta geral de dados; (3) incubação e ideação (fase correspondente à busca de soluções); e (4) verificação ou análise crítica da ideia. A gestão estratégica do design de embalagens consiste, portanto, na gestão do processo projetual do design de embalagens, de seus agentes e instrumentos de ação, de modo a maximizar o potencial comunicativo da embalagem, a serviço da marca e/ou do produto, e do consumidor.

Figura 6 - Etapas da gestão estratégica do design de embalagens



Fonte: Bernardo (2008:91)

### 2.3.3 A embalagens e suas funções

Segundo Moura e Banzato (1997), o conceito de embalagem é muito complexo e pode variar conforme a finalidade. Por exemplo, para o consumidor é um meio de satisfazer o desejo de consumo do produto; para o *marketing* é um meio de atrair o consumidor e vender o produto; para o design é um meio de proteger o produto até ser consumido, garantindo a sua apresentação e a conservação; para a engenharia industrial é o meio de proteger os produtos durante sua movimentação, transporte e armazenagem. Contudo, essas definições são específicas de algumas das áreas que compõem uma empresa. Considerando-a de forma mais abrangente, a embalagem é um sistema que resulta da integração da arte, da ciência e das técnicas de produção, a fim de proporcionar condições ótimas de transporte, armazenagem, distribuição, venda e consumo.

Segundo Moura e Banzato (1997) e Dupis e Silva (2008), o desenvolvimento das embalagens acompanha a história da sociedade, pois, desde que o homem percebeu a necessidade de acondicionar e transportar alimentos e objetos, os primeiros recipientes passaram a ser produzidos. As primeiras embalagens foram desenvolvidas de modo artesanal e cumpriam basicamente as funções de contenção, proteção e transporte. Antigos artefatos, como sacos de couro, cestos feitos de vegetais, vasos de argila e, posteriormente, cerâmica, vidro e recipientes metálicos, demonstram como algumas embalagens foram desenvolvidas ao longo do tempo. Essa evolução ocorreu juntamente com o



desenvolvimento das técnicas e a descoberta de novos materiais, refletindo grande parte dos hábitos e costumes sociais das civilizações. O desenvolvimento das sociedades, o transporte em longas distâncias e o crescimento econômico trouxeram a necessidade de embalagens mais eficientes.

Moura e Banzato (1997) descrevem três fases distintas da evolução da história da embalagem, estas estão demonstradas na figura 7 a seguir:

**1ª fase** – Data do surgimento do homem (aproximadamente 4000 a.C.) e caracteriza-se pelas embalagens naturais que, provavelmente, eram conchas, folhas, cuias ou troncos adaptados para facilitar o transporte e acondicionamento dos alimentos, principalmente de água, grãos e frutas silvestres, e que, mais tarde, com o cultivo do solo, também passaram a acondicionar as colheitas. Com o tempo, gradativamente, outros materiais naturais como fibras e peles de animais foram tecidos, moldados ou costurados para uso doméstico ou pessoal.

**2ª fase** – Data de 4000 a.C. a, aproximadamente, 1760 d.C. e caracteriza-se pelas embalagens artesanais, que surgiram da necessidade de recipientes adequados para conter e transportar produtos face à expansão gradual das atividades comerciais envolvendo regiões distantes. Estes recipientes desenvolvidos exclusivamente para conter o produto durante o transporte eram de difícil obtenção e muito caros, e, só por volta de 300 a.C., quando a técnica de sopro foi desenvolvida, começaram a ser confeccionados artigos de vidro. Assim, a origem da embalagem propriamente dita, mesmo que civilizações mais antigas tenham feito uso de cântaros e outros tipos de vasilhas, caracterizou-se através do intercâmbio de mercadorias especialmente entre Egito e Mesopotâmia, por volta do ano 4.000 a.C. Outro fato relevante nesse período foi a primeira impressão sobre o papel, a partir de blocos de madeira entalhada, que ocorreu por volta de 868 d.C., também a impressão de caracteres através de madeiras individuais em 1041 d.C., a qual foi aperfeiçoada por Johann Gutemberg por volta de 1450, e tornou possível o uso de rótulos de papel. Desse modo, intensificou-se a identificação do produto e da embalagem impressa, a qual, nos anos seguintes, passou a ser utilizada em vários produtos, tais como medicamentos, dentifrícios, tabaco e alimentos.

**3ª fase** – Caracterizada pelas embalagens industriais, de 1760 d.C. até a atualidade. Durante o século XVII, as técnicas de fabricação de embalagem de vidro e a impressão dos rótulos de papel difundiram-se na Inglaterra, contribuindo para a origem da indústria farmacêutica, que, no

início de 1740, já distribuía remédios para serem vendidos em frascos. A indústria farmacêutica é, pois, a provável pioneira no uso da embalagem para consumo, embora a sua finalidade fosse de conter e proteger o produto. O rápido desenvolvimento do século XIX, devido principalmente ao aperfeiçoamento do motor a vapor, resultou na produção de inúmeros produtos de consumo. Fabricantes de embalagens desenvolveram, em decorrência disso, equipamentos e acessórios necessários para acompanhar o crescimento da produção de artigos de consumo: embalagens de lata, de saco de papel, de caixa de papel e papelão, utilizando novos tipos de tampas e fechamento a vácuo, além de equipamentos para produzir garrafas.

Figura 7 - Linha do tempo da evolução da embalagem



Fonte: o autor (2015)

Os avanços tecnológicos e econômicos do final do século XIX permitiram a oferta de produtos embalados às diversas classes sociais. Estes passaram a ser transportados para países distantes com mais segurança, aumentando a produção e diminuindo o preço dos produtos. Nesse período, algumas marcas também começaram a perceber o poder que o *marketing* poderia exercer sobre suas vendas, passando a dedicar uma atenção maior ao papel comunicacional da embalagem. A urbanização e a industrialização do século XX foram responsáveis por uma mudança no modelo de compra e venda de produtos. Com o surgimento do autosserviço nos anos de 1930, os consumidores começaram a fazer suas escolhas diretamente nas prateleiras dos primeiros supermercados e a embalagem passou a exercer definitivamente seu papel de vendedora do produto que contém,

competindo pela atenção dos consumidores e tornando-se um dos principais meios de comunicar as características do produto.

Segundo Bonsiepe (1984), as embalagens podem ser subdivididas de modo geral em embalagens de transporte e embalagens de consumo. De acordo com Moura e Banzato (1997):

A embalagem de transporte é o recipiente destinado a proteger o produto e a embalagem de consumo o recipiente que, além de estar em contato direto com o produto, também leva este ao consumidor, podendo ser primária (embalagens de vidro, lata, plástico, etc.) e secundária (embalagem que protege a primária).

Para Mestriner (2001):

A embalagem dos produtos de consumo é ao mesmo tempo expressão e atributo do produto, uma vez que tem a função de protegê-lo e transportá-lo, além de ser ferramenta de *marketing*. Portanto, a embalagem de consumo faz com que o produto seja percebido de uma certa maneira, dando a ele novos valores e significados.

Segundo Zanuzzi, em entrevista à *Revista Amanhã* (1999, p. 74), “não existe produto de consumo sem embalagem, ela faz parte do produto”, e afirma ainda: “sem embalagem não existe consumo.”. As embalagens de consumo, por sua vez, podem ser subdivididas em duas categorias: as embalagens de produtos alimentícios e as embalagens de produtos não alimentícios.

Já, em uma perspectiva atrelada a questões logísticas e a formas de entrega, as embalagens passaram a ser hierarquizadas em: ‘primária’ – a embalagem de venda à qual o usuário tem acesso direto no ponto de venda; ‘secundária’ – embalagem que agrupa as primárias em lotes; ‘terciária’ – embalagem destinada ao transporte de embalagens secundárias e primárias. Com isso, as embalagens passaram a ser os resultados tangíveis de macroprocessos sociais e econômicos capazes de aproximar os produtos dos seus usuários.

Para Mestriner (2001) e Gurgel (2007), a função de comunicação, conforme se pode observar por meio da evolução histórica da embalagem, também possui grande relevância, na medida em que a embalagem é a principal oportunidade de comunicação do produto e deve informar e identificar o mesmo. Informações obrigatórias determinadas pela

vigilância sanitária, código de defesa do consumidor, legislações ambientais, entre outras, como prazo de validade, componentes do produto, instruções de manuseio, uso e conservação, valores nutricionais de alimentos e identificação da empresa responsável constituem a função informacional da embalagem. Próximo ao papel de comunicação da embalagem está a sua função mercadológica, de transmissão do posicionamento, despertando o desejo de compra e contribuindo para as vendas e para a formação da imagem da marca. Segundo Moura e Banzato (1997), existem quatro funções que a embalagem pode exercer: contenção, proteção, comunicação e utilidade. A contenção refere-se à habilidade da embalagem de servir como recipiente, contendo o produto, evitando vazamentos e perdas. A proteção é a função da embalagem que resguarda o produto contido de possíveis danos na manipulação, movimentação, transporte, estocagem e das condições atmosféricas, como umidade, temperatura e radiação solar. A comunicação é a função de informar por meio de forma, cor, dimensão, elementos gráficos e impressões. Já a utilidade corresponde à facilitação da interação entre a embalagem e o maquinário ou o usuário, dependendo do tipo de embalagem.

Desde 1992, Gershman já afirmava que estudos motivacionais demonstravam que 40% das compras em supermercados eram impulsivas, sendo definidas apenas após o consumidor ter contato com a embalagem. Pesquisa recente realizada pela FIA/USP demonstra que esses números não mudaram muito: 37% das pessoas que entram em um supermercado compram mais itens do que haviam planejado e gastam, em média, 18,71% a mais do que o previsto. Segundo, Mestriner (2001):

No Brasil, 81% da decisão de compra acontece no ponto de venda; 80% dos produtos existentes têm embalagem; mais de 90% dos produtos vendidos no supermercado não têm apoio de comunicação e dependem única e exclusivamente da embalagem para competir no mercado.

A grande força da embalagem está no fato de o *marketing* ser uma batalha de percepções e não de produtos. Nesse sentido, a embalagem tem poder de fazer com que o produto seja percebido de uma certa maneira, agregando a ele novos valores e significados. Há de se considerar, num projeto de embalagens, as necessidades de ambas as partes: as da empresa, com toda a informação que deseja transmitir, de aspectos técnicos a simbólicos, e as do consumidor, sempre exigente e

sensível. Segundo Silva (2014), das mais simples às mais requintadas, as embalagens são, hoje, os canais de comunicação mais eficientes de que uma empresa dispõe para atingir seus clientes.

### 2.3.3.1 Técnicas em inovação de embalagens

Lutters e Klooster (2008) reforçaram a ideia de um desenvolvimento integrado entre produtos e embalagens, tendo em vista as especificidades que diferenciam e norteiam cada um. Segundo eles, as embalagens lidam com linguagens específicas de design que, muitas vezes, são apenas conduzidas ao longo do projeto de produto, sem um desenvolvimento especializado.

De modo semelhante, Rundh (2009) apontou a importância da *expertise* em design, capaz de envolver diferentes atores internos e externos os quais atuam em diferentes etapas do processo de design e em escolhas determinantes para materiais, forma, tamanho, padrões gráficos. A inovação em embalagens de consumo surge, então, das interações que acontecem, principalmente entre fornecedores, produtores, distribuidores e usuários finais (COLES et al., 2003). Para Martins (2004), o design de embalagens permite a intervenção do designer em três níveis: design gráfico – quando lida com informações gráficas e superfícies impressas em duas dimensões; design de produto – quando são pensados aspectos funcionais da embalagem, relativos à sua concepção e uso; design completo – quando se alteram níveis mais complexos, relacionados à tecnologia que constitui, por exemplo, forma, materiais, sistemas de acondicionamento, etc. Logo, um pensar sobre a embalagem reflete também aquilo que se espera em termos de desempenho de produto.

Cada dia mais, marcas buscam aproximar-se dos consumidores ao investirem em novos formatos, novos tipos, novos tamanhos e também no lançamento de edições limitadas de embalagens. Cada vez mais as aplicações de materiais derivados da nanotecnologia tendem a servir de base para a criação de embalagens inteligentes, que otimizem o tempo de vida do produto e que estejam equilibradas com as crescentes preocupações. (WPO; PIRA INTERNATIONAL, 2008; BRODY et al., 2008). A Tabela 04 mostra as tendências e seu detalhamento associados às embalagens.

Tabela 4 - Resultados-chave no mercado de embalagens de consumo

<b>Tendência identificada</b>	<b>Detalhamento</b>
<p>3% do crescimento global em embalagens de varejo liderados pela difusão de embalagens flexíveis</p>	<p>A demanda global de embalagens de varejo cresceu 3% em 2011, e alcançou 4 trilhões de unidades. O crescimento foi sustentado pelo crescimento das economias de mercados emergentes. Ásia-Pacífico representou 44% do consumo de embalagens em 2011, acima dos 39% de 2006. As embalagens flexíveis assumiram a liderança, representando 48% da demanda global de embalagens, porém o dinamismo está chegando através de soluções em embalagens rígidas.</p>
<p>A necessidade de consumidores de valorizar o dinheiro formatou lançamentos em novos tamanhos de embalagens</p>	<p>Consumidores têm continuamente mostrado economia nos seus hábitos de compra, o que se refletiu em <i>multipacks</i> e em descontos promocionais. Ofertas <i>extra free</i> têm sido amplamente usadas nas estratégias de <i>marketing</i> das marcas. O tamanho das embalagens, tanto em tamanho a granel quanto em embalagens unitárias, tem sido usado para outorgar benefícios de redução de custo ao consumidor.</p>
<p>Embalagens <i>verdes</i> e ambientais crescem em porte de mercado</p>	<p>O direcionamento de soluções <i>eco-friendly</i> para o consumo ético continuará sendo pertinente no futuro. Embalagens leves e o aumento do uso de conteúdos reciclados e renováveis continuarão a ser vistos no desenvolvimento de embalagens das marcas.</p>

<p>Ênfase no impacto nas prateleiras de mercados altamente competitivos através das embalagens</p>	<p>Em um mercado de competição crescente, donos de marcas precisam encontrar maneiras de se destacar da concorrência. Isto tem sido percebido no uso de embalagens transparentes, em caixas cartonadas de líquidos, em embalagens sustentáveis, em formatos para embalagens de nicho, como no caso de garrafas de metal e embalagens <i>bag-in-box</i>, para aumentar a qualidade percebida e as vendas da marca.</p>
<p>A funcionalidade das embalagens encontra desenvolvimento em dispensadores</p>	<p>Apesar da pressão, os consumidores ainda esperam embalagens funcionais. Na indústria da beleza, embalagens que “bombeiam” loções continuam a crescer, devido aos seus atributos de fácil uso com apenas uma mão. A liderança do segmento se mantém com o sabão líquido.</p>
<p>Embalagens com valor agregado se encaixam nos hábitos de vida dos consumidores</p>	<p>No mundo desenvolvido, a crescente implementação de embalagens que facilitam o uso do produto é evidente, com soluções de embalagens prontas para micro-ondas, contêineres de fácil armazenamento e embalagens <i>on-the-go</i> para bebidas e <i>snacks</i>.</p>

Fonte: o autor com base em Euromonitor Internacional (2012)

Somados, esses fatores poderão impactar diretamente na forma como as economias nacionais irão lidar com as evoluções nas expectativas dos seus consumidores em relação a produtos e a suas embalagens. Além destas, constam entre as macrotendências o envelhecimento da população mundial, a constituição de famílias menores, a conscientização sobre a saúde e sobre questões ambientais. (WPO; PIRA INTERNATIONAL, 2008). Segundo Camila, (2007), a conveniência, saúde, segurança, estilo de vida e preocupações com o meio ambiente sintetizam aquilo que tem conduzido o investimento em novas embalagens e que lança perspectivas sobre o que ainda está por vir.

### 2.3.4 Percepção visual dos rótulos de embalagem

Segundo BAXTER (2012, p. 25), quando se fala de um produto atrativo, raramente se refere ao seu som, cheiro ou tato. A percepção humana é amplamente dominada pela visão e, quando se fala no estilo do rótulo, refere-se ao seu estilo visual, pois o sentido visual é predominante sobre os demais. A atratividade de um produto depende, basicamente, do aspecto visual da embalagem e do rótulo. A imagem, chamada de visão, é a interpretação que o cérebro faz sobre um conjunto de pequenos impulsos elétricos, que são gerados nas células da retina e conduzidos até o cérebro por meio das células do sistema. Essas células dividem a imagem visual em diversos componentes, como linhas, cores e movimentos. O cérebro faz uma integração engenhosa dos fragmentos da imagem visual que recebe, pois a percepção é algo inteiro e coerente. Caso contrário, seriam percebidas linhas, pontos, cores e movimentos separadamente. Como se pode ver, conhecer o processamento que o cérebro realiza para produzir a imagem é muito importante para o estilo do rótulo da embalagem. Nesse aspecto, determinar as características visuais dos rótulos permite aos envolvidos no projeto da embalagem avaliar suas concepções, detectar oportunidades e aperfeiçoar os rótulos existentes.

Para Grandjean (1998, p. 199):

A percepção não é uma cópia autêntica do mundo exterior. O mundo exterior subjetivamente vivido é percebido por um processo sensorial e modulado por um processo puramente subjetivo. O campo da intensidade de percepções e impressões dos sentidos pertence certamente à vivência artística, que constitui a base da criatividade.

Já Karsaklian (2000) define a percepção como um processo dinâmico pelo qual aquele que percebe atribui um significado a matérias brutas oriundas do meio ambiente. A percepção é composta das seguintes características:

1. **subjetiva:** Trata-se da forma como o consumidor se apropria de um produto (ou de uma situação) da qual fez uma realidade. Assim, há discrepância entre o estímulo emitido pelo ambiente e aquele recebido pelo indivíduo.



2. **seletiva**: Um consumidor tem contato diário com centenas de propagandas, percebendo, na melhor das hipóteses, somente algumas dezenas delas. As demais são ignoradas porque não correspondem a seus centros de interesses, ou porque exigem demasiada concentração da parte do consumidor.

3. **simplificadora**: Um indivíduo não pode perceber todas as unidades de informação que compõem os estímulos percebidos. A partir de um nível de complexidade, que é rapidamente atingido, somente a repetição autoriza a consideração de todas as facetas de uma mensagem publicitária.

4. **limitada no tempo**: Uma informação percebida é conservada somente durante certo espaço de tempo, bastante curto, a menos que durante esse período seja desencadeado um processo de memorização.

5. **cumulativa**: Uma impressão é a soma de diversas percepções. Um consumidor olha um produto, vê uma propaganda a este relacionada, escuta o que dizem as pessoas, examina sua embalagem e é somente depois disso que ele estrutura sua impressão global.

Apesar de várias influências que atuam sobre os seres humanos, pode-se esperar que a percepção da rotina diária se sobreponha ao mundo real; em todo o caso, a percepção dá, como regra geral, informações necessárias à reação adequada ao mundo exterior. Segundo PENNA (1995):

Os consumidores, por meio do seu sistema visual, são influenciados direta e indiretamente por sinais. Essa influência pelos sinais visuais age por meio da mensagem baseada nos princípios da comunicação. Esta é constituída de três elementos fundamentais, que se correlacionam aos rótulos de embalagens: o emissor da mensagem – o produtor; o meio da mensagem – a embalagem; e o receptor da mensagem – o consumidor.

Os rótulos de embalagens, considerados como um meio de comunicação de massa, que deve ser subentendida como a comunicação que é dirigida a uma ampla faixa de público, anônimo, disperso e heterogêneo, atingindo simultaneamente uma grande audiência, têm como objetivos o direcionamento do comportamento e a alteração dos hábitos dos consumidores. Também considerado como um vendedor mudo, o rótulo contém uma mensagem visual direta, transmitindo significados e mensagens visuais que são utilizados para despertar, no consumidor, o recebimento dessa mensagem, direcionando o seu comportamento no sentido de concretizar a compra do produto. A

problemática do “como” agir sobre o consumidor, despertar sua atenção, atraí-lo e fazê-lo concretizar a compra deverá estar apoiada em suas circunstâncias psicológicas e no seu prazer artístico e estético. Para essa finalidade de ação sobre o consumidor, o projetista gráfico de rótulos de embalagens deve lançar mão de elementos, recursos e artifícios visuais que estão a seu dispor, como textos, ilustrações, textura e, principalmente, a cor, juntamente com as gradações de luz e sombra, segundo PENNA (1995, p. 141).

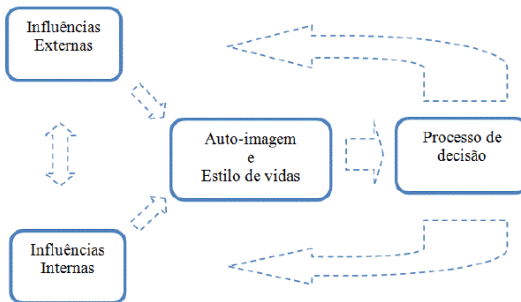
Entender as etapas do processo de desenvolvimento de embalagem de um produto proporcionará maiores chances de atrair a atenção do consumidor no ponto de venda e efetivar a mesma. O próximo capítulo traz como acontece este processo de consumo que conecta produto e o consumidor.

## 2.4 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Comportamento do consumidor envolve o estudo de indivíduo, grupos ou organizações e o processo que eles usam para selecionar, obter, usar e dispor de produtos, serviços, experiências ou ideias para satisfazer necessidades e o impacto que esses processos têm sobre o consumidor e a sociedade. (Hawkins, et al. 2007, p. 4).

Esse processo que o consumidor usa para selecionar pode ser baseado no modelo conceitual ilustrado na Figura 8.

Figura 8 - Modelo conceitual do processo geral do comportamento do consumidor



Fonte: o autor com base em Hawkin et al (2007:36)

De acordo com o modelo, o indivíduo desenvolve a autoimagem e o estilo de vida com base em diversas influências internas (psicológicas e físicas) e externas (sociologias e demográficas) que geram necessidades e desejos, exigindo decisões de consumo para satisfazê-los. Quando as necessidades e desejos são relevantes, o processo de decisão é ativado e, juntamente com as experiências anteriores de compra e as influências internas e externas, o estilo de vida do consumidor é moldado.

Pode-se dizer que esse modelo racionaliza o comportamento de compra do consumidor, mostrando que a decisão do consumidor é metódica e respeita diversas etapas de decisão. Segundo Howard e Sheth (1969, p.467), o comportamento de compra é racional, isto é, o consumidor apresenta comportamento racional dentro dos limites de suas capacidades cognitivas e de aprendizagem e dentro do constrangimento da limitada informação. Essa suposição tem influenciado a teoria do comportamento do consumidor há décadas, moldando modelos de comportamento do consumidor como um processo racional.

Esse tipo de modelo tem sido alvo de críticas de alguns pesquisadores que acreditam que a decisão de compra não é completamente racional. Para Martin e Morich (2011, p.485):

Há décadas os cientistas têm feito pesquisas para melhorar o nosso entendimento do inconsciente nos estudos de comportamento de consumidor, mas o consumidor ainda conta com modelos de decisões conscientes. Além disso, eles afirmam que a integração do inconsciente na investigação sobre modelos de comportamento de consumidor no processo de decisão do consumidor está atrasado.

Martin e Morich (2011) propuseram um novo modelo de comportamento de consumidor onde a decisão pode ser influenciada pelo consciente e inconsciente simultaneamente. Primeiramente é preciso analisar o consciente e inconsciente do consumidor, verificando o seu nível de automação, piloto automático, copiloto e piloto. O piloto automático representa o comportamento habitual do consumidor gerenciado pelo inconsciente. O piloto representa o comportamento consciente realizado após análises racionais. Por fim, o copiloto representa o comportamento em que as decisões são limitadas.

A fase seguinte consiste na avaliação do contexto, dependendo do seu resultado, o comportamento pode ser considerado automatizado ou

não. Se a mente percebe um ambiente familiar, isso pode fazer com que o inconsciente automatize o comportamento, porém, se a mente percebe um ambiente novo, ela se envolve ativamente para interpretar e analisar a situação, gerando comportamentos racionais. O comportamento é toda ação realizada pelo indivíduo dentro do contexto, e o retorno foi o que ele obteve com esse comportamento, podendo ser uma punição, um reforço ou algo neutro. Esse retorno gera uma aprendizagem que pode estimular uma grande probabilidade de repetição ou não. Além disso, existe a emoção, que é um catalizador para o aprendizado, a emoção intensifica os efeitos da punição ou reforço. Com o uso adequado da emoção, o aprendizado e a repetição podem ser tornar habituais.

Segundo dos Santos (2014), torna-se importante estudar o inconsciente nos estudos de comportamento de consumidor, uma vez que grande parte das decisões dos consumidores é influenciada pelo mesmo. Dentro dessa perspectiva, os estudos de neuromarketing vêm ao encontro para contribuir com a temática.

#### **2.4.1 Neuromarketing e seus desafios**

O *marketing* tem concentrado esforços para estudar o comportamento do consumidor, principalmente no que está relacionado à confiança, preço, negociação e ética. A proposta do neuromarketing é desenvolver uma nova área de estudos acadêmicos por meio de uma nova ótica, com a finalidade de complementar e avançar os estudos de comportamento do consumidor. Esta utiliza dos conhecimentos de neurociência cognitiva para obter uma perspectiva cerebral do comportamento do consumidor. Segundo Fugate (2007, pg. 386):

O neuromarketing usa informações clínicas sobre as funções cerebrais como um mecanismo para ajudar a explicar o que está acontecendo dentro do cérebro. O mesmo cita que o filósofo Platão comparou a alma humana a uma carruagem puxada por dois cavalos, sendo um deles a razão e o outro, a emoção, porém, durante séculos, apenas a razão tem sido usada para explicar o comportamento humano.

A ciência da neuroimagem trouxe novamente a emoção para a discussão, mostrando que o neuromarketing evidencia como o pensamento emocional e racional são dependentes. Butler (2008, pg. 416)

afirma que o neuromarketing como “qualquer novo campo de estudo possui a necessidade de realizar investigação científica a fim de estabelecer sua relevância acadêmica”. Assim como Lee et al. (2006), o autor também demonstra preocupação com o foco dos estudos de neuromarketing por ser uma área nova e possuir diferentes ramificações em potencial, porém Butler (2008) defende o desenvolvimento do neuromarketing como uma área de estudos acadêmicos. Essa preocupação com o futuro da área, principalmente com o uso comercial do neuromarketing, levou os pesquisadores a se preocuparem com o posicionamento ético do campo de estudo. Murphy et al. (2008) propõe uma versão preliminar de um código de ética, recomendando ser adotado pela indústria do neuromarketing. Nesse código é proposta proteção aos objetivos de pesquisa, com a criação de políticas para gestão responsável dos resultados clínicos, principalmente para evitar coerção financeira de empresas privadas para indivíduos participarem de pesquisas.

É proposta proteção das populações vulneráveis ao nicho de exploração do *marketing*, sem causar nenhum tipo de dano à população. Transparência com os objetivos, benefícios e riscos da pesquisa por adesão de um código de comunicação responsável, contribuindo com uma percepção pública positiva e confiante em relação aos estudos do cérebro. Por fim, preocupação com a validade da pesquisa, possuindo um banco de dados suficiente para proporcionar resultados significativos. Segundo Plassmann et al. 2012, (pg. 150):

A neurociência não irá substituir os dados e métodos do marketing atual, mas pode fornecer informações complementares sobre processos de escolha e os tipos de consumidores, ou seja, o objetivo do neuromarketing é ser uma ferramenta complementar aos estudos de comportamento de consumidor, trazendo à luz do conhecimento uma nova ótica ou abordagem desses estudos. Dessa forma, “o neuromarketing pode levar a melhores abordagens para a segmentação de mercado e práticas de marketing mais eficazes”.

Os estudos de neuromarketing podem ser feitos por meio de várias técnicas. Existem diversos modelos de equipamentos para utilização dessas técnicas, e eles podem ser intrusivos, exigindo alguma forma de contato físico entre o aparelho de sensor e o usuário, ou não intrusivos, geralmente usando técnicas baseadas em câmera. Apesar de as técnicas intrusivas exigirem contato com o usuário, elas geralmente são

mais resistentes ao movimento do usuário, pois o sensor permanece fixo em relação aos olhos do usuário e pode ser significativamente mais preciso do que as técnicas não intrusivas. Já as técnicas não intrusivas restringem o movimento dos usuários, particularmente o movimento da cabeça, para armazenar a fixação dos olhos em relação aos sensores do sistema.

Como já mencionado, a mais conhecida de todas é a Ressonância Magnética Funcional (fMRI), que mede o nível de oxigenação cerebral para identificar quais áreas do cérebro são estimuladas. Outras técnicas complementares são a Eletroencefalografia (EEG), aplicada no couro cabeludo para medir as alterações do campo magnético do cérebro, a Magnetoencefalografia (MEG), que tem a mesma função da eletroencefalografia, mas de uma forma mais precisa (ARIELY; BERNIS, 2010). Existem outras técnicas que analisam o sistema nervoso periférico, como a Resposta Galvânica da Pele (GSR), que identifica as emoções baseando-se na medição da condutividade elétrica nas palmas das mãos e dos pés, na ocorrência de um imperceptível suor dos mesmos (MONTAGU; COLES, 1966), e o *eye tracking*, que é usado para estimar a direção do olhar (WEIGLE; BANKS, 2008).

Este capítulo foi estruturado objetivando entender o problema de pesquisa sob o ponto de vista teórico, nele foi possível iniciar a pesquisa demonstrando os aspectos relacionados ao sono de uma forma abrangente. Entendendo sua função, sua história, como acontece o sono e por fim o comportamento do usuário quando submetido a uma noite de sono de má qualidade. Tal conexão trouxe ao pesquisador uma visão clara dos reflexos do uso incorreto do travesseiro, na qualidade do sono e, por consequência, no usuário. Entendidos os fatores básicos relacionados ao sono, o texto buscou estruturar conhecimento sobre o produto travesseiro. Neste caso, foram definidos qual a função, os tipos de travesseiros, uma breve história e sua ligação com aspectos relacionados à saúde do usuário. Isso demonstrou que, mesmo o travesseiro sendo um produto de uso comum e aparentemente simples, ele tem função fundamental no sistema denominado nesta pesquisa como: sistema de uma noite de sono. Sabendo que a pesquisa objetiva entender quais são as informações relevantes para o usuário na embalagem do travesseiro, se estruturou no texto conhecimento sobre a gestão de design e o design de embalagem. Nele foi demonstrada a função da embalagem no contexto de seleção e comercialização do produto e quanto à interface entre o usuário e o fabricante. Conhecer o produto e o comportamento de consumo do usuário profundamente pode tornar-se um elemento de diferenciação no mercado. Neste momento em que a fundamentação teórica desta pesquisa

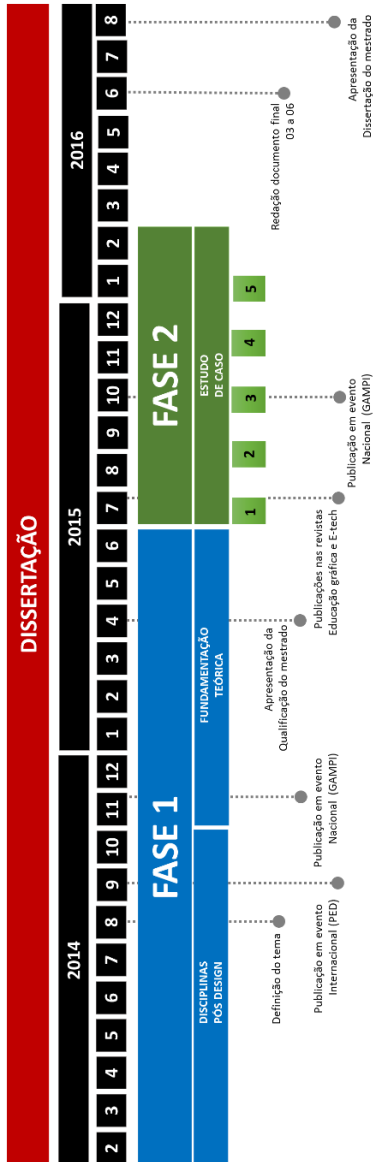
trabalhou seu último assunto, buscou estruturar elementos relacionados ao comportamento de consumo e ao neuromarketing.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A proposta metodológica da pesquisa foi delineada por meio de uma linha do tempo, representada na Figura 9.

Nesta linha do tempo, foi incluída a produção técnico-científica desenvolvida ao longo do estudo, como forma de apresentar que durante todo o período da pesquisa procurou-se disseminar o conhecimento gerado. Podendo ser mencionadas publicações em eventos nacionais e internacionais, além de revistas científicas e periódicos.

Figura 9 - Linha do tempo da pesquisa



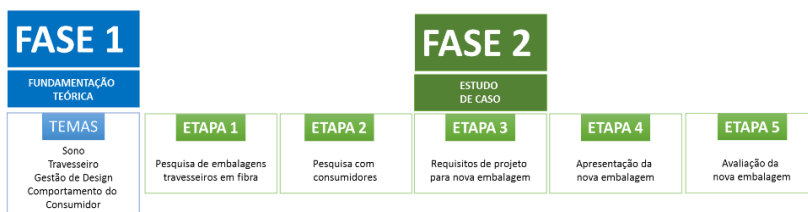


Fonte: Autor (2015)

A linha do tempo foi organizada em fases, e totalizou 2 anos e meio. Estas fases foram sinalizadas por diferentes cores: a cor azul, fase 01, e cor verde, fase 02. O ano de 2014 foi o período em que se realizou as disciplinas e construiu-se o referencial teórico do trabalho. No ano de 2015 foi o período de construção da pesquisa aplicada do estudo de caso e início da análise dos seus resultados. No ano de 2016 foi o período final de análise dos resultados e redação do documento final. Como este processo de construção do pensamento é dinâmico, durante todo o processo foram publicados artigos científicos à medida que a pesquisa foi avançando. Foram publicados artigos científicos no evento nacional GAMPI PLURAL, em Joinville/SC, nos anos de 2014 e 2015; e no evento internacional Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento de Design, em Gramado/RS, no ano de 2014; e foram publicados artigos científicos na *Revista Educação Gráfica*, periódico indexado Qualis B1, da área de Arquitetura, Urbanismo e Design e na *Revista E-tech*<sup>2</sup>.

A Figura 10, Fases da pesquisa, demonstra as duas fases da pesquisa: a fase 1 – Fundamentação teórica, e fase 2 – Estudo de caso.

Figura 10 - Fases da pesquisa



Fonte Autor (2015)

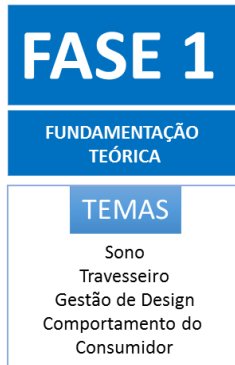
### 3.1 FASE 01 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O objetivo desta fase foi construir a fundamentação teórica. De acordo com Mello (2006, p. 86), a fundamentação teórica apresentada serve de base para a análise e interpretação dos dados coletados na fase da pesquisa aplicada por meio de um estudo de caso. Nesta fase foram

<sup>2</sup> *Revista E-teck*: Tecnologia para a competitividade industrial. Disponível: <http://www.sc.senai.br/etech/>

tratados os temas: Sono; Travesseiro; Gestão de design e Comportamento do consumidor. Na Figura 11, Fase 1, fundamentação teórica.

Figura 11 - Fase 1 - Fundamentação Teórica



Fonte: Autor (2015)

Esta fase se iniciou por meio da pesquisa sistemática. A mesma foi realizada na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, que integra os sistemas de informação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino e pesquisa brasileiras. O processo de investigação foi realizado na busca avançada e utilizando as palavras-chave no idioma inglês. As quatro palavras-chave selecionadas foram: travesseiro, embalagem, gestão de design e rastreador ocular. O mesmo foi realizado para os trabalhos publicados no período entre os anos de 2005 e 2015.

Após selecionados os materiais bibliográficos, foi realizada uma leitura e os mesmos foram divididos em quatro assuntos relacionados ao objetivo da pesquisa: o sono, o travesseiro, a gestão de design e o comportamento do consumidor.

### 3.2 FASE 2 – ESTUDO DE CASO

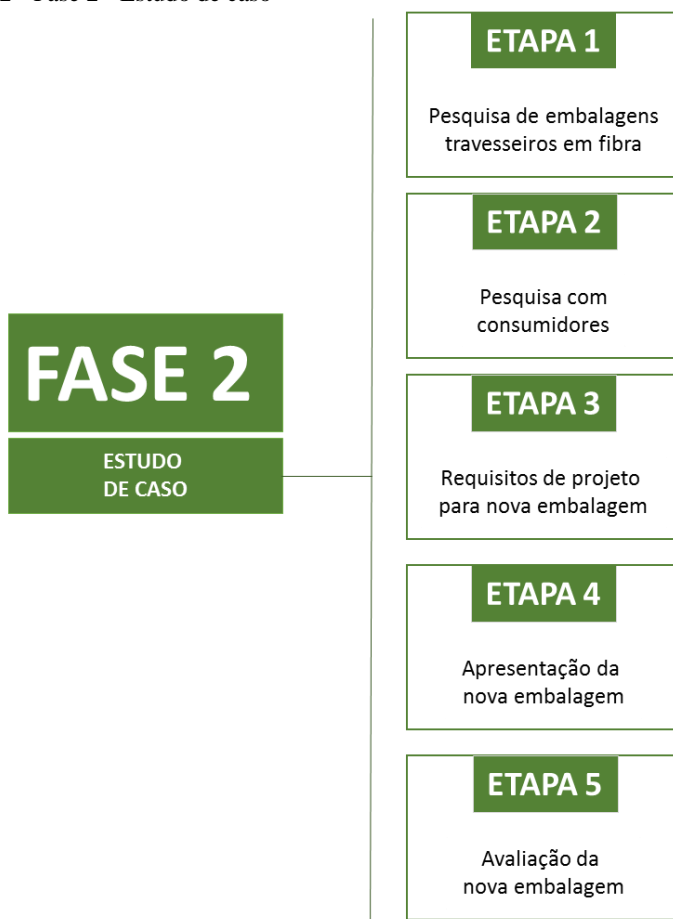
Esta complementou a fase teórica já exposta anteriormente no Capítulo 02, tornando possível compreender quais são as informações relevantes para o consumidor durante o processo de seleção do travesseiro de fibra.

Compreender quais são as características relevantes para o consumidor final, quando seleciona um travesseiro de fibra, torna-se uma

tarefa importante para o design de embalagem. Para a indústria, este resultado a tornará mais assertiva no processo de seleção do produto no ponto de venda e isso lhe resultará em maiores vendas. Abaixo, na Figura 12, Fase 2, Estudo de Caso.

A fase 2 da pesquisa foi estruturada em cinco etapas: pesquisa de embalagens travesseiro em fibra, pesquisa com consumidores, requisitos de projeto para a nova embalagem, apresentação da nova embalagem e avaliação da embalagem. A etapa de avaliação da embalagem ocorreu via instrumento *eye tracking*.

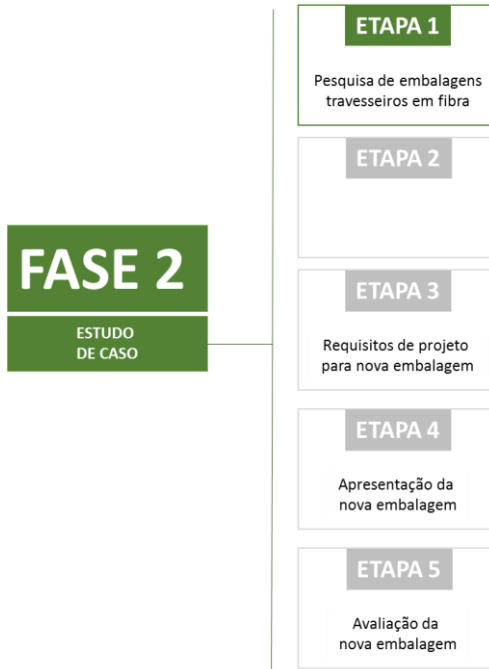
Figura 12 - Fase 2 - Estudo de caso



Fonte: Autor (2015)

### 3.2.1 Fase 2 – Etapa 1: Pesquisa de embalagens travesseiro em fibra

Figura 13 - Fase 2 - Etapa 01: Pesquisa de embalagens em travesseiro de fibra.



Fonte: Autor (2015)

Nesta etapa da pesquisa de embalagem travesseiros em fibra, se objetivou entender como estão as embalagens dos travesseiros, no mercado nacional e internacional. Com este levantamento preliminar foi possível verificar quais são as informações que os fabricantes evidenciam nas suas embalagens. Esta pesquisa foi realizada, no caso dos travesseiros nacionais, com visitas aos pontos de venda, visitas a *websites* de fabricantes e lojas virtuais de travesseiros. Já, para os travesseiros internacionais, toda a pesquisa foi realizada por meio de visitas a *websites* de fabricantes e lojas virtuais de travesseiros. Foram pesquisadas 18 embalagens diferentes, em ambos os casos.

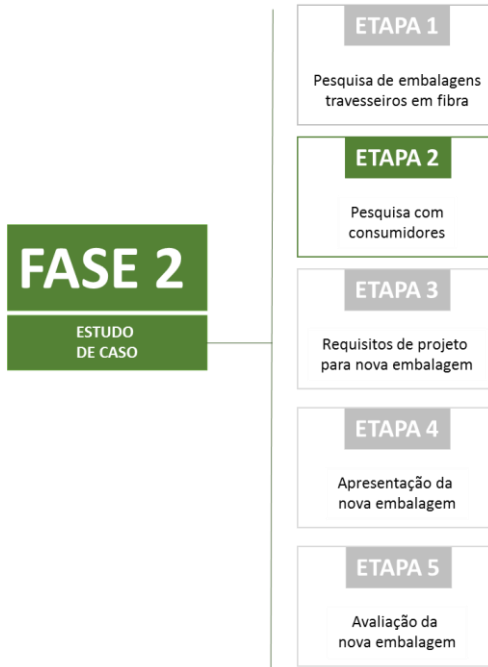
As embalagens que foram estudadas obedeceram somente ao critério de ser um traveseiro de fibra, este foi o recorte utilizado. Nesse momento, não foi delimitado o tipo ou propriedade específica do mesmo.

Para facilitar o entendimento, as informações extraídas desta análise foram organizadas em uma matriz de avaliação, esta foi definida como: matriz de identificação e caracterização da embalagem de travesseiros e está nos Apêndices B e C. Dois grupos de informações foram selecionados: no primeiro grupo, informações de identificação, e no segundo grupo, informações de caracterização. As informações de identificação são as quatro primeiras colunas da matriz, nos apêndices B e C, e trazem: mercado (se o mesmo é fabricado no Brasil ou fora); imagem do produto contendo a embalagem; marca do produto e o nome do produto. As informações de caracterização da embalagem do traveseiro estão entre as colunas 05 até a coluna 14, nos apêndices B e C. No total foram avaliadas 10 propriedades relacionadas ao projeto gráfico da embalagem do traveseiro e que nortearam a construção de um diagnóstico sobre a situação atual deste mercado. Estas são: foto do produto, indicação da posição de dormir, validade, orientações de uso, tipo de revestimento, enchimento, formato e altura do produto, impressão frontal, impressão na parte de trás e suporte para carregar.

Esta análise detalhada dos principais concorrentes foi fundamental e serviu para entender e monitorar as empresas concorrentes e seus produtos, procurando determinar onde elas atingiram sucessos e fracassos. Ao final da análise foram identificados quatro perfis de embalagem de traveseiro que resumem os diferentes estilos de projetos gráficos estudados no mercado nacional e internacional.

### 3.2.2 Fase 2 – Etapa 2: Pesquisa com consumidores

Figura 14 - Fase 2 - Etapa 2: Pesquisa com consumidores



Fonte: Autor (2015)

Nesta etapa da pesquisa se objetivou verificar a percepção dos consumidores de travesseiro de fibra, buscando identificar o que estes esperam encontrar de informações em uma embalagem de travesseiro. Por se tratar de um assunto amplo e diversificado, decidiu-se utilizar uma abordagem qualitativa.

O instrumento de coleta de dados utilizado para a realização da mesma foi o questionário. Segundo Silvia e Menezes (2008), o questionário é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante. Este deve ser objetivo, limitado em extensão e estar acompanhado de instruções. As instruções devem esclarecer o propósito de sua aplicação, ressaltar a importância da

colaboração do informante e facilitar o preenchimento. A aplicação do questionário aconteceu por e-mail utilizando como base de dados os clientes cadastrados no CRM, *consumer relationship management*, da empresa Altenburg Indústria Têxtil. Esta pesquisa teve a autorização da empresa, segundo o Apêndice E.

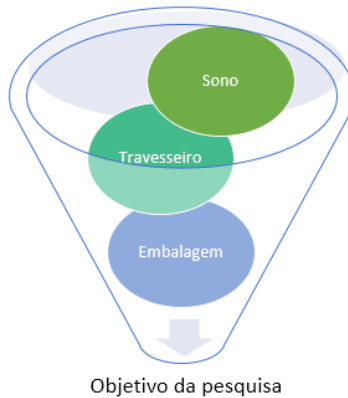
O questionário foi desenvolvido em linguagem HTML, com as respostas enviadas em formato de texto (TXT) por correio eletrônico. Após o recebimento os dados foram tabulados, analisados e gráficos foram gerados utilizando-se de Planilha *Office Excel* da Microsoft.

Para a elaboração do questionário foram realizadas previamente visitas a pontos de venda de travesseiro; com base na observação de como acontece a escolha do travesseiro, foram capturadas informações por meio de registros fotográficos. A estruturação do questionário aconteceu em quatro blocos de perguntas:

1. Dados sociodemográficos para a **caracterização dos indivíduos**, contendo: sexo, idade, correio eletrônico, grau de instrução e procedência.
2. Perguntas relacionadas ao **sono**, número de horas que a pessoa dorme, como ela percebe a qualidade do seu sono, quais são os agentes externos que ela percebe que podem interferir no sono, etc.
3. Perguntas relacionadas ao produto **travesseiro**: qual tipo de travesseiro ela usa, a frequência de troca do mesmo, o que ela valoriza em um travesseiro e se a mesma busca manter sempre o mesmo travesseiro na troca ou quer novidades.
4. E por fim perguntas relacionadas à **embalagem do travesseiro**: o que ela espera encontrar na embalagem do travesseiro, como ela seleciona o travesseiro no ponto de venda, se ela valoriza informações e dicas técnicas relacionadas ao produto travesseiro.

Os blocos de perguntas foram estruturados dessa forma, pois buscou-se um alinhamento entre a fundamentação teórica que norteou a pesquisa e o objetivo da mesma. Jugou-se necessário iniciar um raciocínio partindo das experiências dos pesquisados sobre o sono e travesseiro, para depois iniciar a investigação sobre a embalagem do mesmo. Na Figura 16, a seguir, demonstra-se a estruturação do pensamento durante a pesquisa, iniciando com um conhecimento mais amplo e genérico e afunilando até o problema de pesquisa.

Figura 15 - Estrutura do questionário da pesquisa



Fonte: Autor (2015)

A aplicação do questionário foi realizada utilizando como ferramenta o CRM<sup>3</sup>. Esta ferramenta foi comprada pela empresa Altenburg Indústria Têxtil com a função de gerenciar o sistema de envio de pesquisas. *Customer Relationship Management* ou Gerenciamento do Relacionamento com o cliente, como o próprio nome indica, é a integração entre o *Marketing* e a tecnologia da informação para prover a empresa de meios mais eficazes e integrados para atender, reconhecer e cuidar do cliente em tempo real e transformar estes dados em informações que, disseminadas pela organização, permitem que o cliente seja "conhecido" e cuidado por todos. O CRM é uma estratégia de negócio voltada ao atendimento e antecipação das necessidades dos clientes atuais e potenciais de uma empresa. Do ponto de vista tecnológico, o CRM envolve capturar os dados do cliente ao longo de toda a empresa, consolidar todos os dados capturados internamente e externamente em um banco de dados central, analisar os dados consolidados, distribuir os resultados dessa análise aos vários pontos de contato com o cliente e usar essa informação ao interagir com o cliente por meio de qualquer ponto de contato com a empresa.

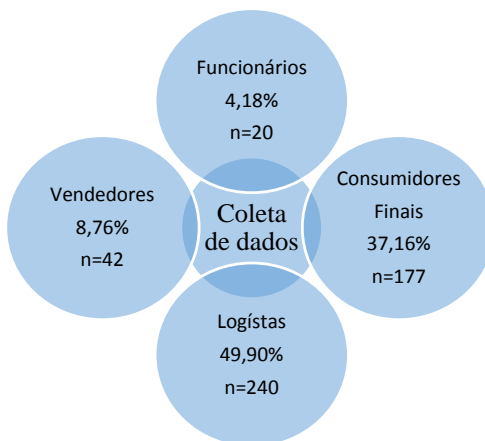
<sup>3</sup> Software de CRM Work CRM da marca Work labs



Nesta pesquisa foi utilizado somente o recurso de pesquisa de mercado do CRM. O questionário definido, Apêndice A, contendo informações relacionadas ao sono, travesseiro e embalagem foi inserido ao *software* e formatado. Este *software* possui uma ampla base de pessoas cadastradas, todas de alguma forma já tiveram relação com o produto travesseiro. O critério de escolha utilizado para responder o questionário foi utilizar o produto travesseiro e ter algum envolvimento com o mesmo. No total foram enviados 15.400 questionários e obteve-se o retorno de 479 consumidores. Esta amostra foi considerada não probabilística, utilizando o critério de acessibilidade.

Dentro da amostra real da pesquisa (n=479 pessoas) todas as pessoas utilizavam o travesseiro ou já haviam tido contato com o mesmo. Foram identificados diversos perfis com diferentes graus de envolvimento com o produto travesseiro: consumidor final (37,16%), lojistas (49,90%), funcionários do processo de produção (4,18%) e vendedores (8,76%), conforme a Figura 16. Mesmo os quatro grupos possuindo graus de envolvimento e conhecimento diferentes em relação ao produto para o objetivo da pesquisa, todos foram considerados.

Figura 16 - Perfil dos grupos que fizeram parte da amostragem da pesquisa (n=479)



Fonte: Autor (2015)

Para análise dos resultados dos questionários foram utilizadas três representações: a nuvem de palavras, gráficos de setores e representação da população no mapa do Brasil dividido por estados. Para construção da nuvem de palavras empregada para análise dos dados no Capítulo 4.4, foi utilizado o *software* livre TAGUL<sup>4</sup>.

### 3.2.2.1 Apresentação da empresa Altenburg Indústria Têxtil

A empresa atua no segmento de cama, mesa e banho, está localizada na cidade de Blumenau, com filiais em São Paulo e Sergipe (ALTENBURG, 2015).

- Visão: Estar em todos os lares brasileiros e ser o melhor fornecedor de soluções para o bem-dormir e bem-viver.
- Missão: Vestir a cama para o bem-estar das pessoas com beleza, conforto e qualidade, surpreendendo clientes e consumidores, gerando relacionamentos e resultados com responsabilidade socioambiental.
- Valores: pessoas, respeito, relacionamentos, responsabilidade socioambiental, inovação e excelência, resultados, paixão/amor e qualidade.

Uma das mais importantes marcas do setor têxtil do Brasil, a Altenburg comercializa seus produtos para 15 países da América do Sul, América Central e África. Possui fábricas em Blumenau, onde está sediada a empresa, no polo têxtil de Santa Catarina. No Distrito industrial de Socorro, próximo a Aracaju, capital de Sergipe, região estratégica para alcançar os clientes do Nordeste. E em São Roque/SP. A empresa conta com cinco lojas próprias, chamadas de Altenburg Store, sendo quatro unidades em São Paulo/SP e uma em Balneário Camboriú/SC. Além disso, possui um *outlet* anexo à fábrica de Blumenau e um posto de vendas na unidade de Sergipe. E recentemente inaugurou um *outlet* na cidade de Sombrio/SC. Também conta com uma loja virtual no endereço: [altenburgstore.com.br](http://altenburgstore.com.br). O grupo possui atualmente duas marcas: Altenburg, focada nos segmentos A e B, e Carambella, adquirida em 2012, focada nos segmentos C e D. Sua trajetória teve início em 1922, quando a fundadora, Johanna Altenburg, ficou viúva e, para garantir o sustento da família, começou a produzir acolchoados manualmente. Ela

---

<sup>4</sup> TAGUL, disponível em <https://tagul.com/>

continuou à frente do negócio até 1944, quando assumiram Arno e Anna Altenburg, e a companhia entrou numa fase de diversificação de produtos, com investimentos em tecnologia. Neto de Johanna, Rui Altenburg é o atual presidente e está à frente da gestão da empresa há 45 anos.

A Altenburg destaca-se na produção de travesseiros, edredons, colchas, roupas de cama, toalhas de banho e outros produtos para o lar. Foi eleita em 2014, pelo 12º ano consecutivo, a melhor empresa do país em Cama, Mesa e Banho pelo Prêmio Mérito Lojista, promovido pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas. Em 2012, diversificou seu negócio com a marca Eco fiber, voltada para a confecção de fibras de poliéster para utilização em diversos segmentos. Hoje produz isolamentos térmicos e acústicos e elementos filtrantes para construção civil, mantas de poliéster para a indústria de confecção, edredons, colchas e recheios para a indústria moveleira. Além disso, possui uma grande participação no mercado de fibras recicladas de garrafas PET.

### 3.2.2.2 Dados de mercado do produto travesseiro

Não existe no Brasil uma associação que represente este produto oficialmente e que reúna e consolide as informações de mercado, como volume de produção e vendas nacionais. Como os travesseiros de fibra possuem em sua composição, tanto da capa quanto no recheio, materiais orgânicos e têxteis, ele está inserido dentro da Associação de Brasileira das Industriais Têxteis. Durante a pesquisa foi realizada uma consulta oficial à ABIT<sup>5</sup> que informou não possuir estes dados organizados.

Existem muitos fabricantes de travesseiro de fibra no país, entretanto, poucos possuem capacidade de distribuição nacional, a maioria concentra-se em atender mercados regionais. Esta é uma característica inerente a este mercado devido ao alto custo logístico de transportar travesseiros. Como este é um produto leve, volumoso e em muitos casos de baixo valor agregado, o custo de transporte acaba influenciando na sua competitividade.

As principais marcas de travesseiro de fibra no país são: Altenburg, Fibrasca, Artex, Santista e Duoflex. Cada marca possui seu perfil de consumidor e estas conseguem atender desde consumidores da classe A até consumidores da classe E.

Os produtos atualmente são comercializados no Brasil em diferentes canais, entende-se, neste caso, canal de comercialização como o meio comercial que os fabricantes utilizam para vender sua produção.

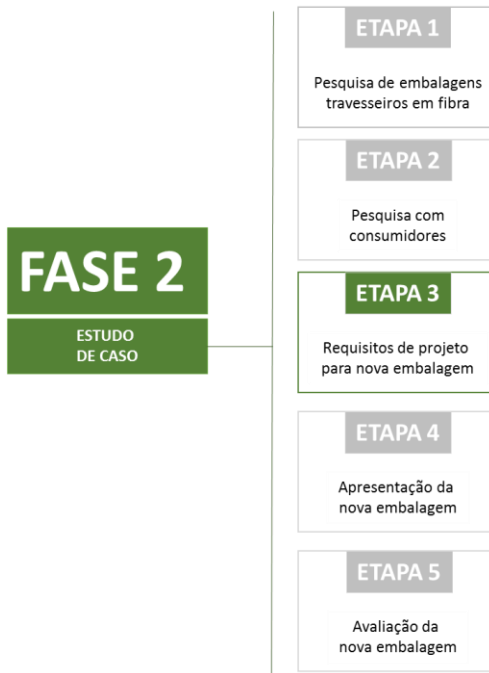
---

<sup>5</sup> ABIT - Associação de Brasileira das Industriais Têxteis (<http://www.abit.org.br/>)

Eles são: supermercado, lojas especializadas, lojas de departamento, colchoarias e *e-commerce*. Em todos os canais de comercialização os travesseiros são vendidos com embalagem.

### 3.2.3 Fase 2 – Etapa 3: Requisitos de Projeto para a nova embalagem

Figura 17 - Fase 2 - Etapa 3: Requisitos de projeto para nova embalagem



Fonte: Autor (2015)

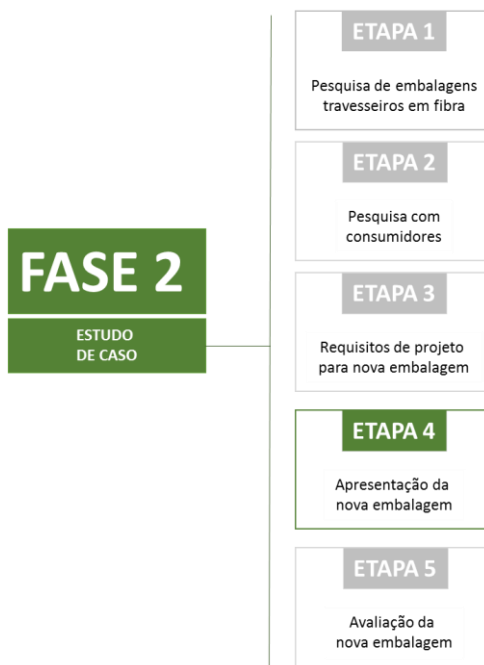
Nesta etapa da pesquisa se objetivou definir os requisitos de projeto para o desenvolvimento da nova embalagem do travesseiro de fibra. Esta etapa foi o elo que conectou todas as informações geradas nas etapas 01 e 02 e proporcionou o desenvolvimento do projeto da nova embalagem. Este processo ocorreu por meio do cruzamento das fases: pesquisa de embalagens em travesseiros de fibra e a avaliação dos resultados dos questionários.

A análise buscou identificar, na pesquisa de embalagens em traveseiros de fibra realizada nos mercados nacional e internacional, quais informações se repetiam e quais delas foram citadas nas respostas dos 479 questionários recebidos. Este cruzamento de dados demonstrou que algumas informações desejadas pelos consumidores predominantemente não apareciam nas embalagens atuais comercializadas no país.

Este hiato entre o que o consumidor deseja encontrar em uma embalagem de traveseiro e a ausência nas embalagens comercializadas gerou a definição dos requisitos de projeto para a nova embalagem de traveseiro.

### 3.2.4 Fase 2 – Etapa 4: Apresentação da nova embalagem do traveseiro de fibra

Figura 18 - Fase 2 - Etapa 4: Apresentação da nova embalagem



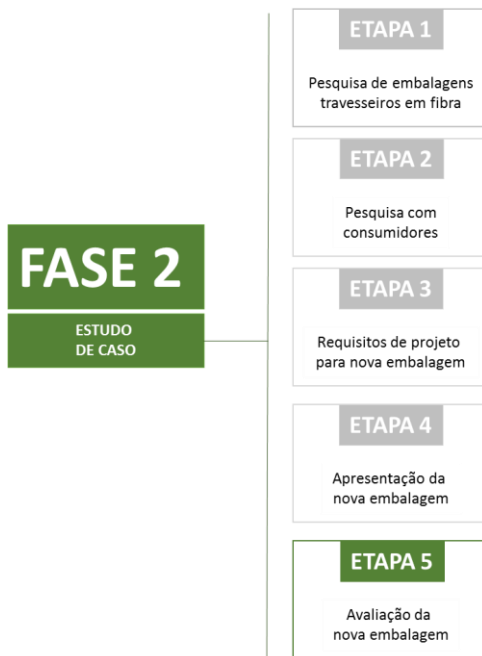
Nesta etapa da pesquisa se objetivou desenvolver o novo projeto gráfico da embalagem do traveseiro de fibra, fundamentado na fase anterior de requisitos. A fase de criação começa com a definição do conceito a ser estabelecido para a embalagem, e termina com o protótipo completamente desenvolvido e testado.

Esta fase aconteceu por meio dos profissionais da Altenburg Indústria Têxtil, o acadêmico e o escritório de Design O3, constando no Apêndice F o termo de consentimento da empresa O3. Buscou-se a formatação de uma equipe multidisciplinar para este projeto, com pessoas das áreas de *Design*, *Marketing*, Engenharia e Produção.

O processo de desenvolvimento do projeto gráfico da embalagem durou o período de 6 semanas e existiu a necessidade de quatro reuniões com todo o grupo. Na primeira reunião foi brifado o objetivo e repassados os requisitos pré-determinados; a segunda para avaliação e aprovação do estilo da mesma; a terceira para avaliação do primeiro protótipo e solicitação de ajustes; e, por fim, a última para avaliação final do resultado.

### 3.2.5 Fase 2 – Etapa 5: Avaliação da nova embalagem

Figura 19 - Fase 2 - Etapa 5: Avaliação da nova embalagem



Fonte: Autor (2015)

Nesta fase se objetivou avaliar a nova embalagem do travesseiro. Esta foi caracterizada pela avaliação do novo projeto gráfico de embalagem pelo instrumento *eye tracking*.

O instrumento *eye-tracking*<sup>6</sup> vem sendo explorado nos estudos de comportamento do consumidor que visam compreender como estes processam as informações visuais em condições reais. O *eye-tracking* fornece representações gráficas distintas para entender o comportamento do consumidor e avaliar o design de embalagens, promoções, disposição

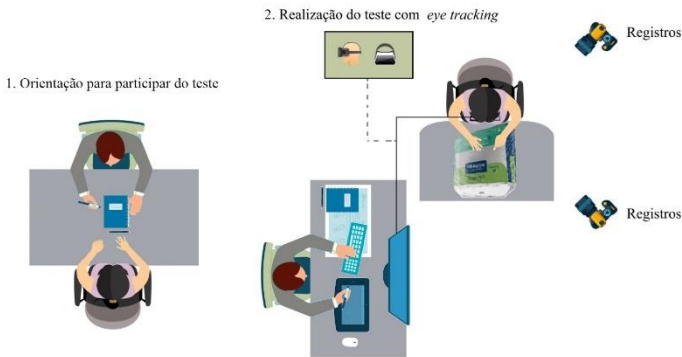
<sup>6</sup> SMI Eye Tracking Glasses 2 wirelles (SMI ETG 2W)

de produtos e planejamento da loja, além de possibilitar testar a eficácia dos anúncios impressos, comerciais de televisão, *marketing* esportivo e outros.

Nesta pesquisa o *eye tracking* foi utilizado com o objetivo de avaliar o projeto gráfico do travesseiro de fibra desenvolvido a partir da pesquisa realizada com consumidores. Os testes foram realizados durante a 4ª edição da Conferência Internacional de Integração do Design, Engenharia e Gestão para a inovação (IDEMi<sup>7</sup>), organizada pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), que aconteceu entre os dias 7 e 10 de outubro de 2015, em Florianópolis.

Os testes nesta pesquisa, utilizando o *eye tracking*, foram realizados com 31 pessoas que participaram do IDEMi e que se disponibilizaram a participar. A amostragem foi não probabilística e selecionada por conveniência, esta amostra foi composta por sujeitos que atenderam aos critérios da pesquisa e que estavam disponíveis durante o evento. No caso, os critérios pré-selecionados para participar do teste foram: usar travesseiro e não ter problemas de daltonismo ou algum problema severo de visão. Na Figura 20, o Procedimento de avaliação da nova embalagem.

Figura 20 - Procedimento de avaliação da nova embalagem



Fonte: Autor (2015)

<sup>7</sup> IDEMI - 4ª edição da Conferência Internacional de Integração do Design, Engenharia e Gestão para a inovação. Disponível: <http://www.idemi2015.udesc.br/>



Durante esta fase da pesquisa o processo ocorreu com base no procedimento descrito a seguir e foi dividido em três momentos.

Primeiramente o sujeito da pesquisa recebeu uma orientação prévia de como aconteceria todo o teste. Nesse momento foram realizadas as perguntas para avaliar se ele estava dentro dos critérios da pesquisa, como exposto anteriormente. Após, foi explicado que o teste teria um prazo médio de 60 segundos, entretanto, caso o mesmo precisasse de mais tempo para realizar a avaliação da embalagem, seria permitido.

No segundo momento o sujeito colocou o *eye tracking* e recebeu as orientações básicas sobre a utilização do equipamento. Na Figura 21, o registro fotográfico do momento de preparação do sujeito para a realização da avaliação. O equipamento exige a calibração de três pontos para cada participante, com o objetivo de garantir a segurança dos resultados, e esta durou em média 10 segundos. Após a calibração o sujeito teve um tempo para adaptar-se ao equipamento e sentir-se à vontade para iniciar o teste.

Figura 21 - Registro fotográfico da fase de preparação do teste



Fonte: Autor (2015)

No terceiro momento da avaliação, o sujeito recebeu o travesseiro com a nova embalagem e teve aproximadamente 60 segundos para avaliá-lo, aleatoriamente. A única orientação que o sujeito da pesquisa recebeu foi de avaliar o travesseiro como se estivesse na loja escolhendo para si próprio. Na Figura 22, o registro fotográfico deste momento.

Figura 22 - Registro fotográfico da fase de avaliação da nova embalagem



Fonte: Autor (2015)

Ao final do teste o sujeito da pesquisa respondeu o questionário, o mesmo utilizado na fase de definição dos requisitos. Este questionário teve o objetivo caracterizar o sujeito.

O *eye-tracking* é uma ferramenta de pesquisa usada para medir atenção visual. Esta é de interesse dos pesquisadores porque 83% das informações utilizadas no processamento cognitivo a respeito de comportamento do consumidor são obtidas visualmente (Wästlund et al. 2010), e aproximadamente em 70% das compras as decisões são tomadas na loja (Clement 2007). A tecnologia de rastreamento ocular, *eye tracking*, é um instrumento que possibilita explorar qualitativamente a atenção visual do consumidor, assim demonstrando comportamentos.

Uma vantagem da tecnologia de rastreamento ocular é que ela capta e registra movimentos reais dos olhos. O equipamento utilizado na pesquisa foi o *SMI Eye Tracking Glasses 2 wirelles* (SMI ETG 2W), o mesmo foi cedido pela empresa SMI para a realização dos testes. O *eye tracking* foi projetado para capturar o comportamento do olhar natural de uma pessoa em tempo real. O equipamento fornece percepção periférica e visão binocular, fator importante para a percepção de profundidade realista e natural orientação visual. As pesquisas científicas realizadas vão desde fatores humanos, esportes, psicologia, treinamento de tarefa médicas, até estudos relacionados ao neuromarketing, como o comportamento de compradores no ponto de venda e a avaliação de embalagem. Ele abrange todo o processo de desenho do estudo, configuração do participante e gravação de dados para análise eficiente.

Com a sua simples configuração de calibração, o SMI ETG 2W está apto para começar as gravações de um participante.. Um *smartphone*, unidade de gravação, permite mais de 3 horas de gravação e total mobilidade, mesmo em tarefas altamente dinâmicas. O *software* de análise *SMI BeGaze* permite de forma simples a agregação de dados de rastreamento de olho ao longo de vários participantes. O *software* de

avaliação dos resultados *SMI BeGaze* permite a visualização qualitativa, bem como a quantitativa, análise de dados de rastreamento ocular e os vídeos de cena. Informações tais como mapa de calor ou chave métrica podem ser facilmente exportadas para posterior análise e elaboração de relatórios. Na Figura 23, abaixo, imagem do equipamento *SMI Eye Tracking Glasses 2 wirelles* e do celular que recebe todas as informações de forma *online*. No Anexo A, a especificação técnica do equipamento.

Figura 23 - Equipamento *Eye tracking*



Fonte: SMI (*Senso motoric instruments*)

O instrumento *eye tracking* teve como objetivo extrair informações dos consumidores intuitivas, uma vez que cada um, durante o teste, pôde manusear a embalagem do traveseiro do modo que lhe foi mais normal. Desta forma, entendidas todas as etapas da pesquisa, serão demonstrados os resultados.

## 4. ESTUDO DE CASO: TRAVESSEIRO DE FIBRA

Este capítulo consta da apresentação e interpretação dos resultados da pesquisa aplicada.

### 4.1 FASE 2 – ETAPA 1: PESQUISA DE EMBALAGENS TRAVESSEIROS EM FIBRA

Esta fase da pesquisa de embalagem se propôs a entender como atualmente estão as embalagens dos travesseiros, seja no cenário nacional ou internacional. Com este diagnóstico preliminar foi possível identificar quais são as informações que os fabricantes avaliados evidenciam nas suas embalagens. Este estudo foi realizado com a visita a pontos de venda, avaliação dos produtos *in loco* e através de visitas a *websites* de fabricantes ou lojas virtuais de travesseiros.

#### 4.1.1 Estudo de embalagens de travesseiros nacionais

No estudo das embalagens de travesseiros do mercado nacional, foram avaliadas 18 embalagens no total, de diferentes marcas. A matriz da qual foram extraídos os resultados está no Apêndice B. A seguir serão expostos e discutidos as percepções e resultados preliminares das análises.

O primeiro grupo avaliado foi o dos dados relacionados ao **uso do produto** travesseiro.

1. **Indicação da posição de dormir** – Esta propriedade do produto possui a função de informar ao usuário para qual posição de dormir o travesseiro é indicado. Esta é uma informação importante, uma vez que, dependendo em qual posição o usuário dorme, sua necessidade em termos de altura do travesseiro muda consideravelmente. O resultado das embalagens avaliadas foi que nove embalagens apresentaram a indicação e nove, não.
2. **Garantia do produto** – Nenhuma das 18 embalagens informou a validade do produto.
3. **Orientação de uso** – Cinco embalagens apresentaram orientação do uso do produto de forma clara. Estas utilizaram como recurso,

para construir esta orientação, representações gráficas do corpo humano sobre o travesseiro em diferentes posições e, de forma resumida, explicaram as consequências de dormir diferente das recomendações.

4. **Foto humanizada (com pessoas) na embalagem** – Esta não é especificamente uma propriedade de uso, entretanto foi selecionada, pois durante a pesquisa se identificou que muitas marcas utilizam no projeto gráfico uma área grande para a imagem de uma pessoa e não exploram atributos do produto e orientações de uso. Das embalagens avaliadas, cinco possuíam a imagem de pessoas. As 13 demais possuíram projetos gráficos que exploraram outros elementos, como: foto do próprio produto, elementos gráficos abstratos sem relação com o produto e elementos gráficos específicos explorando alguma propriedade que diferencia este travesseiro dos demais.

O segundo grupo de dados avaliado foi o das **informações estruturais** da embalagem do travesseiro.

1. **Impressão na frente da embalagem** – Todas as embalagens possuíram impressão frontal da embalagem.
2. **Impressão na parte de trás da embalagem** – Nenhuma embalagem apresentou impressão na parte de trás do travesseiro. Ficou muito clara, através desta avaliação, a oportunidade de utilizar outras faces da embalagem para explorar atributos do produto. Durante a pesquisa, se percebeu que produtos também brancos, como o travesseiro, porém de outros segmentos, como: o absorvente feminino e as fraldas infantis e geriátricas exploram a embalagem na sua totalidade,
3. **Suporte para carregar** – Somente uma embalagem apresentou uma alça para carregar o produto.

O terceiro grupo avaliado foi o dos dados relacionados às **informações técnicas** da embalagem do travesseiro.

1. **Tipo de revestimento e enchimento** – Somente uma das 18 embalagens avaliadas não especificou o tipo de tecido com o qual

a capa que o travesseiro foi feita e qual o material com que este foi preenchido.

2. **Formato** – Somente uma não especificou o formato do travesseiro.
3. **Altura do travesseiro** – Somente uma embalagem especificou a altura do travesseiro. Esse fato também chama a atenção, pois as medidas do produto: largura, comprimento e altura, geralmente são especificadas na embalagem.

De forma geral, percebeu-se que as marcas nacionais avaliadas enfatizam nos projetos gráficos das embalagens de travesseiro, principalmente a marca e o nome do produto. As marcas Altenburg, Artex e Santista privilegiam a foto de uma pessoa dormindo. A marca Fribasca traz uma abordagem técnica, construindo gráficos e imagens que buscam orientar o usuário sobre como o produto deve ser utilizado. Abaixo, na Figura 24, serão demonstrados os quatro perfis de embalagem de travesseiro que resumem os diferentes perfis de projetos gráficos estudados no mercado nacional. Estes perfis foram identificados por meio da avaliação da matriz, Apêndice B. Os perfis de projeto gráfico identificados foram: embalagem com apelo técnico, embalagem com apelo emocional, embalagem com apelo minimalista e embalagem com apelo gráfico.

Figura 24 - Perfis de embalagem de travesseiro do mercado nacional



Fonte: Autor (2015)

O perfil de embalagem com apelo emocional se diferencia pela presença de uma pessoa na embalagem, geralmente dormindo em um ambiente com fundo que transmite a sensação de paz e tranquilidade. Na embalagem avaliada na Figura 25, do travesseiro Sono e Saúde, da marca Altenburg, destacam-se, além da pessoa dormindo, o nome do produto e marca. As demais informações aparecem em forma de ícones com menor atratividade.

Figura 25 - Embalagem com apelo emocional (marca Altenburg)



Fonte: Portal Altenburg (2015)

O perfil de embalagem com apelo minimalista se diferencia pela ausência de informação, transmite a imagem de um produto nobre e sofisticado. O foco do projeto gráfico, na Figura 26, da marca Casa Moisés, evidencia as cores neutras e pouca informação. As informações básicas do produto estão em uma etiqueta discreta; este modelo de embalagem de produto necessitaria de uma venda assistida, pois o cliente não conseguiria entender as propriedades do mesmo avaliando a embalagem.

Figura 26 - Embalagem com apelo minimalista (marca Casa Moysés)



Fonte: Portal MMartan (2015)

O perfil de embalagem com apelo técnico se diferencia pela presença de informações técnicas explicando as principais características do produto e suas orientações de uso, sempre de forma muito clara e ilustrativa, com desenhos, fotos de produto, ícones e elementos tecnológicos. Na embalagem avaliada, Figura 27, do travesseiro Personal Visco, da marca Fibrasca, destacam-se o nome do produto, a característica de antibacteriano, com desenhos de moléculas e ácaros, além de desenhos simulando a forma correta de usar o produto.

Figura 27 - Embalagem com apelo técnico (marca Fibrasca)



Fonte: Portal Fibrasca (2015)



O projeto gráfico classificado como gráfico explora o nome do produto e elementos gráficos abstratos que não possuem relação direta com o produto.

Figura 28 - Embalagem com apelo gráfico (marca Trisoft)



Fonte: Portal Trisoft (2015)

#### 4.1.2 Pesquisa de embalagens de travesseiros internacionais

Este estudo teve como objetivo avaliar as diferenças de projetos gráficos e da estrutura das embalagens dos travesseiros no mercado internacional. Na pesquisa das embalagens de travesseiro no mercado internacional foram selecionadas, igualmente, 18 embalagens para avaliação. Nestas, de diferentes marcas e países, o processo de busca e seleção foi realizado pela Internet. Buscou-se identificar empresas produtoras de travesseiro de diferentes países e selecionar a embalagem destes travesseiros para avaliação.

A procura aconteceu utilizando como palavras-chave “embalagem de travesseiro” e “travesseiro” em três diferentes línguas: português, inglês e espanhol, no portal de busca: google.com.br. Foram selecionadas empresas de países como: Estados Unidos, Inglaterra, Austrália, África do Sul e Nova Zelândia. As marcas selecionadas para realização do estudo foram: Fogarty, Bambi bed, Flex pillow, Herigton, Sleep joy, Nordic confort, Izod, Obusforme, Bedbear, Logan & Maison, Minijumbuk, Senora, Tempur-pedic, Intero e CPA MAX.

A forma de avaliação dos resultados segue o mesmo modelo desenvolvido para a matriz de identificação e caracterização de

embalagens de travesseiro nacional. Os resultados da pesquisa foram extraídos do Apêndice C.

O primeiro grupo avaliado foi o dos dados relacionados **ao uso do produto** travesseiro.

1. **Indicação da posição de dormir** – Onze embalagens não apresentaram a indicação de posição de dormir. A grande maioria, no cenário internacional, informa se o produto possui suporte alto, médio ou baixo.
2. **Garantia do produto** – Três embalagens informaram a garantia do produto, esta variando de 2 a 10 anos.
3. **Orientação de uso** – Neste item se identificou uma diferença grande entre as embalagens nacionais em relação às internacionais. Das 18 embalagens avaliadas, 15 apresentaram orientações em relação ao uso do produto e seus principais atributos.
4. **Foto de pessoas** – Das embalagens avaliadas, sete possuíam a imagem de pessoas. Identificou-se que, nos projetos gráficos internacionais que utilizaram a foto de pessoa, o fizeram de uma forma mais discreta e a complementaram com mais orientações de produto.

O segundo grupo avaliado foi o dos dados relacionados às **informações estruturais** da embalagem do travesseiro.

1. **Impressão na frente da embalagem** – Todas as embalagens possuíam impressão frontal da embalagem.
2. **Impressão na parte de trás da embalagem** – Quatro embalagens apresentaram impressão na parte de trás.
3. **Suporte para carregar** – Cinco embalagens apresentaram alça para carregar o produto.

O terceiro grupo avaliado foi o dos dados relacionados às **informações técnicas** da embalagem do travesseiro.

1. **Tipo de revestimento e enchimento** – Doze embalagens especificaram o tipo de tecido com o qual a capa o travesseiro foi feita e com qual material este foi preenchido.
2. **Formato** – Somente três não especificaram o formato do travesseiro.
3. **Altura do travesseiro** – Somente uma embalagem especificou a altura do travesseiro.

Dos quatro perfis de projetos gráficos seleccionados no mercado nacional, foram identificados três muito similares no mercado internacional, que são os projetos gráficos com perfil de embalagem com apelo técnico, emocional e minimalista, Figura 29. Já o projeto gráfico com perfil de embalagem com apelo minimalista não foi identificado.

Figura 29 - Perfis de embalagem de travesseiro do mercado internacional



Fonte: Autor (2015)

De forma geral, ficou evidente a preocupação dos projetos gráficos internacionais em explicar com maiores detalhes as características do produto e suas orientações de uso. Até os projetos com a imagem de pessoas possuíam essa preocupação. Abaixo, nas Figuras 30, 31 e 32, será exposta uma embalagem de cada perfil identificado.

Figura 30 - Embalagem com apelo emocional (marca Obusforme)



Fonte: Portal Obusforme (2015)

Figura 31 - Embalagem com apelo técnico (marca CPA MAX)



Fonte: Portal CPA MAX (2015)

Figura 32 - Embalagem com apelo gráfico (marca Minijunbuk)



Fonte: Portal Minijunbuk (2015)

Painel de comunicação de embalagem do travesseiro em relação ao grau de sofisticação

Outra variável que foi avaliada em um projeto gráfico do travesseiro foi o quanto esta embalagem se pré-dispõe a ser percebida como sofisticada. Dependendo do usuário-alvo, você pode deixar o projeto com apelo tanto emocional, técnico, gráfico ou minimalista, com maior ou menor grau de sofisticação. Neste caso, a influência está nos tipos de cores, fontes, imagens e harmonização que o designer de embalagem irá desenvolver no projeto.

Na Figura 33, no painel de comunicação da embalagem de travesseiro (grau de sofisticação), estão dispostas algumas das embalagens estudadas em relação a esta variável. Quanto mais à esquerda a embalagem, maior o grau de refinamento da mesma e, quanto mais à direita, menor (mais popular).

Figura 33 - Pannel de comunicação da embalagem de travesseiro (grau de sofisticação)



Fonte: O3 Design (2015)

## 4.2 – FASE 2 – ETAPA 2: PESQUISA COM CONSUMIDORES - QUESTIONÁRIO

A pesquisa foi realizada como descrito no Capítulo 03, por meio de um questionário *online*, Apêndice A. No total foram obtidas 479 respostas.

### 4.2.1 Resultado da pesquisa com consumidores

Os resultados estão classificados inicialmente em quatro blocos de perguntas, Figura 16: dados que caracterizam o grupo de consumidores pesquisados, perguntas relacionadas à qualidade do sono dos mesmos e, por fim, se investigou assuntos relacionados ao produto travesseiro e à embalagem do mesmo.

#### 4.2.1.1 Caracterização dos indivíduos

Em relação aos dados sociodemográficos da amostra, foram 61% (291 indivíduos) do sexo feminino e 39% (186 indivíduos) do sexo masculino, como apresentado na Figura 35.

Figura 34 - Sexo dos indivíduos (n=477)



Fonte: Autor (2015)

Em relação ao grau de instrução, Figura 35, a amostra evidenciou que 38% (188 indivíduos) tinham ensino superior; 22% (103 indivíduos), ensino médio completo; 17% (83 indivíduos), pós-graduação; 14% (50

indivíduos), superior incompleto; 4% (18 indivíduos), fundamental completo; ensino médio incompleto 3% (16 indivíduos); e 2% (11 indivíduos), fundamental incompleto.

Figura 35 - Grau de instrução (n=478)



Fonte: Autor (2015)

O item renda, Figura 36, mostrou que 37% (172 indivíduos) recebiam mensalmente de 2 a 5 salários mínimos; 31% (147 indivíduos), de 6 a 10 salários mínimos; 30% (139 indivíduos) recebiam acima de 10 salários; e, por fim, 2% (11 indivíduos) recebiam 1 salário mínimo.

Figura 36 - Renda familiar (n=469)



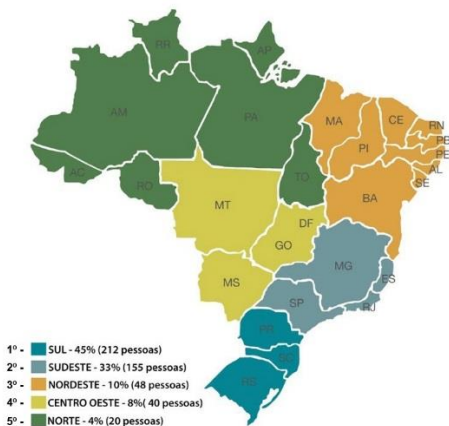
Fonte: Autor (2015)

A procedência dos indivíduos, apresentada na Figura 37, caracterizou-se por 45% (212 indivíduos) que informaram pertencer à



Região Sul; 33% (155 indivíduos) da Região Sudeste; 10% (48 indivíduos) da Região Nordeste; 8% (41 indivíduos) da Região Centro-Oeste; e 4% (20 indivíduos) da Região Norte.

Figura 37 - Procedência (n=475)



Fonte: Autor (2015)

#### 4.2.1.2 Assuntos relacionados ao sono

Em relação à qualidade do sono, apresentada a seguir na Figura 38, dos participantes, 84% (403 indivíduos) dormiam em média de 6 a 8 horas diariamente; 9% (42 indivíduos) dormiam menos de 6 horas; e 7% (34 indivíduos) dormiam mais de 8 horas.

Figura 38 - Você dorme em média quantas horas de sono? (n=479)



Fonte: Autor (2015)

Sobre como os participantes classificavam a qualidade do seu sono, na Figura 39 é demonstrado que 56% (267 indivíduos) acreditavam ter um boa noite de sono; 24% (115 indivíduos) acreditavam ter uma noite de sono regular; 18% (85 indivíduos) acreditavam ter uma ótima noite de sono; 1,8% (10 indivíduos) acreditavam ter uma noite de sono ruim; e somente 0,3% (1 indivíduo) acreditava ter uma noite de sono péssima.

Figura 39 - Como você classifica seu sono? (n=478)



Fonte: Autor (2015)

A próxima resposta demonstrou quais elementos prejudicam a qualidade do sono, então foi-lhes perguntado: Com relação aos itens abaixo: barulho, claridade, calor ou frio excessivo, travesseiro e colchão, enumere de 0 a 5 o que mais prejudica sua noite de sono, sendo 5 o MAIS

importante e 0 o MENOS importante. Para verificar qual interferência possuía maior rejeição aos consumidores, foi utilizado o critério de somar as notas 5 e 4, e este índice será o referencial de comparação. Avaliando as cinco interferências que mais prejudicavam a noite de sono dos pesquisados, percebeu-se que o colchão apresentou o maior índice de rejeição, 50% (240 indivíduos). Em seguida apareceram o travesseiro e o calor ou frio excessivo, com resultado similar de 48% (233 indivíduos), barulho com 41% (196 indivíduos) e claridade com 37% (177 indivíduos). Ainda dentro da mesma pergunta foi questionado: Caso exista algum outro fator que o atrapalhe a ter uma boa noite de sono, o descreva. O resumo está abaixo:

- Cansaço e poucas horas de sono;
- Ansiedade;
- Duas filhas, então não consigo dormir a noite inteira, porque sempre tem uma acordando;
- Tenho filho pequeno, 1 ano 3 meses;
- Tenho um bebê de 6 meses;
- Travesseiro ruim;
- Insônia.

#### 4.2.1.3 Assuntos relacionados ao produto travesseiro

As próximas perguntas estão relacionadas ao travesseiro e sua embalagem. A primeira pergunta com esta abordagem questiona se os participantes utilizavam o travesseiro para dormir, e 98% (469 indivíduos) responderam que sim e 2% (4 indivíduos) responderam que não, Figura 40. Para os que responderam não, foi questionado o motivo, e uma pessoa justificou que sentia dor no pescoço quando usava travesseiro ou dormia em rede.

Figura 40 - Você costuma usar travesseiro para dormir? (n=479)



Fonte: Autor (2015)

Sobre o tipo de travesseiro utilizado, 44% (205 indivíduos) utilizavam o travesseiro de fibra de poliéster para dormir; 24% (111 indivíduos) utilizavam o travesseiro viscoelástico, mais conhecido como travesseiro da NASA; 16% (74 indivíduos) utilizavam o travesseiro de espuma látex; 6% (31 indivíduos) utilizavam outros tipos de travesseiros não listados no questionário; 5% (24 indivíduos) utilizavam os travesseiros de plumas e penas de ganso; e, por fim, 5% (22 indivíduos) utilizavam os travesseiros de espuma compacta; Figura 41.

Figura 41 - Qual tipo de travesseiro você usa para dormir? (n=467)



Fonte: Autor (2015)

Sobre a posição de dormir, 78% (368 indivíduos) dormiam na posição de lado; 15% (72 indivíduos) dormiam na posição de bruços; e 5% (32 indivíduos) dormiam na posição de costas; Figura 42.

Figura 42 - Em qual posição você dorme? (n=472)



Fonte: Autor (2015)

Quando questionados sobre qual a frequência de tempo utilizada para trocar o travesseiro, as respostas foram: 46% (219 indivíduos) trocavam seus travesseiros entre 1 e 2 anos; 25% (120 indivíduos) trocavam seus travesseiros entre 2 e 3 anos; 17% (78 indivíduos) trocavam seus travesseiros a cada 3 anos ou mais; e 12% (58 indivíduos) trocavam seus travesseiros todos os anos; Figura 43.

Figura 43 - Você troca seu travesseiro com que frequência? (n=475)

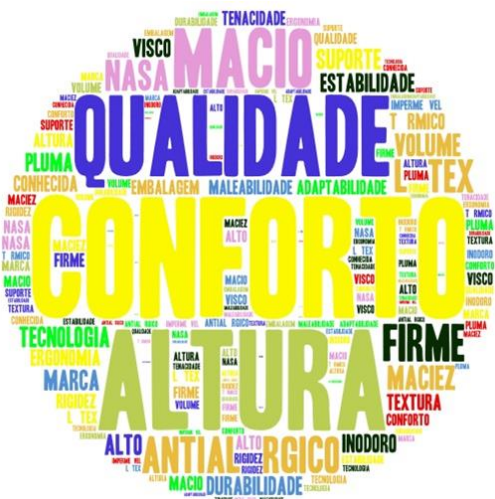


Fonte: Autor (2015)

Quando questionados de forma aberta sobre o que procuravam em um travesseiro novo, as respostas foram diversas e estão demonstradas

abaixo, na Figura 44. A nuvem de palavras demonstra que conforto, altura, qualidade, maciez, firmeza e antialérgico foram as características mais desejadas em um travesseiro de fibra sob a percepção do usuário.

Figura 44 - Nuvem de palavras (O que você deseja em um travesseiro novo?)



Fonte: Autor (2015)

Quando questionados, em relação à compra de um novo travesseiro, como habitualmente faziam para escolhê-lo, foram listados cinco possíveis meios de buscar orientação sobre o travesseiro antes ou durante a compra, e foi perguntado se sim, o realizavam, ou não realizavam. Na Tabela 05, está demonstrado percentualmente qual meio apresentou maior influência no usuário.

Em relação à necessidade de apalpar/sentir o produto através do toque no processo de escolha do travesseiro, 98% (455 indivíduos) disseram que sim, apertavam o produto buscando identificar seu conforto ou adequação às suas necessidades, e 2% (8 indivíduos), que não. Em relação a ler as informações na embalagem no momento da compra, 92% (428 indivíduos) afirmaram que sim, liam as informações na embalagem; 8% (38 indivíduos), que não. Em relação a solicitar a ajuda de um vendedor no momento da compra, 51% (235 indivíduos) disseram sim, que buscavam ajuda do vendedor; 49% (228 indivíduos) não buscavam ajuda do vendedor. Em relação a solicitar indicação de um familiar para formar a opinião em relação ao travesseiro ideal, 70% (327 indivíduos) não

solicitavam indicação; e 29% (139 indivíduos), sim, solicitavam indicação a um familiar. Em relação a pesquisar na Internet antes de comprar o travesseiro, 75% (345 indivíduos) não pesquisavam e 25% (117 indivíduos), sim.

Tabela 5 – Avaliação dos meios utilizados para busca de informações antes e durante a compra

Como seleciona o travesseiro?	Sim (%)	Não (%)
Apalpa o produto	98	2
Lê as informações na embalagem	92	8
Solicita ajuda ao vendedor	51	49
Solicita indicação de familiares	30	70
Pesquisa na Internet	25	75

Fonte: Autor (2015)

Os meios apalpar/sentir o produto e ler as informações na embalagem foram os mais utilizados pelos usuários no momento de entender o produto travesseiro de fibra antes e durante o processo de compra.

Sobre o local onde usualmente os participantes da pesquisa compravam seu travesseiro, 48% (227 indivíduos) o faziam em lojas especializadas; 37% (174 indivíduos), em lojas de departamento; 11% (54 indivíduos), em outros locais; e 4% (17 indivíduos) disseram comprar seu travesseiro em supermercado; Figura 45.

Figura 45 - Onde você costuma comprar seu travesseiro? (n=472)



Fonte: Autor (2015)

#### 4.2.1.4 Assuntos relacionados à embalagem do travesseiro

A próxima resposta buscou entender quais eram as informações que os pesquisados julgavam importantes na embalagem do travesseiro: Com relação aos itens abaixo, enumere de 1 a 5, sendo 5 o MAIS importante e 1 o MENOS importante. Os itens avaliados foram: indicação da posição de dormir, informações relacionadas à saúde (antialérgico, antiácaro), suporte, medida e composição do travesseiro. Para verificar qual das características possuíam maior relevância para os consumidores, foi utilizado o critério de somar as notas 5 e 4 e este índice será o referencial de comparação. Neste caso, quanto maior for o valor da soma, maior será a aceitação. A seguir, na Tabela 06, o comparativo entre as características.

Tabela 6 – Informações importantes na embalagem do travesseiro

Informações importantes na embalagem do travesseiro	(%)	Pessoas
Relacionadas à saúde (antialérgico, anti acaro e etc.)	85	405
Suporte (médio, firme e extrafirme)	78	373
Composição	76	364
Indicação da posição de dormir	63	301
Medida	62	294

Fonte: Autor (2015)



Avaliando o resultado das cinco características acima, em ordem de importância para os consumidores ficaram: informações relacionadas à saúde, com 85% (405 indivíduos), seguida do suporte do travesseiro com 78% (373 indivíduos), composição com 76% (364 indivíduos), indicação da posição de dormir com 63% (301 indivíduos), e medida com 62% (294 indivíduos). Isso demonstra que as características relacionadas à saúde, suporte e composição se destacaram na ordem de importância.

Quando questionados sobre qual a primeira palavra que vinha à sua cabeça quando pensavam em um travesseiro, as respostas foram diversas e estão demonstradas a seguir na Figura 46, Nuvem de palavras (Qual a primeira palavra que lhe vem à mente quando você lembra de travesseiro?)

Figura 46 - Nuvem de palavras (Qual a primeira palavra que lhe vem à mente quando você lembra de travesseiro?)



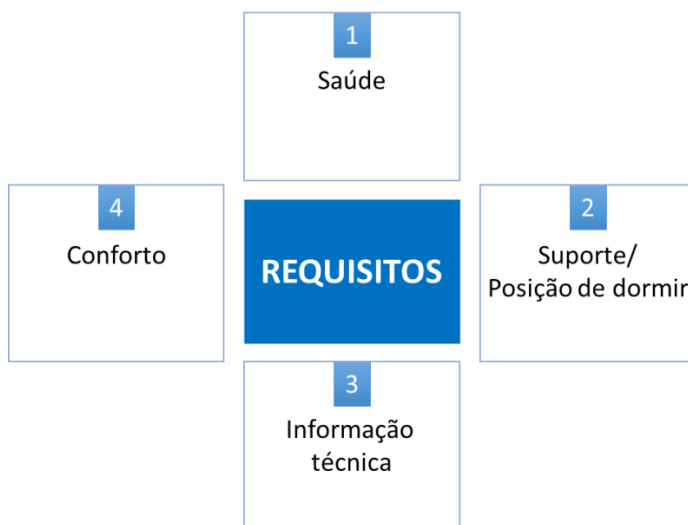
Fonte: Autor (2015)

Avaliando os resultados, se percebeu uma elevada expectativa dos consumidores em relação à característica conforto. A nuvem de palavras demonstra que confortável, sono, maciez, bem fofinho, dormir e descanso foram as palavras mais lembradas. Todas as palavras citadas reforçam a expectativa do consumidor de dormir bem e acordar disposto e sem dores.

### 4.3 FASE 2 – ETAPA 3: REQUISITOS DE PROJETO PARA A NOVA EMBALAGEM

A estruturação do pensamento para a definição dos requisitos para a nova embalagem do travesseiro de fibra foi descrita no Capítulo 03. Esta etapa é o cruzamento das informações das pesquisas de embalagem nacional e internacional, e da pesquisa com consumidores via questionário, representado pela Figura 47, que demonstra o resultado disso. Os quatro requisitos estabelecidos foram: informações relacionadas à saúde, informações sobre suporte/posição de dormir, informações técnicas e informações sobre o conforto.

Figura 47 - Requisitos de projeto para embalagem do travesseiro de fibra



Fonte: Autor (2015)

A seguir serão descritas as evidências utilizadas para a definição dos quatro requisitos utilizados para o desenvolvimento da nova embalagem do travesseiro de fibra.

#### 4.3.1 Informações relacionadas à saúde

- Durante as pesquisas de embalagem nacional e internacional, foi identificado apelo relacionado à saúde, principalmente nos travesseiros que possuem o atributo antialérgico. Algumas embalagens demonstraram através de desenhos didáticos o correto alinhamento entre a cabeça, coluna cervical e quadril.
- Quando questionados sobre quais informações os pesquisados julgavam importantes na embalagem do travesseiro de fibra, a característica que mais se destacou foi a das informações relacionadas à saúde, com 85%. Esta relação foi feita principalmente com a característica antialérgica do travesseiro. Essa é uma propriedade de alguns travesseiros, que possuem algum tratamento especial na sua capa ou enchimento.
- Estas informações se tornaram mais relevantes quando os consumidores-alvo eram crianças ou pessoas com alguma sensibilidade respiratória. As informações referentes à saúde apareceram nas perguntas abertas dentro do questionário, onde os consumidores podiam expressar livremente suas opiniões e necessidades.

#### **4.3.2 Suporte e posição de dormir**

- Sobre as características suporte do travesseiro de fibra e posições de dormir, foi identificado que nas pesquisas de embalagem nacional e internacional houve uma predominância da informação de suporte. Ambas possuem a função de orientar o consumidor em relação à posição ideal de dormir, contudo, o conceito de suporte se identificou como mais difundido nos dois mercados. Este fato ficou evidente, pois, das 18 embalagens pesquisadas no mercado internacional, 11 apresentaram a informação de suporte; e, no mercado nacional, nove.
- Quando questionados sobre a posição de dormir, 78% dos pesquisados dormiam na posição de lado; 15% dormiam na posição de bruços; e 5% dormiam na posição de costas. Essas informações reforçaram a necessidade desta orientação na embalagem. A área entre o pescoço, colchão e cabeça que o travesseiro deverá preencher nas diferentes posições de dormir é muito diferente, logo, a altura e volume do mesmo também serão. Um travesseiro para quem dorme de lado deve ser alto e

volumoso, já, para quem dorme de bruços, deve ser baixo e com volume pequeno, preferencialmente, flexível. Então, caso o consumidor selecione o travesseiro errado, com certeza o mesmo sentirá desconforto e dores ao acordar.

- Quando questionados de forma aberta sobre como era o processo de seleção do travesseiro na loja, alguns consumidores responderam que gostavam de testar o produto. Como na grande maioria das vezes estes pontos de venda não possuem um provador, eles apalpavam o produto e colocando, em alguns casos, contra a cabeça e o pescoço. A orientação de posição de dormir ou suporte têm a função de ajudar o consumidor a filtrar parte das opções.

### **4.3.3 Informações técnicas**

- De acordo com o estudo de embalagem internacionais, ficou evidente que estas embalagens se diferem das utilizadas no mercado nacional, principalmente, por explorarem as informações técnicas dos produtos. Este fato ajuda o consumidor a entender facilmente no ponto de venda a função do travesseiro e facilita o processo de seleção. Estas embalagens estão focadas em evidenciar o principal atributo do produto e demonstrar por explicações em forma de desenhos técnicos, ilustrações ou textos como este deve ser utilizado. Um exemplo que evidencia esta conclusão está na embalagem do produto da Figura 27, travesseiro Sono e Saúde, da marca Altenburg. Apesar de o principal atributo/diferencial deste ser o apelo de saúde, o projeto gráfico da embalagem explora informações emocionais com a imagem de uma pessoa dormindo, demonstrando sensação de relaxamento.
- No mercado nacional, das 18 embalagens pesquisadas, cinco apresentaram orientações de uso e informações técnicas evidentes em suas embalagens. Isso demonstra que algumas empresas já perceberam esta necessidade e começam a orientar seus projetos de embalagem com este foco.

### **4.3.4 Conforto**

- Nas pesquisas de embalagem nacional e internacional não foi identificado maior apelo relacionado ao conforto explicitamente, em alguns casos a construção do projeto gráfico traz a imagem de uma pessoa dormindo, buscando uma conexão emocional do produto com características como: conforto, bem-estar e qualidade do sono.
- Na pesquisa com consumidores, quando questionados sobre qual característica mais prejudicava a qualidade do seu sono, os fatores que mais se destacaram foram: colchão, travesseiro e calor ou frio excessivo. Tal fato demonstrou que produtos como colchão e travesseiros adequados e confortáveis são fundamentais para a qualidade do sono. Essa afirmação se torna relevante, uma vez que 98% dos pesquisados utilizavam o travesseiro diariamente.
- Os consumidores afirmaram, em 70%, que sabiam a hora de trocar o travesseiro quando ele perde o volume. Esta é outra evidência de que o conforto é uma característica valorizada, uma vez que o travesseiro, para quem dorme de lado, com 78% dos pesquisados, tem a função de manter a cabeça, corpo e quadril alinhados. Assim, quando este perde o volume e o desalinhamento entre as partes acontece, isso gera desconforto e dor.
- Quando questionados de forma aberta sobre o que procuravam em um travesseiro e qual a primeira palavra que vinha à sua mente quando pensavam em um travesseiro, conforto, maciez, fofinho e relaxamento foram as palavras que mais apareceram, na Figura 70 isso fica evidente.

#### 4.4 FASE 2 – ETAPA 4: APRESENTAÇÃO DA NOVA EMBALAGEM

Esta etapa teve o objetivo de desenvolver a nova embalagem e foi desenvolvida pelos profissionais da empresa Altenburg, o escritório de design O3 e o acadêmico. O novo projeto gráfico do travesseiro de fibra foi desenvolvido como descrito no Capítulo 03, utilizando como premissas os requisitos expostos anteriormente. A equipe multidisciplinar que construiu o projeto gráfico optou, durante as reuniões, por buscar alinhamento aos requisitos já pré-estabelecidos, e trabalhar sobre elementos inovadores de embalagem que não foram identificados no

mercado nacional, como o projeto gráfico na parte frontal e traseira do travesseiro, e utilizar uma linguagem que o aproxime de um produto relacionado à saúde, como, por exemplo, caixas de remédio.

O travesseiro selecionado para desenvolver a nova embalagem foi o travesseiro Sono e Saúde da marca Altenburg. Ele possui como principal atributo a propriedade antialérgica. Sua seleção foi uma escolha da Altenburg Indústria Têxtil, por se tratar de um produto com importância comercial. Na Figura 48, é possível visualizar o projeto gráfico original deste travesseiro. O projeto original foi classificado como um perfil de embalagem que busca se diferenciar no ponto de vendas pelo apelo emocional. Utiliza a imagem de uma pessoa dormindo, buscando estabelecer a conexão entre o travesseiro e a sensação de relaxamento.

Figura 48 - Projeto gráfico original – Travesseiro Sono e Saúde



Fonte: Autor (2015)

Na nova embalagem a equipe se propôs a trabalhar no projeto gráfico da mesma, não entrando nos requisitos de novos materiais, sistemas construtivos, etc. Além dos requisitos pré-estabelecidos, que serão expostos durante a apresentação da mesma, foram inseridas duas novidades nesta embalagem:

- As embalagens do mercado nacional possuem impressão e informação para o consumidor final em uma face, que é a frontal. Com as informações existentes nesta face o consumidor no ponto

de venda irá entender o produto na ausência de um vendedor. Como 89% dos pesquisados afirmaram que no momento de selecionar o travesseiro ideal buscavam auxílio lendo a embalagem, esta se torna fundamental para este processo. Assim, foi definido potencializar essa ferramenta de comunicação explorando não somente uma das faces, como é feito tradicionalmente, e sim, três faces. As três faces utilizadas para o novo projeto gráfico foram: a face frontal, a face posterior e a face inferior. Essa mudança proporcionou maior conteúdo para informação dos consumidores, e uma melhor exposição do produto no ponto de venda, uma vez que, em alguns casos, os travesseiros não são expostos de forma frontal, mas sim deitados.

- O segundo elemento de inovação adicionado pela equipe de projeto à nova embalagem foi o conceito de comunicação. Por se tratar de um produto relacionado à saúde, decidiu-se desenvolver uma embalagem com explicações técnicas e seguindo uma linha de comunicação de produtos medicinais como: caixas de remédio, fralda geriátrica e equipamentos relacionados à saúde. Assim, o produto no ponto de venda se destacará dos demais e facilmente os consumidores relacionarão o estilo da embalagem ao propósito do mesmo, que é ajudar na saúde e qualidade do sono.

A seguir, nas Figuras 49 e 50, serão expostas as perspectivas da nova embalagem do travesseiro, observadas as vistas frontal e posterior.

Figura 49 - Perspectiva da nova embalagem do travesseiro de fibra – Face frontal



Fonte: Autor (2015)

Figura 50 - Perspectiva da nova embalagem do travesseiro de fibra – Face posterior



Fonte: Autor (2015)

A seguir, na Figura 51, a imagem do novo projeto gráfico.



Figura 51 - Projeto gráfico na nova embalagem do travesseiro



Fonte: Autor (2015)

O **foco principal** da nova embalagem do travesseiro de fibra Sono e Saúde foi destacar a informação de que se trata de um produto Antialérgico. Por este motivo, este conceito, foi trabalhado na face frontal e em destaque.

Na Figura 52, pode ser observado que as informações destacadas nesta face da embalagem, que é a face principal, foram o nome do travesseiro e o nome da marca. O nome do travesseiro, pois o consumidor o entende de forma imediata, e o nome da marca, pois trata-se de uma informação para fortalecer a relação entre a empresa fabricante e seus consumidores. Também foram exploradas as informações de posição de dormir e, na parte inferior, uma explicação sobre os benefícios de um travesseiro antialérgico. Os textos foram desenvolvidos para proporcionar entendimento rápido e não gerar dúvidas, exemplo: Ação antimicrobiana: contra bactérias, fungos e ácaros.

As cores escolhidas foram tons de azul e verde justamente para transmitir a sensação de tranquilidade e bem-estar. Por fim, as informações do número de fios e composição do tecido e que o travesseiro é ideal para vestir fronha com tamanho 50x70 foram demonstradas de forma menos evidente.

Figura 52 - Face frontal



Fonte: Autor (2015)

Na face frontal da embalagem se buscou trabalhar as quatro premissas identificadas nas fases anteriores. O foco em informações de saúde (01) com o apelo antialérgico e a explicação sobre seus benefícios, a informações de posição de dormir (02) com o objetivo de orientar o consumidor na seleção do travesseiro ideal, as informações técnicas (03) demonstrando a constituição do tecido e número de fios e, por fim, a sensação de conforto (04) pela utilização das cores em harmonia.





A face posterior, exposta na Figura 53, foi definida para demonstrar uma explicação, através de um desenho simples e didático, de como funciona a ação do travesseiro antialérgico no dia a dia. No desenho fica evidente que a ação do enchimento do travesseiro não permite a proliferação dos ácaros, bactérias e fungos e isso faz com que o consumidor não tenha contato com os mesmos, proporcionando bem-estar na noite de sono. O texto desenvolvido com a função de reforçar esta ação junto com o desenho foi: Dormir bem, respirando melhor.

Figura 53 - Face posterior

Fonte: Autor (2015)

Ainda nesta face foram criados quatro ícones que reforçam a informação e trazem à embalagem o carácter técnico desejado e identificado como um pré-requisito. Os ícones informam:

Tabela 7 – Informações importantes na embalagem do travesseiro

Ícone	Descrição
	Evita odor causado por bactérias e fungos;
	Reduz a transmissão de alérgenos;
	Mínimiza a proliferação de ácaros;
	Evita a formação de mofo formado por fungos.

Fonte: Autor (2015)

A orientação para o consumidor trocar o travesseiro a cada 2 anos foi exposta nas faces frontal e posterior, pois se trata de uma informação mercadológica importante, juntamente com a marca do fabricante. Os dados de códigos de barra e requisitos legais foram expostos no canto inferior direito da face posterior.

A última face, a ser exposta a seguir, na Figura 54, é a face inferior da embalagem. Ela foi desenvolvida com o objetivo de demonstrar o produto e a marca quando o mesmo estiver exposto empilhado uns sobre os outros, deitados.

Figura 54 - Face inferior



Fonte: Autor (2015)

## 4.5 FASE 2 – ETAPA 5: AVALIAÇÃO DA NOVA EMBALAGEM

A partir do novo projeto gráfico, o mesmo foi avaliado de acordo com os procedimentos descritos no Capítulo 03. Os testes com o *eye tracking* foram realizados com 31 sujeitos. Avaliando os registros da gravação dos vídeos, ficou evidente quais áreas da embalagem despertaram maior atenção. Os mesmos foram divididos em duas análises: os pontos de atenção (PAs) e a sua rota de atenção (RA).

### 4.5.1 Pontos de atenção (PAs)

Esta análise buscou identificar, por meio do instrumento *eye tracking*, quais foram os três pontos da embalagem do travesseiro de fibra que mais chamaram a atenção nos 31 testes realizados. O ponto de atenção 01 (PA01) foi o que apresentou maior permanência de tempo do usuário, seguido do ponto de atenção 02 (PA02) e do ponto de atenção 03 (PA03). A matriz com todos os resultados detalhados está no Apêndice D. Abaixo será apresentada, na Figura 55, a imagem de um teste realizado que demonstra o resultado parcial de uma amostra. A imagem tem a função de mostrar que foram identificadas três tonalidades de cores durante os testes: verde, amarelo e vermelho. Estas cores representam o grau de observação do sujeito em determinado ponto. A cor verde representa baixo nível de observação, a cor amarela representa um nível intermediário e a cor vermelha representa alto nível de observação, ou seja, nos locais que possuem grande intensidade de cor vermelha significa que aqueles pontos foram os mais observados.

Figura 55 - Níveis de atenção do *eye tracking*



- Alto nível de observação
- Médio nível de observação
- Baixo nível de observação

Fonte – Autor (2015)

Para facilitar a compreensão dos dados apresentados nos gráficos, serão identificados a seguir as faces, descrição e elemento gráfico da embalagem, na Tabela 8.

Tabela 8 – Descrição dos elementos gráficos da embalagem do travesseiro

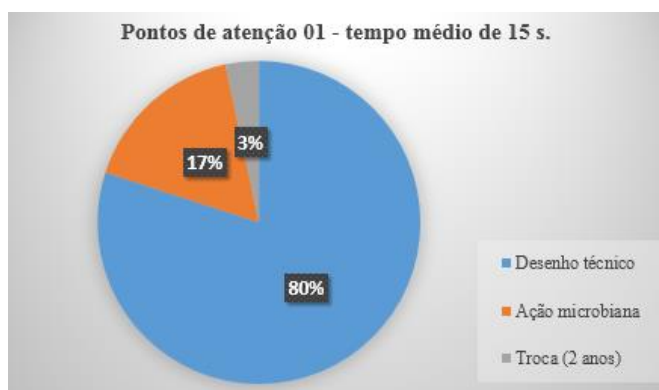
Face	Descrição	Elemento Gráfico
Frontal	<b>Travesseiro antialérgico</b> Nome do travesseiro: travesseiro antialérgico.	
Frontal	<b>Ação microbiana</b> Área da embalagem que explica a função da ação microbiana na mesma.	
Frontal	<b>Troca (02 anos)</b> Ícone que tem a função de orientar o consumidor trocar o travesseiro a cada 2 anos.	
Frontal	<b>Posição de dormir</b> Ícone que tem a função de orientar o consumidor a posição de dormir correta para determinado travesseiro.	
Frontal	<b>Dados técnicos</b> Ícones que tem a função de orientar o consumidor os dados técnicos do produto, como: tipo de tecido da capa e tipo de enchimento (fibra).	
Posterior	<b>Dados legais</b> Área da embalagem que tem a função de informar os dados legais exigidos.	
Posterior	<b>Desenho técnico</b> Ícone que tem a função de orientar ao consumidor a posição de dormir correta para determinado travesseiro	
Inferior	<b>Face Inferior</b> Área da embalagem que demonstra o nome do produto, quando este for exposto deitado.	

Fonte: Autor (2015)

#### 4.5.1.1 Ponto de atenção 01 (PA01)

Com a avaliação dos dados gerados do tempo de permanência em cada ponto de atenção, foi verificado que a média de todos os testes apresentou um tempo de permanência de 15 segundos no ponto de atenção 01 (PA01), variando de 4 a 23 segundos. De acordo com o Gráfico 56, exposto abaixo, 80% das pessoas que realizaram os testes selecionaram o desenho técnico da embalagem (1º), que explica o mecanismo de funcionamento do travesseiro antialérgico; 17%, a ação microbiana (2º); e 3%, a troca do travesseiro a cada 2 anos (3º). Isso demonstrou como o desenho técnico explicando o funcionamento do produto é um elemento que atraiu a atenção do sujeito no ponto de atenção 01 (PA01).

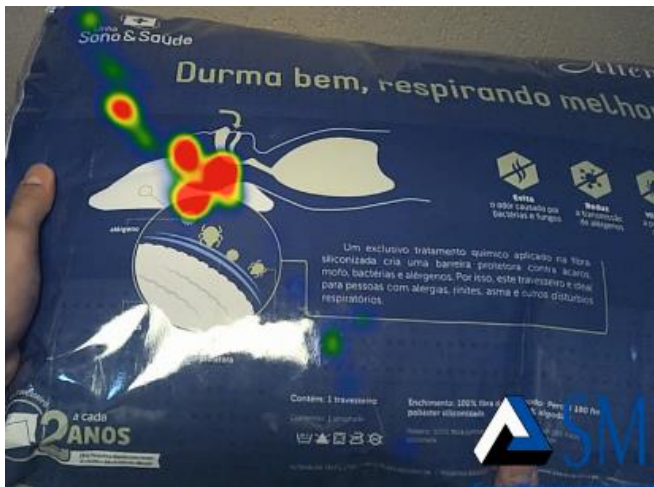
Figura 56 - Ponto de atenção 01 (PA01) – Desenho técnico



Fonte: SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless (2015)

Abaixo, na Figura 57, a imagem do teste realizado com avaliação da área com o desenho técnico. Nela é possível verificar uma área concentrada no desenho na cor vermelha, o que representa o foco de atenção alta do consumidor.

Figura 57 - Imagem do teste com *eye tracking* - Desenho técnico (face posterior)



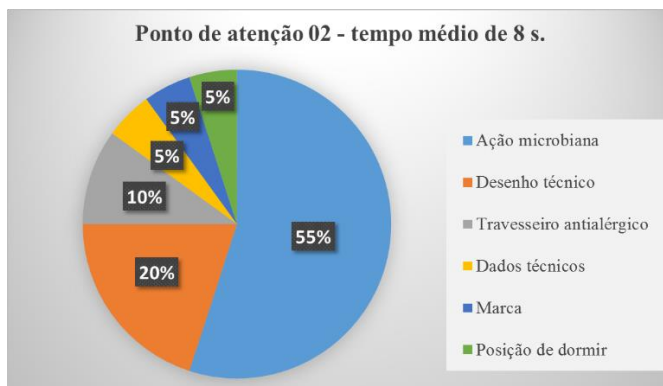
Fonte: *SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless* (2015)

#### 4.5.1.2 Ponto de atenção 02 (PA02)

No caso do ponto de atenção 02 (PA02), ou seja, o segundo ponto que mais despertou atenção no sujeito, foi verificado que a média de todos os testes apresentou um tempo de permanência de 8 segundos no ponto de atenção 02 (PA02), variando de 3 a 19 segundos. De acordo com o gráfico exposto na Figura 58, 55% das pessoas que realizaram os testes selecionaram a área que explica a ação microbiana; 20%, o desenho técnico que explica a ação antibacteriana do travesseiro; 10%, o nome do travesseiro antialérgico; com 5%, a marca, dados técnicos e posição de dormir. Assim, a área que explica a ação microbiana foi a área que mais despertou o interesse do sujeito no ponto de atenção 02 (PA02).



Figura 58 - Ponto de atenção 02 (PA02) – Ação microbiana



Fonte: *SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless* (2015)

Abaixo, na Figura 59, a imagem do teste realizado com avaliação da área que explica a ação microbiana. Nela é possível verificar uma área concentrada na cor vermelha, o que representa o foco de atenção alta do consumidor.

Figura 59 - Imagem do teste com *eye tracking* - Ação microbiana (face frontal)

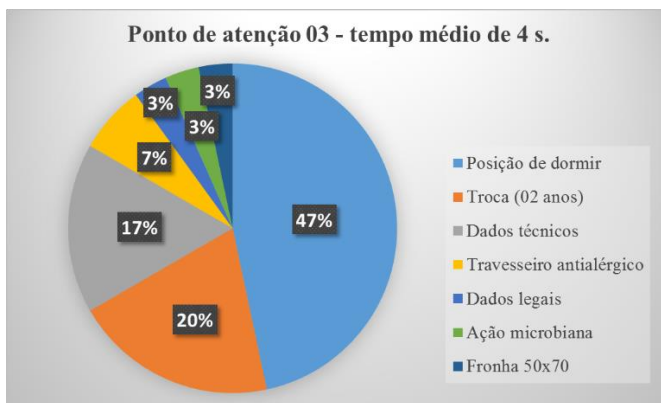


Fonte: *SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless* (2015)

#### 4.5.1.3 Ponto de atenção 03 (PA03)

No ponto de atenção 03 (PA03), o terceiro ponto que mais despertou atenção no sujeito, foi verificado que a média de todos os testes apresentou um tempo de permanência de 4 segundos no ponto de atenção 03 (PA03), variando de 2 a 8 segundos. De acordo com o gráfico exposto na Figura 60, 47% dos sujeitos que realizaram os testes selecionaram a área que explica a posição dormir ideal recomendada para determinado travesseiro; 20%, a recomendação de troca a cada 2 anos; 17%, os dados técnicos do travesseiro; 7%, a indicação de que o mesmo é utilizado para fronha 50x70cm; com 3%, a indicação de travesseiro antialérgico, ação microbiana e os dados legais da embalagem. Assim, a área que explica a indicação da posição de dormir foi a que mais despertou o interesse do sujeito no ponto de atenção 03 (PA03).

Figura 60 - Ponto de atenção 03 (PA03) – Posição de dormir



Fonte: *SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless* (2015)

Abaixo, na Figura 61, a imagem do teste realizado com avaliação da área que demonstra o ícone das posições de dormir. Nela é possível verificar uma área concentrada na cor vermelha, o que representa o foco de atenção alta do consumidor.

Figura 61 - Imagem do teste com *eye tracking* - Posição de dormir (face frontal)



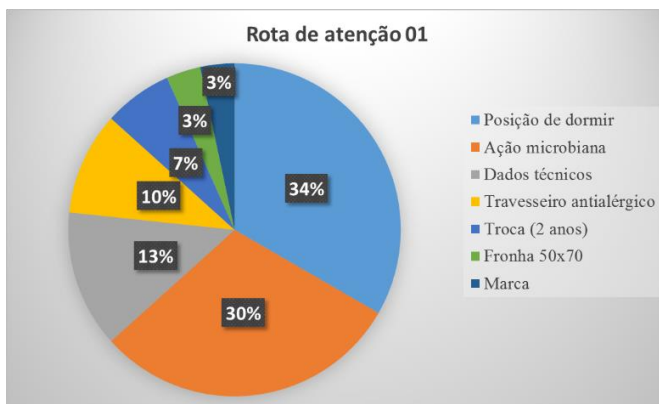
Fonte: SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless (2015)

#### 4.5.2 Rota de atenção (RA)

A rota de atenção é a análise que demonstra qual foi o trajeto dos olhos dos sujeitos durante o teste com o *eye tracking*. Este trajeto evidencia quais foram os pontos de atenção na ordem natural de realização do teste.

Abaixo, na Figura 62, o gráfico que demonstra, nos testes realizados, quais foram os primeiros pontos de atenção dos sujeitos no decorrer do teste. Os pontos de atenção da rota (RA01) que primeiro chamaram a atenção na embalagem foram: posição de dormir (34%) e ação microbiana (30%); os demais apareceram em percentual menor. Logo, o ícone posição de dormir, face frontal, foi o primeiro ponto observado quando o sujeito (34%) iniciou o teste e, por isso, foi considerado o primeiro ponto da rota de atenção (RA01).

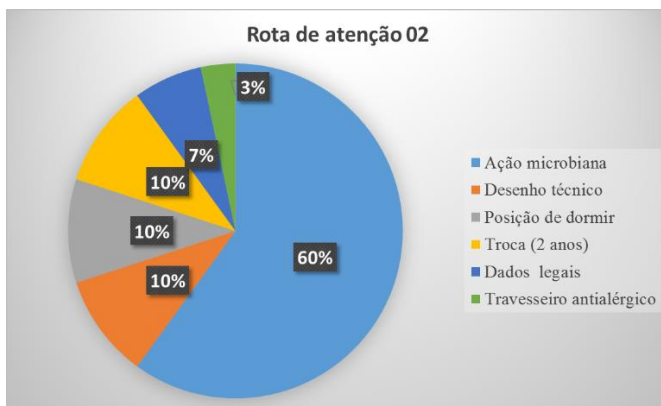
Figura 62 - Rota de atenção 01 (RA01) – Posição de dormir



Fonte: SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless (2015)

O segundo ponto de atenção da rota (RA02) está demonstrado na Figura 63. O ponto onde é explicada a ação microbiana do travesseiro, com 60% da atenção dos sujeitos, foi o que chamou maior atenção. Logo, a área da embalagem que explica ação microbiana, face frontal, foi o segundo ponto observado quando o sujeito (60%) realizou o teste (RA02).

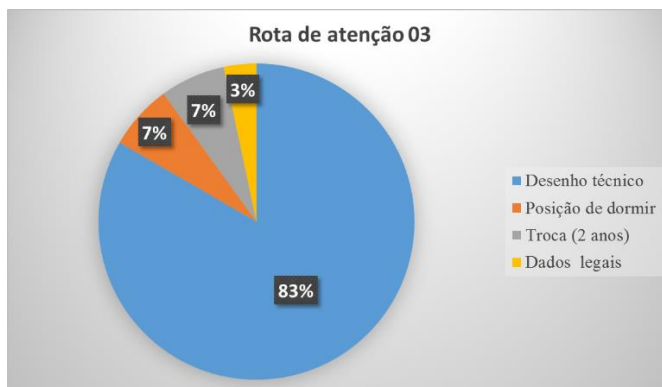
Figura 63 - Rota de atenção 02 (RA02) – Ação microbiana



Fonte: SMI Eye Tracking Glasses 2 wireless (2015)

Por fim, o terceiro ponto de atenção da rota (RA03) e último ponto de atenção da rota, demonstrado na Figura 64, foi o que mais concentrou a atenção do sujeito durante o teste, 83% dos sujeitos que realizaram os testes concentraram no desenho técnico como o último ponto da rota de atenção (RA03). Esta área da embalagem, localizada na face posterior, tem a função de explicar a ação do produto quando em contato com as bactérias.

Figura 64 - Rota de atenção 03 (RA03) – Desenho técnico



Fonte: Autor (2016)

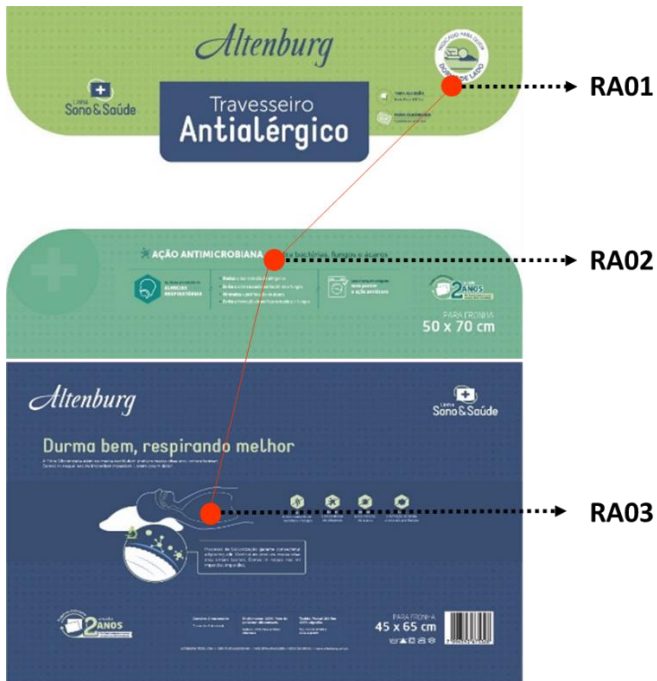
Dessa forma, podemos concluir que a rota de atenção que predominou no teste foi: posição de dormir (1º), ação microbiana (2º) e desenho técnico (3º). A seguir, na Figura 65, estes pontos são demonstrados nas faces da embalagem.

Estes resultados refletem o que foi identificado na fase de definição dos requisitos para o desenvolvimento da embalagem do travesseiro de fibra e o que foi construído na fase de apresentação do novo projeto gráfico do travesseiro. Para o consumidor entender o produto e garantir a correta seleção do travesseiro, o desenho técnico teve a função de demonstrar como ele o ajudará no dia a dia.

Já o ícone de posição de dormir demonstra qual a posição ideal para dormir e garantir o correto alinhamento entre cabeça, coluna vertebral e quadril, e consequentemente acordar sem dores e com a sensação de conforto.

A percepção de saúde, importante para os consumidores no caso do travesseiro antialérgico, ficou evidente com o elevado grau de atenção no desenho técnico que explica o efeito do mesmo.

Figura 65 - Rota de atenção (RA) - Representação gráfica



Fonte: Autor (2016)

A avaliação da embalagem por meio do equipamento *eye tracking* permitiu identificar os três pontos de atenção mais significativos, bem como sua rota de atenção. A utilização do *eye tracking* permitiu confrontar os dados da pesquisa com consumidores que geraram os requisitos para o desenvolvimento da nova embalagem com o que efetivamente chamou a atenção dos sujeitos da pesquisa.

## 4.6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O sono é considerado um estado fisiológico complexo altamente regulado e controlado, em que ocorrem alterações dos processos fisiológicos e comportamentais. A sensação de descanso e bem-estar durante o dia depende não somente do tempo total de sono, mas também da porcentagem adequada dos vários estágios que se tem a cada noite. Com esta pesquisa pode-se concluir que, da amostra estudada: 84% (403 pessoas) dormiam de 6 a 8 horas diariamente; 56% (267 pessoas) classificaram o sono como bom e 24% (115 pessoas) como regular, evidenciando que o estilo de vida contemporâneo e o processo de globalização, com jornadas de trabalho que estão cada vez mais contínuas e em condições distantes das ideais, prejudicam a qualidade do mesmo. Para os pesquisados, o colchão, com 50% (240 pessoas), e o travesseiro com 48% (233 pessoas) foram citados como as interferências que mais atrapalhavam o sono restaurador e de qualidade. Sabendo que a função do sono é restabelecer as funções metabólicas, como o crescimento, e proporcionar a organização das memórias, entendeu-se que selecionar os produtos que fazem parte deste sistema de uma noite de sono se faz fundamental.

O travesseiro é um produto de uso comum, ele é utilizado por pessoas de diferentes classes sociais, sexos e graus de instrução. Sua função é alinhar a cabeça, a coluna vertebral e o quadril, dessa forma proporcionando um melhor descanso ao corpo durante a noite de sono, relaxamento da musculatura, fortalecimento do sistema imunológico e longevidade. De acordo com a pesquisa, 98% (469 pessoas) usavam o travesseiro diariamente. Em relação ao tipo de travesseiro, os mais utilizados foram o travesseiro de fibra, com 44% (205 pessoas), e o travesseiro de espuma viscoelástica com 24% (111 pessoas); o foco desta pesquisa foi no produto de fibra, demonstrando sua elevada representatividade de uso nas pessoas pesquisadas. A posição de dormir e a composição do produto têm a função de informar ao usuário para qual posição o travesseiro é indicado. Esta é uma informação importante, uma vez que, dependendo em qual posição o usuário dorme, sua necessidade em termos de altura do travesseiro muda consideravelmente. De acordo com a pesquisa, 78% (368 pessoas) dormiam na posição de lado, 15% (72 pessoas) dormiam na posição de bruços e 7% (32 pessoas) dormiam na posição de costas. O travesseiro estudado é direcionado para pessoas que dormem na posição de lado. Em relação à expectativa dos pesquisados quando questionados sobre o produto (Qual a primeira palavra que lhe

vem à cabeça quando lembra de um travesseiro? E o que você deseja em um travesseiro?), as respostas foram similares e estão demonstradas nas Figuras 45 e 47. As palavras que mais tiveram representatividade e apareceram nas duas perguntas foram: conforto, maciez, relaxamento, dormir e qualidade. Estas demonstram a relação existente para os pesquisados entre conforto durante o sono e o travesseiro e reforçam a expectativa dos mesmos da necessidade do travesseiro correto para dormir bem e acordar disposto e sem dores.

Buscando entender como acontecia o processo de busca de informações dos pesquisados quando havia necessidade de seleção de um travesseiro, foi-lhes perguntado: Quais os meios utilizados para a busca de orientação sobre o travesseiro antes ou durante a compra? Na Tabela 05 estão apresentados os resultados detalhados, entretanto, os meios mais utilizados foram: apalpando/sentindo o produto através do toque no processo de escolha do travesseiro, com 98% (455 indivíduos), e lendo as informações na embalagem no momento da compra, com 92% (428 indivíduos). O travesseiro é um produto vendido em diferentes canais de comercialização, entre eles o supermercado, também chamado de autosserviço, onde o usuário, sem assistência, escolhe os produtos avaliando sua proposta de valor. Tal informação evidenciou a importância da embalagem para este produto, uma vez que o processo de seleção acontece durante a leitura.

Em relação à embalagem do travesseiro de fibra, foi questionado aos pesquisados quais das características do produto eram mais importantes e deveriam estar presentes na embalagem. Na Tabela 06 são apresentados os resultados detalhados, entretanto, as características mais citadas foram: informações relacionadas à saúde, para 85% (405 indivíduos), suporte do travesseiro para 78% (373 indivíduos), composição para 76% (364 indivíduos).

Em relação à avaliação da nova embalagem, foi identificada via instrumento *eye tracking* a presença de três pontos de atenção. O ponto de atenção 01 está localizado na parte posterior da embalagem e foi denominado desenho técnico. Neste ponto, 80% das pessoas utilizaram em média 15 segundos, buscando entender o funcionamento do produto através da leitura do desenho exposto na Tabela 08, na sétima linha. Tal fato confirma a busca dos pesquisados por informações relacionadas à saúde e com uma linguagem visual clara e autoexplicativa. O ponto de atenção 02, localizado na face frontal, ação microbiana, foi o que mais atraiu a atenção dos pesquisados, com 8 segundos, em média, de permanência; e, por fim, o ponto de atenção 03, localizado na face frontal, a posição de dormir, foi o que mais atraiu a atenção dos pesquisados, com



4 segundos em média de permanência. O *eye tracking* neste estudo foi uma ferramenta de neuromarketing e teve como função complementar a investigação sobre o comportamento do consumidor do travesseiro de fibra, trazendo à luz do conhecimento uma nova ótica com informações qualitativas e quantitativas.

Com a realização da pesquisa foram identificadas as informações relevantes que devem estar no projeto gráfico de um travesseiro de fibra, e estas podem ser consideradas os requisitos da embalagem: informações relacionadas à saúde (1), sejam estas informações conectadas ao correto alinhamento do corpo do usuário ou pela adição de uma propriedade antialérgica; informação do suporte ou posição de dormir (2), este que irá orientar o usuário em relação à escolha mais assertiva, uma vez que pessoas que dormem em posições diferentes demandam travesseiros com características diferentes; informações técnicas (3) que buscam explicar o principal atributo do produto e demonstrar, por explicações em forma de desenhos técnicos, ilustrações ou textos, como este deve ser utilizado. E, por fim, (4) a informação de conforto, seja ela estabelecida por informações de produto ou por elementos gráficos utilizados no projeto de embalagem. A Figura 67 demonstra todo o processo, partindo da definição dos requisitos resultado do cruzamento das pesquisas de mercado nacional e internacional e da pesquisa com consumidores, a geração da embalagem e seus elementos, o teste com o instrumento *eye tracking* com a geração dos resultados: pontos de atenção e rota de atenção, e, por fim, o mesmo é retroalimentado, evidenciando que os requisitos estabelecidos foram confirmados através dos pontos de atenção e rota de atenção.

Figura 66 - Análise da pesquisa



## 5. CONCLUSÃO

O travesseiro faz parte de um sistema denominado neste trabalho como: sistema de uma noite de sono. Neste existem interações entre o ser humano e os diversos objetos que o envolvem: o colchão, o cobertor, o travesseiro, a iluminação, entre outros. Cada um tem sua função e a seleção ou utilização incorreta de qualquer um destes irá prejudicar a qualidade do sono do usuário. Especificamente, o travesseiro de fibra, por se tratar de um produto retangular, branco e macio, em que, em um primeiro contato, todas as opções parecem iguais, quando mal selecionado ou utilizado, irá gerar desconforto durante a noite de sono e dores ao acordar. Este desconforto ocorrerá, principalmente, pelo desalinhamento entre a coluna cervical, quadril e cabeça do usuário. Assim, sua correta seleção garante parte da qualidade deste sistema.

A embalagem de um produto é uma ferramenta de comunicação que ajuda no processo de seleção e venda dos mesmos. Em alguns casos, ela é a única conexão existente entre o fabricante e o usuário. Nela devem conter todas as informações relevantes para identificação e seleção do produto. No caso específico do travesseiro de fibra, 92% (428 indivíduos) afirmaram ler a embalagem do travesseiro como um meio de seleção do mesmo no ponto de venda. Tal fato evidenciou a importância do design de embalagem para o produto. Para os consumidores estudados, as características técnicas do mesmo, como: durabilidade, garantia, número de fios e a capacidade do produto de se adaptar às suas necessidades e ajudar o conforto durante a noite de sono, determinam a escolha do produto.

Conhecer o consumidor e seu comportamento de consumo é premissa fundamental que deve ser entendida pelo designer, que deverá projetar fundamentado nela. Esta pesquisa identificou como problemática a ausência de quais são as informações relevantes que devem estar presentes na embalagem no momento da seleção do travesseiro de fibra em um ambiente de comercialização, desta forma, este tornou-se o objetivo da mesma. Com a conclusão da pesquisa foram identificadas as informações relevantes que devem estar no projeto gráfico de um travesseiro de fibra, e podem ser consideradas os requisitos da embalagem: informações relacionadas à saúde; informação do suporte ou posição de dormir; informações técnicas; informação de conforto.

Segundo os resultados da pesquisa realizada, concluiu-se que, para os consumidores, a proposta de valor de um travesseiro fibra está nos

produtos que oferecem ao usuário a sensação de relaxamento e conforto, não lhe causando dores após a noite de sono.

Em relação aos procedimentos metodológicos da pesquisa, pode-se concluir que os mesmos atenderam aos objetivos da pesquisa, e destaca-se a etapa 5 da fase 02, avaliação da embalagem por meio do equipamento *eye tracking*. Nesta fase foi possível realizar uma avaliação qualitativa dos resultados, confirmando as informações levantadas na fase 02, etapa 02, de pesquisa com consumidores.

Este estudo abordou conceitos como: mercado, competitividade, gestão de design e comportamento do consumidor, através da conexão do usuário ao produto por meio da embalagem. Entendendo que a gestão de design busca alinhar os diferentes setores da organização e objetiva maximizar resultados através dos recursos de design, sua visão deve ser ampla, integradora e interativa. No caso do travesseiro de fibra, o design de embalagem passou a ser uma ferramenta de diferenciação do produto no mercado, e não somente um meio para chegar ao mesmo. O consumidor do travesseiro de fibra percebe o produto na sua totalidade, para ele, a embalagem é uma parte indivisível no processo de seleção do produto. A gestão estratégica de design de embalagens consiste na gestão do processo projetual do design de embalagens, de seus agentes e instrumentos de ação, de modo a maximizar o potencial comunicativo da embalagem, a serviço da marca do produto e do consumidor. Esta visão ampla e integradora foi contemplada na pesquisa, iniciando seu processo através da avaliação das necessidades dos consumidores por meio de uma pesquisa *online* e finalizou na avaliação dos resultados da nova embalagem através do instrumento *eye tracking*.

A gestão de design está presente nos três níveis: operacional, tático e estratégico. Neste contexto, conclui-se que, nesta pesquisa, o nível operacional esteve focado no desenvolvimento da nova embalagem, preocupando-se com aspectos ligados à forma: cores, fontes, diagramação e tipo de material. O nível estratégico esteve ligado à necessidade de construir uma estratégia de diferenciação para o produto, que em um primeiro momento se demonstrou similar aos demais no ponto de venda, e sua abordagem foi centrada no usuário. E o nível tático, onde centrou-se o objetivo da pesquisa, que foi determinar quais as informações relevantes para o usuário e que devem estar presentes em um travesseiro de fibra. O Neuromarketing, desta forma, foi conectado aos estudos da gestão estratégica de design, pois o mesmo permitiu a construção de análises qualitativas com a finalidade de complementar e avançar nos estudos de comportamento do consumidor.

Como contribuição complementar com base na pesquisa, esta conectou interesses pessoais focados no desenvolvimento da cultura de pesquisador e os interesses profissionais motivados pela empresa Altenburg Indústria Têxtil. A nova embalagem do travesseiro traz um forte apelo comercial que irá proporcionar diferenciais competitivos para a marca no mercado, ela possui, além das informações desejadas pelos consumidores, o aspecto de impressão nas duas faces (frontal e posterior). Esta é uma propriedade inovadora para as embalagens de travesseiros comercializados no país e identificada em outros produtos brancos e macios, como: fralda descartável e absorvente feminino. Esta pesquisa demonstrou a importância do sistema de uma noite de sono e como ele pode interferir na qualidade do sono e de vida do consumidor. Tal fato estimula o desenvolvimento de futuros trabalhos não somente no produto travesseiro, mas em outros elementos do sistema, como: o colchão, o cobertor, a iluminação, a temperatura, entre outros.

Esta pesquisa teve uma amostragem não probabilística e, desta forma, não pode ser extrapolada a toda a população do país. Sua análise com 479 pessoas demonstrou, dentro da amostra, uma tendência sobre este comportamento, e isso foi confirmado com a análise via *eye tracking*, teste realizado com 31 sujeitos. Assim, recomendam-se novas amostragens com o objetivo de verificar a estabilidade das conclusões com novos grupos de pessoas.

Esta pesquisa afetou o processo de criação de embalagens dentro da empresa Altenburg Indústria Têxtil e influenciou no desenvolvimento de novas ferramentas de apoio à área de vendas, levando as informações relevantes identificadas na mesma ao consumidor no ponto de venda por meio de catálogos, *handbook*, treinamento *online* e material de ponto de venda.

Demonstrou também a importância dos produtos que envolvem o consumidor durante a noite de sono. O travesseiro de fibra foi um destes, desta forma, visualizam-se trabalhos futuros aprofundando a relação entre estes produtos e a visão de todo o sistema.

Espera-se com esta pesquisa contribuir no fortalecimento e na disseminação do Design, especificamente na Gestão de Design, se utilizando da aplicação teórico-prática dos seus conhecimentos e contribuições. Que possa servir também de referência para futuras ações desta área, nos diversos setores produtivos, juntamente com o fortalecimento do Programa em Design da Universidade Federal de Santa Catarina.



## REFERÊNCIAS

ARIELY, D.; BERNS, G. S. **Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business.** Nature Reviews Neuroscience, v. 11, p. 285-92, 2010.

AVENDAÑO, L. E. C., **Interação designer empresa no contexto estratégico do desenvolvimento do produto: Situação da pequena e média indústria moveleira do estado de São Paulo.** 2003. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BARRETO, A. M., **Eye tracking como método de investigação aplicado às ciências da comunicação.** Revista Comunicando. v.1, n.1, 2012.

BAXTER, M., **Projeto de produto.** São Paulo: Edgard Blücher, 2012.

BERGER, K.; WELT, B., **A brief history of packaging.** Disponível em: [edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/AE/AE20600.pdf](http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/AE/AE20600.pdf). Acesso em: 01/04/2014.

BERNARDO, G. N., **Gestão estratégica do design de embalagem: a comunicação visual a serviço da marca.** São Paulo, 2008. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo.

BLACKWELL, Roger. **O ABC do consumo.** HSM Management. São Paulo: n. 37, p. 53-57, 2003.

BONFIM M. A. G., **A importância do sono e as principais interferências.** ABC da Saúde. 2010. Disponível em: <https://www.abcdasaude.com.br/odontologia/a-importancia-do-sono-e-as-principais-interferencias>. Acesso: 29/09/2014.

BONSIEPE, G; KELLNER P.; POESSNECKER H., **Metodologia Experimental de Desenho Industrial.** Apoio do CNPq Coordenação Editorial de Brasília, 1984.

BORJA DE MOZOTA, B. **Design Management: using design to build brand value and corporate innovation.** Design Management Institute e Allworth Press. NY, 2003b.

BORJA DE MOZOTA, B., **Structuring Strategic Design Management.** Design Management Journal. Spring, 1998.

BRODY, A. L. et al., **Innovative food packaging solutions.** Journal of Food Science, v. 73, n. 8, p. 107-116, 2008.

BUTLER, M. J. R., **Neuromarketing and the perception of knowledge.** Journal of Consumer Behavior, 2008.

CALVER, G., **O que é design de embalagens?** Porto Alegre: Bookman, 2009.

CAMILO, A., **Tendências do setor.** Guia de referências: embalagens da concepção ao descarte responsável. Barueri, SP: Instituto de Embalagens, 2007, p. 88-91.

CAMPACHI, R., MANZONI, M. F. M., **Travesseiro Ecológico.** Faculdade de Tecnologia e Ciências de Barigui. 2012.

CLEMENT, J., **Visual influence on in-store buying decisions: An eye-tracking experiment on the visual influence of packaging design.** Journal of Marketing Management. 2007.

COLES, Richard; MCDOWELL, Derek; KIRWAN, Mark (Org.), **Food Packaging Technology.** Oxford (UK): Blackwell, 2003.

CPD – Centro Português de Design. **Manual de Gestão de Design.** Porto, Portugal: 1997.

DESIGN COUNCIL. Disponível em: [www.designcouncil.org.uk](http://www.designcouncil.org.uk). Acesso em: 12/08/2010.

Design Management Institute, **What is design management?** Disponível em: [http://www.dmi.org/dmi/html/aboutdmi/design\\_management.htm](http://www.dmi.org/dmi/html/aboutdmi/design_management.htm) Acesso em: 24/08/2009.



DUPIS, S.; SILVA, J. **Packaged design workbook: the art and science of successful packaging**. Beverly, Massachusetts: Rockport Publishers, 2008.

ELLWOOD, I., **O livro Essencial das Marcas**. São Paulo: Clio Editora, 2004.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. **Global new packaging developments 2011. 2012.** Disponível em: <http://www.euromonitor.com/global-new-packaging-developments-2011/report>. Acesso em: 01/07/2014.

FERREIRA, A. **Marketing para empresas inovadoras**. Rio de Janeiro: Expert Books, 1995.

Folha de São Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2014/08/1507099-populacao-brasileira-atinge-2027-milhoes-de-habitantes-calcula-ibge.shtml>. Acesso em: 15/12/2015.

FUGATE, D. L., **Neuromarketing: a layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice**. Journal of Consumer Marketing, v. 24, n. 7, p. 385-394, 2007.

GALVÃO, C., **Saiba como evitar ácaros e evitar reações alérgicas dentro de casa**. Revista bem estar. Disponível em: <http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2013/05/saiba-como-eliminar-acaros-e-evitar-reacoes-alergicas-dentro-de-casa.html>. Acesso: 10/03/2015.

GERSHMAN, M., **Como acertar da segunda vez**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p.91

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, Editora Atlas S. A., 2007.

GIMENO, J. M. I., **La gestión Del diseño en la empresa**. Madrid: McGraw-Hill, 2000.

GORB, Peter. **Design Management**. New York: Van Nostrand, 1990.

GRANDJEAN, E., **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

GURGEL, F. A., **Administração da embalagem**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

HAEX, B., **Back and bed: ergonomic aspects of sleeping**. Boca Raton: CRC Press. 2004.

HANSEN, P. A.; SERIN, G., **Materials and strategies for successful innovation and competition in the metal packaging industry**. *Technology in Society*, v. 21, n. 3, p. 307-322, 1999.

HASAN, R., **Oito benefícios que o sono traz para a sua saúde**. Guia do sono. 2013. Disponível em: <http://www.minhavidade.com.br/bem-estar/galerias/14895-oito-beneficios-que-o-sono-traz-para-a-sua-saude>. Acesso: 12/10/2013.

HAWKINS, D. et al. **Comportamento do Consumidor: Construindo a Estratégia de Marketing**. 10. Ed. São Paulo: Campus Elsevier, 2007. 528 p.

HERMOSILLA L., **Abordagem ergonômica de sistemas**. Revista científica eletrônica de psicologia. Labienópolis. 2010.

HOWARD, J. A.; SHETH, J. N., **A Theory of Buyer Behavior**. 1969.

IEMI Inteligência de mercado. **Comportamento de compra do consumidor de travesseiro**. São Paulo. 2015.

JACOB, R.J.; KARN K.S., **Eye tracking in human computer interaction and usability research: Ready to deliver the promises**. 2003.

JUNIOR, L. R. P., e ANDERSEN M., **As fases do sono**. Instituto do sono. 2011. Disponível: [www.gruposerafim.com.br](http://www.gruposerafim.com.br). Acesso 03/10/13.

KAPLAN, Robert. **Cost and Performance Strategy**. São Paulo: HSM group, 2004.

KARSAKLIAN, E., **Comportamento do consumidor**. São Paulo: Atlas, 2000.

KELLER, K. L., **Strategic Brand Management: Building, Measuring and Managing Brand Equity**. 2. ed. New Jersey: Prentice Hall, 2003.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1980.

KOGAN, R; BOBCHEK, C. **Strategic Planning for Design Firms**. Kaplan Publishing, EUA, 2007.

KOTLER, Phillip. **Administração de Marketing: Análise, Planejamento, Implementação e Controle**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 7<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LANÇA, M. A., **Alergia respiratória (rinite)**. ABC da Saúde. Disponível em: <https://www.abcdasaude.com.br/pneumologia/alergia-respiratoria-rinite>. Acesso: 16/11/2013.

LEE, N.; BRODERICK, A. J.; CHARBERLAIN, L., **What is "neuromarketing"? A discussion and agenda for future research**. International Journal Psychophysiology, 2006.

LEWIS, J., **Testing Small System Customer Setup**. In: Proceedings of the Human Factors Society 26th Annual Meeting. 1982. pp. 718-720.

LIMA, M. D. B., **Uma reflexão sobre o critério de concepção e adequação do produto travesseiro para apoio de cabeça**. ABERGO 2002. Recife, 2002.

LUTTERS, D.; KLOOSTER, R., **Functional requirement specification in the packaging development chain**. In: CIRP Annals - Manufacturing Technology, 57, p. 145–148, 2008.

MAGALHÃES, Cláudio Freitas. **Design estratégico: integração e ação do design industrial dentro das empresas**. Rio de Janeiro. SENAI/DN, SENAI CETIQ, CNPq, IBICT, TIB. 1997.

MARTIN, N.; MORICH, K., **Unconscious mental processes in consumer choice: Toward a new model of consumer behavior.** Journal of Brand Management, vol.18, n.7, p. 483-505, 2011.

MARTINS, R. F. F. **A gestão de design como estratégia organizacional: um modelo de integração do design em organizações.** 2004. 187 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

MAUGHAN, L.; GUTNIKOV S., **Look more, like more: The evidence from eye tracking.** Journal of Brand Management. 2007.

MELLO, C., **Fundamentação teórica.** Portal da educação. Disponível: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/31156/fundamentacao-teorica>. Acesso: 20 dez. 2015.

MESTRINER, F. **Design de embalagem: Curso básico.** São Paulo: Makron Books. 2001.

MESTRINER, F. **O design e sua integração com o sistema embalagem.** Intituto Maua. Disponível em: [www.maua.br/imprensa/artigos](http://www.maua.br/imprensa/artigos). Acesso em 20/11/10.

MONTAGU, J. D.; COLES, E. M. **Mechanism and Measurement of the Galvanic Skin Response.** Psychological Bulletin. Vol. 65. N. 5, p. 261-279, 1966.

MOURA, R. A.; BANZATO, J. M., **Embalagem, unitização e containerização.** 2. ed. São Paulo, SP: IMAM, 1997.

MURPHY, E. R.; ILLES, J.; REINER, P. B., **Neuroethics of neuromarketing.** Journal of Consumer Behavior, 2008.

NICKELS, W. G.; WOOD, M. B. **Marketing: Relacionamentos, qualidade, valor.** Rio de Janeiro: LTC, 1999.

NIELSEN, J., LANDAUER, T. K.; **A mathematical model of the finding of usability problems.** Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems. 1993. pp. 206-213.

NIELSEN, J., **Noncommand User Interfaces**. Comm. ACM 36(4) 1993. pp. 83-99.

PANIZZA, J., **Metodologia e o processo criativo em projetos de comunicação visual**. São Paulo, 2004. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, ECA/USP.

PENNA, A. G., **Percepção e realidade**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1995.

PEREIRA, P. Z. e SILVA, R. P. **Design de embalagem: proposições de princípios para o projeto gráfico**. São Paulo: Educação gráfica. 2011.

PEREIRA, P. Z. e SILVA, R. P., **Design de embalagem: proposições de princípios para o projeto gráfico**. São Paulo: Educação gráfica. 2011.

PETERS, Tom. **Design as Advantage n.1: The Design + Identity 50**. Design Management Journal, vol. 11, n.1. Disponível em:<http://www.dmi.org/dmi/html/conference/europe02/01124GRI10.pdf>  
Acesso: 01/02/2014.

PLASSMANN, H.; RAMSOY, T. Z.; MILOSAVLJEVIC, M., **Branding the brain: Acritical review and outlook**. Journal of Consumer Psychology, 2012.

Portal Altenburg. Disponível em: <http://www.altenburg.com.br/>. Acesso em: 15/02/2015.

PRENDERGAST, G.; PITT, L., **Packaging, marketing, logistics and the environment: are there trade-offs?** International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, v. 26 n. 6, p. 60-72, 1996.

RUNDH, B., **Packaging design: creating competitive advantage with product packaging**. British Food Journal, v. 111, n. 9, p. 988-1002, 2009.

SANTOS, R. de O. J., **O neuromarketing e a efetividade da comunicação sobre a conscientização do consumo de bebida alcoólica no Brasil**. Ribeirão Preto, 2014. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo.

SILVA, C. A. P. et al., **O design de embalagens para perfumes em um cenário pós-moderno**. Labcom. Disponível em:

<http://www.bocc.ubi.pt/pag/silva-campos-o-design-de-embalagens-para-perfumes.pdf>. Acesso em: 21/04/ 2014.

SILVA, E. L. e MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis, 2005.

SILVA, L. E. L. et al. **Fatores que interferem na qualidade do sono de pacientes internados**. UFG, Goiás, 1994.

TOBII. **This is eye tracking**. Disponível em: <http://www.tobii.com>. Acesso em: 25/09/15.

VEIGA, A., **Sonho de consumo**. Revista Época. Disponível: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDR66902-5990,00.html>. Acesso: 03/10/2013.

VERHAERT, V. at el., **Ergonomics in bed design: the effect of spinal alignment on sleep parameters**. Bélgica. Universidade Católica de Leuven. 2011.

WASTLUND, E. P. et al. **Consumer perception at point of purchase: Evaluating proposed package designs in an eye-tracking lab**. Journal of Business and Retail Management Research. 2010.

WEIGLE, C.; BANKS, D. C., **Analysis of Eye-Tracking Experiments performed on a Tobi T60**. University of Tennessee/Oak Ridge National Lab, Joint Institute for Computational Sciences, 2008.

WOLF, Brigitte. **O Design Management como fator de sucesso comercial**. Florianópolis: FIESC/IEL, ABIPTI, Programa Catarinense de Design, SEBRAE, CNPq, 1998.

WORLD PACKAGING ORGANISATION – WPO; PRINTING INDUSTRY RESEARCH ASSOCIATION – PIRA INTERNATIONAL (Org.). **Market statistics and future trends in global packaging**. 2008. Disponível em: <[www.worldpackaging.org](http://www.worldpackaging.org)>. Acesso em: 01/07/2014.

ZANUZZI, F., **Nem os diamantes são eternos**. Amanhã: Economia & Negócios, Porto Alegre, ano XII, n. 140, p. 70-74, mar. 1999.

## APÊNDICE A – Questionário com consumidor

Altenburg Têxtil Ltda

### Detalhamento do Questionário

Página: 1

<b>Descrição:</b>	<b>PERCEPÇÃO TRAVESSEIROS (MESTRADO RAFAEL LOCKS)</b>
<b>Observações:</b>	

<b>Data de Cadastro:</b>	31/08/2015 - 13:27	<b>Usuário:</b>	Vanessa de Souza Vieira
<b>Data de Alteração:</b>		<b>Usuário:</b>	

### Perguntas do Questionário:

#### [1] Sexo

[pID: 97] Tipo: Optativa

( ) Masculino

( ) Feminino

#### [2] Idade

[pID: 99] Tipo: Número

Formato 9999999 (Número)

#### [3] Grau de Instrução

[pID: 100] Tipo: Optativa

( ) Ensino Fundamental Incompleto

( ) Ensino Fundamental Completo

( ) Ensino Médio Incompleto

( ) Ensino Médio Completo

( ) Ensino Superior Incompleto

( ) Ensino Superior Completo

( ) Pós Graduação

#### [4] Renda Familiar (Valor atual do salário mínimo: R\$ 780,00)

[pID: 101] Tipo: Optativa

( ) 01 Salário Mínimo

( ) 2 à 5 salários mínimos

( ) 6 à 10 salários mínimos

( ) Acima de 10 salários mínimos

#### [5] Informe a região do Brasil em que você reside

[pID: 102] Tipo: Optativa

( ) Norte

( ) Nordeste

( ) Centro Oeste

( ) Sudeste

( ) Sul

#### [6] Informe sua Cidade e Estado.

[pID: 103] Tipo: Texto Pequeno

#### [7] Você dorme em média quantas horas de sono?

[pID: 104] Tipo: Optativa

( ) Menos de 6 horas

( ) De 6 à 8 horas

( ) Mais de 8 horas

**Detalhamento do Questionário**

---

**[8] Como você classifica sua noite de sono?**

[pID: 105] Tipo: Optativa

- Ótima  
 Boa  
 Regular  
 Ruim  
 Péssima

---

**[9] Você costuma acordar com frequência durante a noite?**

[pID: 106] Tipo: Sim/Não

- 1 - Sim  
 2 - Não

---

**[10] Durante a semana, você costuma acordar indisposto?**

[pID: 107] Tipo: Sim/Não

- 1 - Sim  
 2 - Não

---

**[11] Se a resposta da pergunta anterior for sim, informe quantos dias da semana isso costuma ocorrer.**

[pID: 108] Tipo: Optativa

- 1 vez por semana  
 2 vezes por semana  
 3 vezes por semana  
 4 vezes por semana  
 5 vezes por semana  
 6 vezes por semana  
 Todos os dias da semana

---

**[12] Com relação aos itens abaixo, enumere de 0 à 5 o que mais prejudica sua noite de sono, sendo 5 o MAIS importante e 0 o MENOS importante.****Caso tenha algum item não listado, informe no campo abaixo.**

[pID: 109] Tipo: Texto Pequeno

---

**[13] Barulho**

[pID: 122] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

---

**[14] Claridade**

[pID: 123] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

---

**[15] Calor ou frio excessivo**



Altenburg Têxtil Ltda

**Detalhamento do Questionário**

Página: 3

[pID: 124] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

**[16] Travesseiro**

[pID: 125] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

**[17] Colchão**

[pID: 126] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

**[18] Você usa travesseiro para dormir?**

[pID: 110] Tipo: Sim/Não

- 1 - Sim  
 2 - Não

**[19] Se a resposta da pergunta anterior for NÃO, informe o motivo que o leva a não usar travesseiro**

[pID: 111] Tipo: Texto Pequeno

**[20] Você utiliza mais de um travesseiro para dormir?**

[pID: 118] Tipo: Sim/Não

- 1 - Sim  
 2 - Não

**[21] Se a resposta da pergunta anterior for SIM, informe QUANTOS e o MOTIVO.**

[pID: 128] Tipo: Texto Pequeno

**[22] Que tipo de travesseiro você usa para dormir?**

[pID: 112] Tipo: Optativa

- Espuma compactada  
 Espuma Visco Elástico (NASA)  
 Espuma Látex  
 Fibra de Poliéster  
 Plumas e Penas de Ganso  
 Outros

Altenburg Têxtil Ltda

**Detalhamento do Questionário**

Página: 4

---

**[23] Se a resposta da pergunta anterior for OUTROS, informe qual tipo.**

[pID: 144] Tipo: Texto Pequeno

---

**[24] Em qual posição você habitualmente dorme?**

[pID: 113] Tipo: Optativa

- De lado  
 De costas  
 De bruços

---

**[25] Você costuma trocar seu travesseiro com qual frequência?**

[pID: 114] Tipo: Optativa

- Menos de 1 ano  
 Entre 1 e 2 anos  
 Entre 2 e 3 anos  
 Mais de 3 anos

---

**[26] Quando você percebe que está na hora de trocar seu travesseiro?**

[pID: 115] Tipo: Optativa

- Quando ele fica amarelado ou manchado  
 Quando ele reduz o volume  
 Quando ele apresenta mau cheiro  
 Outro motivo

---

**[27] Caso a resposta da pergunta anterior for "outro motivo", informe qual.**

[pID: 127] Tipo: Texto Pequeno

---

**[28] Quando você precisa trocar seu travesseiro e decide comprar um NOVO, o que você busca nesse novo travesseiro?**

[pID: 116] Tipo: Texto Pequeno

---

**[29] Com relação à compra de um NOVO travesseiro, como habitualmente você faz? Assinale as questões abaixo. Caso tenha algum item não listado, informe no campo abaixo:**

[pID: 146] Tipo: Texto Pequeno

---

**[30] Solicita ajuda ao atendente**

[pID: 129] Tipo: Sim/Não

- 1 - Sim  
 2 - Não

---

**[31] Lê informações da embalagem**

[pID: 130] Tipo: Sim/Não

- 1 - Sim  
 2 - Não

---

**[32] Sente necessidade de apalpar o produto**

[pID: 131] Tipo: Sim/Não

- 1 - Sim

Altenburg Têxtil Ltda

**Detalhamento do Questionário**

Página: 5

( ) 2 - Não

---

**[33] Solicita indicação à amigos e/ou familiares**

[pID: 132] Tipo: Sim/Não

( ) 1 - Sim

( ) 2 - Não

---

**[34] Pesquisa na internet**

[pID: 133] Tipo: Sim/Não

( ) 1 - Sim

( ) 2 - Não

---

**[35] Quando você dorme fora de casa, você costuma levar seu travesseiro?**

[pID: 117] Tipo: Sim/Não

( ) 1 - Sim

( ) 2 - Não

---

**[36] O que é mais importante para você em um travesseiro?**

[pID: 119] Tipo: Texto Pequeno

---

**[37] Onde você costuma comprar seu travesseiro?**

[pID: 120] Tipo: Optativa

( ) Lojas especializadas

( ) Lojas de departamentos

( ) Supermercados

( ) Outros

---

**[38] Se a resposta da pergunta anterior for OUTROS, informe onde você costuma comprar seus travesseiros.**

[pID: 145] Tipo: Texto Pequeno

---

**[39] Quais informações você considera mais importantes na embalagem de um travesseiro. Dos itens abaixo, enumere de 1 à 5, sendo 5 o MAIS importante e 1 o MENOS importante.**

**Caso tenha algum item não listado, informe no campo abaixo.**

[pID: 134] Tipo: Texto Pequeno

---

**[40] Indicação sobre a posição de dormir**

[pID: 135] Tipo: Nota de 0 a 5

( ) Nota 0

( ) Nota 1

( ) Nota 2

( ) Nota 3

( ) Nota 4

( ) Nota 5

---

**[41] Informações relacionadas à saúde (anti alérgico, anti ácaro, etc.)**

[pID: 136] Tipo: Nota de 0 a 5

( ) Nota 0

( ) Nota 1

( ) Nota 2

( ) Nota 3

( ) Nota 4

( ) Nota 5

**Detalhamento do Questionário****[42] Suporte (médio, firme, extra firme,...)**

[pID: 137] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

**[43] Medidas**

[pID: 138] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

**[44] Composição**

[pID: 139] Tipo: Nota de 0 a 5

- Nota 0  
 Nota 1  
 Nota 2  
 Nota 3  
 Nota 4  
 Nota 5

**[45] Qual é a primeira palavra que vem em sua mente quando você pensa em travesseiro?**

[pID: 141] Tipo: Texto Pequeno

**[46] Espaço destinado a comentários de forma geral, caso deseje utilizar.**







[pID: 142] Tipo: Texto Pequeno







**[47] Agradecemos a sua participação!****Para receber informações quanto ao resultado desta pesquisa, por gentileza, informe seu e-mail.**







[pID: 143] Tipo: Texto Pequeno

Total de Perguntas cadastradas: 47







## APÊNDICE B – Matriz de identificação e caracterização da embalagem de travesseiros (mercado nacional)

Matriz de identificação e caracterização da embalagem de travesseiros (nacional)													
Informações de identificação						Informações de caracterização							
Localidade	Imagem	Marca	Nome do produto	Foto pessoa	Indicação da Posição de dormir	Dados de uso		Dados estruturais			Dados Técnicos		
						Garantia	Orientações / benefícios de uso	Impressão frente	Impressão verso	Tipo de revestimento	Tipo de enchimento	Formato	Altura
Nacional		Altenberg	Supore firme	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Altenberg	Sono e Saúde	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Altenberg	250 fios - Supore firme	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Eibrasca	Travesseiro para performance cruzado	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Eibrasca	Travesseiro performance de Latex Cervical	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Eibrasca	Travesseiro TOP	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não







Matriz de identificação e caracterização da embalagem de travessouros (nacional)													
Informações de identificação				Informações de caracterização									
Localidade	Imagem	Marca	Nome do produto	Grupo pessoal	Eficiência em Posição de dormir	Garantia	Orientações / benefícios de uso	Impressão frente	Impressão verso	Supporte para carregar (olva)	Type de revestimento	Dados Técnicos	
												Formato	Altura
Nacional		Ebraasca	Travessouro Saúde e Conforto	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Nacional		Mmarran	Basis	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Nacional		Casa Moisés	Sem nome	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não
Nacional		Sumista	Extramfime	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Nacional		Sumista	Care	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Nacional		Sumista	SP FC	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não







Matriz de identificação e caracterização da embalagem de travesseiros (nacional)															
Informações de identificação				Informações de caracterização											
Localidade	Imagem	Marca	Nome do produto	Dados de uso			Dados estruturais			Dados Técnicos					
				Foto pessoa	Indicação da finalidade de dormir	Garantia	Orientações / Benefícios de uso	Impressão frente	Impressão verso	Suporte para carregar (slpa)	Tipo de revestimento	Tipo do enchimento	Formato	Altura	
Nacional		Arrex	Magic Gel	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Duoflex	Real Latex	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Nacional		Buddimyc	Trque de pluma	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Syana	Supporte firme	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Softsonno	Soft Sono	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Nacional		Ortoboom	Max Comfort	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não

## APÊNDICE C – Matriz de identificação e caracterização da embalagem de traveseiros (mercado internacional)

Matriz de identificação e caracterização de embalagem de traveseiros (Internacional)														
Localidade	Imagem	Marca	Nome do produto	Características						Dados técnicos				
				Foto pessoa	Indicação do Pouchão de dormir	Garantia	Orientações/ Benefícios de uso	Impressão frente	Impressão verso	Impressão para carregar (dpi)	Tipo de revestimento	Tipo do enchimento	Formato	Altura
Internacional		Fogarty	Springback	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
Internacional		Fogarty	Anti Allergy	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Internacional		Fogarty	Ortopédico	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
Internacional		Bambi Bedding	Baby	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Internacional		Fived pillow	Latex	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Internacional		Herrington	Luxury	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não



Matriz de identificação e caracterização da embalagem de travessões (Internacional)															
Localidade	Imagem	Características													
		Dados de uso			Dados estruturais			Dados Técnicos							
		Nome do produto	Marca	Foto pessoa	Indicação da Posição de dormir	Garantia	Orientações/benefícios de uso	Impressão frente	Impressão verso	Suporte para carregar (slp)	Tipo de revestimento	Tipo do enchimento	Formato	Altura	
Internacional		Sleep Joy Caresse Pillow		Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Internacional		Nicoflex comfort		Sim	Não	Não	Sim	Sim (Tag)	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Internacional		Izol Memory foam		Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Internacional		Opusforme Contour		Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Internacional		Opusforme Contoured pillow		Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Internacional		Bedgear Balance 0.0		Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não

Localidade	Imagem	Matriz de identificação e caracterização da embalagem de travessouros (Internacional)										
		Características										
		Dados de uso			Dados estruturais			Dados Técnicos				
Marca	Nome do produto	Foto pessoa	Indicação da Posição de dormir	Garantia	Orientações/benefícios de uso	Impressão frente	Impressão verso	Supporte para carreg (e/pe)	Tipo de revestimento	Tipo do enchimento	Formato	Altura
Internacional		Logan & Marston	Microfiber pillow	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Internacional		MiniJambuk	Balance	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não
Internacional		Senaga	Ecogel pillow	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
Internacional		Tempur-profic	-	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não
Internacional		Intero	-	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Internacional		CPA MAX	Comfort CPA MAX	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não

## APÊNDICE D – Matriz de avaliação dos pontos de atenção do teste prático com *eye tracking*

Alguém	Nome	Pontos de atenção										Tempo (s)	Causa(s) de erro?	Aplicável?	Validad
		FD1 (It)	FD1 (N)	FD2 (N)	FD3	FD3 (N)	FD4 (It)	FD4 (N)	FD5 (N)	FD6 (N)	FD7 (N)				
1	Eliziana	Desenho (histórico)	12	FD1	4	Adjetivo interurbana	4	Não	X	X	X	54	Não	-	-
2	Renan	Desenho (histórico)	17	Transmissão antologias	8	Adjetivo interurbana	4	Não	X	X	X	51	Não	-	-
3	Renan	Desenho (histórico)	17	Adjetivo interurbana	11	Próximo da cidade	4	Não	X	X	X	66	Não	-	-
4	Carina	Desenho (histórico)	12	Adjetivo interurbana	15	Próximo da cidade	4	Não	X	X	X	50	Não	-	-
5	Carla	Desenho (histórico)	16	Adjetivo interurbana	6	Dados históricos	5	Não	X	X	X	40	Não	-	-
6	Caroline	Desenho (histórico)	10	Adjetivo interurbana	6	Trecho (2 avos)	3	Não	X	X	X	48	Não	-	-
7	Carina	Desenho (histórico)	8	Margem	8	Próximo da cidade	5	Não	X	X	X	36	Não	-	-
8	Clayton	Desenho (histórico)	23	Adjetivo interurbana	14	Transmissão antologias	5	Não	X	X	X	60	Não	-	-
9	Cherisele	Desenho (histórico)	17	Próximo da cidade	6	Próximo da cidade	7	Não	X	X	X	54	Não	-	-
10	Clayton	Desenho (histórico)	19	Adjetivo interurbana	8	Dados históricos	7	Não	X	X	X	56	Não	-	-
11	Daniela	Desenho (histórico)	12	Desenho (histórico)	4	Próximo da cidade	4	Não	X	X	X	63	Não	-	-
12	Eduardo	Desenho (histórico)	13	Dados históricos	7	Próximo da cidade	5	Não	X	X	X	62	Não	-	-
13	Elaine	Desenho (histórico)	19	Adjetivo interurbana	19	Próximo da cidade	5	Não	X	X	X	52	Não	-	-
14	Elaine	Desenho (histórico)	7	Adjetivo interurbana	9	Próximo da cidade	2	Não	X	X	X	54	Não	-	-
15	Eduardo	Desenho (histórico)	15	Adjetivo interurbana	5	Próximo da cidade	4	Não	X	X	X	62	Não	-	-
16	Enrique	Adjetivo interurbana	20	Desenho (histórico)	8	Dados históricos	6	Não	X	X	X	45	Não	-	-
17	Fabíola	Desenho (histórico)	12	Adjetivo interurbana	11	Trecho (2 avos)	2	Não	X	X	X	48	Não	-	-
18	Franco	Desenho (histórico)	17	Adjetivo interurbana	6	Transmissão antologias	5	Não	X	X	X	52	Não	-	-
19	Geoffrey	Desenho (histórico)	12	Adjetivo interurbana	7	Trecho (2 avos)	3	Não	X	X	X	41	Não	-	-
20	Guilherme	Desenho (histórico)	16	Adjetivo interurbana	10	Próximo da cidade	3	Não	X	X	X	56	Não	-	-
21	Guilherme	Desenho (histórico)	11	Adjetivo interurbana	4	Próximo da cidade	3	Não	X	X	X	57	Não	-	-
22	Julio	Desenho (histórico)	18	Adjetivo interurbana	10	Dados históricos	4	Não	X	X	X	53	Não	-	-
23	Karine	Desenho (histórico)	22	Adjetivo interurbana	7	Dados históricos	4	Não	X	X	X	20	Não	-	-
24	Laila	Trecho (2 avos)	4	Adjetivo interurbana	4	Próximo da cidade	2	Não	X	X	X	55	Não	-	-
25	Liane	Desenho (histórico)	22	Adjetivo interurbana	7	Trecho (2 avos)	2	Não	X	X	X	46	Não	-	-
26	Luana	Adjetivo interurbana	11	Transmissão antologias	6	Próximo da cidade	2	Não	X	X	X	46	Não	-	-
27	Luana	Desenho (histórico)	22	Adjetivo interurbana	9	Próximo da cidade	2	Não	X	X	X	58	Não	-	-
28	Luana	Adjetivo interurbana	11	Desenho (histórico)	9	Próximo da cidade	2	Não	X	X	X	38	Não	-	-
29	Marcão	Desenho (histórico)	11	Adjetivo interurbana	9	Dados históricos	2	Não	X	X	X	58	Não	-	-
30	Marcão	Desenho (histórico)	20	Adjetivo interurbana	6	Dados históricos	3	Não	X	X	X	40	Não	-	-

Grupos de Alguém: As informações no espelho de cima em azul em cima procuram o grupo

Dados transmissões e dados por cidade, pois em muitos critérios

Dados transmissões, pois em muitos critérios

## APÊNDICE E – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA COM CONSUMIDORES

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Eu, Rafael da Silva Schatz, Gerente Comercial Exportação/Nacional, RG Nº 3.067.038, CPF Nº 891.218.649-34, AUTORIZO Rafael Teixeira Locks, CPF 033.903.999-09, RG. 4.677.145 SP – SC, aluno do Programa de Mestrado em Design da Universidade Federal de Santa Catarina, número de matrícula 201400096 a realizar a coleta de dados via questionário com a base de clientes cadastrados no banco de dados da empresa Altenburg Têxtil Ltda., para a realização do Projeto de Pesquisa **A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO PROJETO DE EMBALAGEM: O CASO DO TRAVESSEIRO DE FIBRA**, que tem por objetivo primário: identificar quais são as informações relevantes para o consumidor final na seleção de um travesseiro de fibra o qual devem estar na sua embalagem em um ambiente de comercialização.

Blumenau, 01 de março de 2016.



Rafael Schatz da Silva  
Gerente Comercial  
CPF 891.218.649-34


## APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO DA EMPRESA O3 DESIGN

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA CITAÇÃO DA EMPRESA O3 DESIGN

Eu, Gabriel Inier Rosenbaum, inscrito no RNE com o Nº V190010-L e no CPF com o Nº 004.224.189-86, diretor e sócio proprietário da O3 Design (nome de fantasia), razão social G Design Ltda ME e CNPJ 03.640.958/0001-35, AUTORIZO Rafael Teixeira Locks, CPF 033.903.999-09, RG. 4.677.145 SP – SC, aluno do Programa de Mestrado em Design da Universidade Federal de Santa Catarina, número de matrícula 201400096, a citar o nome da minha empresa, O3 Design, como parte do processo de desenvolvimento do projeto gráfico do traveseiro de fibra, para a realização do Projeto de Pesquisa **A CONTRIBUIÇÃO DA GESTÃO DE DESIGN NO PROJETO DE EMBALAGEM: O CASO DO TRAVESEIRO DE FIBRA**, que tem por objetivo primário: identificar quais são as informações relevantes para o consumidor final na seleção de um traveseiro de fibra o qual devem estar na sua embalagem em um ambiente de comercialização.

Florianópolis, 01 de março de 2016.

**G DESIGN LTDA ME**  
CNPJ: 03.640.958/0001-35

  
Gabriel Inier Rosenbaum

Sócio diretor – O3 Design

## ANEXO A – Ficha técnica (SMI Eye tracking glasses 2 wire less)



**NEW** Natural Gaze™  
Design

### SMI Eye Tracking Glasses 2 Wireless

Mobile eye tracking made easy, robust, efficient and versatile



- Natural Gaze™ design with maximal peripheral and binocular view
- Full wireless control for observation and annotation in real-time
- Highly robust technology proven with > 100,000 users
- Specific application modules and SDK
- Packages starting at 9,900 Euro / 11,900 USD

[www.eyetracking-glasses.com](http://www.eyetracking-glasses.com)

SMI Eye Tracking Glasses 2 Wireless

## SMI Eye Tracking Glasses 2 Wireless

SMI Eye Tracking Glasses 2 Wireless (SMI ETG 2w) are designed to capture a person's natural gaze behaviour in real-time. The technology has been proven under extreme conditions and with more than 100,000 users and provides outstanding robustness, mobility and ease of use for a broad range of real-life tasks. An SDK and specific application modules allow use of SMI's leading wearable eye tracking technology in the broadest range of applications.

### Capture a person's natural gaze behavior

The Natural Gaze™ design of the head gear for SMI ETG 2w is designed for natural recording of gaze behavior. It provides maximal peripheral perception and binocular vision – important for realistic depth perception and natural visual orientation. For best and robust fit, the glasses come with flexible temple arms.

### Observe and annotate in real-time

With the wireless live capabilities, professionals and scientists have full wireless control of a study. From a remote computer or tablet connected via Wi-Fi, operators can collect participant properties, perform calibration, observe live gaze traces and add live annotations to a user's behaviour. For enhanced productivity, annotations can be used in SMI BeGaze powerful analysis software to efficiently focus data analysis on relevant sequences of the recorded data.

### Make highly robust and reliable 60Hz eye tracking recordings

SMI's high quality eye tracking technology provides 60Hz binocular tracking technology combined with a high definition scene camera. Automatic parallax compensation ensures accurate data over all distances with no need for manual adjustments.

SMI Eye Tracking Glasses have been proven by world class customers (e.g. Stanford University, Max Planck Institute, Shanghai National University, Google, Microsoft, Sony) with more than 100,000 participants worldwide in study settings that range from scientific research e.g. in human factors, sports and psychology, medical task training to professional use in shopper and packaging studies, car clinics, professional and sports training.

## Be efficient and productive in design, setup, recording and analysis

The SMI ETG 2w covers the whole process from study design, participant setup and data recording to efficient analysis.

The software interface collects participant properties and questionnaires. Live feedback of calibration and live observation of the recording make it easy to control study progress even with demanding subject groups. With its easy and calibrationless setup, the SMI ETG 2w is ready to start recordings of a participant within seconds. The small smartphone recording unit allows for 3+ hours recording and full mobility even in highly dynamic tasks.

The SMI BeGaze analysis software allows for very efficient aggregation of eye tracking data over multiple participants with the unique SMI Semantic Gaze Mapping (SGM) technology. SGM works on all relevant use cases ranging from free outdoor studies to well controlled lab experiments. SMI BeGaze allows qualitative visualization as well as quantitative analysis of eye tracking data and scene videos. Data and visuals such as heat maps or Key Eye Tracking Metrics can be easily exported for further analysis and reporting.

### Observe special user groups with snap-on corrective lenses and sun glasses

While previous ETG versions already worked with many vision correction spectacles, SMI implemented an additional solution with snap-on corrective lenses to cover the maximum user population. The SMI ETG 2w also comes with snap on sun glasses which ensure robust tracking in outdoor situations.

### Explore your own applications with unique application modules

The SMI ETG 2w offers flexible application modules, such as

- snap-on 3D stereo shutter glasses
- optical head and motion tracking modules
- data integration modules for mobile EEG
- cognitive workload assessment
- data and trigger synchronization allowing synchronization with other data streams (hardware triggers via parallel ports)

SMI's mobile eye tracking platform has an SDK which supports real-time data streaming and integration into customers' applications for analytics or interaction.

Learn more: [www.eyetracking-glasses.com](http://www.eyetracking-glasses.com)

## SMI ETG 2w Smart Recorder



## 3hrs+ Data Collection

The SMI ETG 2w come with a customized Samsung Galaxy S4 smart recorder. The pocket-size device allows 3+ hours in-field recording without battery swap or recharge at a weight of only 246g.

The advanced interface collects participant properties and questionnaires. The live feedback of a calibration and a live view of the recording make it easy to control the quality of recordings even with demanding subject groups.

The ETG 2w smart recorder can be fully controlled via Wi-Fi from a Windows device like a laptop or tablet. Live annotations can be made wirelessly during the recording on the controlling device.

## Flexible SMI ETG 2w Packages

SMI offers packages for SMI ETG 2w tailored to specific uses. The packages range from live observation to quantitative data aggregation with SMI Semantic Gaze Mapping.

SMI Eye Tracking Glasses 2 packages start at 9,900 Euro / 11,900 USD.

Please inquire for special Virtual Reality and Motion Tracking packages for SMI ETG 2w.



SMI ETG 2w Packages <sup>1</sup> (starting at 9,900 Euro/11,900 USD)	SMI ETG 2 Observation	SMI ETG 2 Wireless Observation	SMI ETG 2 Wireless Analysis	SMI ETG 2 Wireless Analysis Pro
<b>Recording/Observation</b>				
Gaze video recording	✓	✓	✓	✓
Wired live view	✓	✓	✓	✓
SMI ETG 2w smart recorder	x <sup>2</sup>	✓	✓	✓
Full wireless control	x	✓	✓	✓
SMI Software Development Kit (SMI SDK)	x	✓	✓	✓
<b>Analysis</b>				
<b>Qualitative</b> Evaluate single user gaze videos, include behavioral live annotations, perform Retrospective Think Aloud, create customized gaze videos, analyze fixation data and raw data	x	x	✓	✓
<b>Quantitative</b> Aggregate multiple participant gaze and behavioral data onto target areas with SMI Semantic Gaze Mapping <sup>3</sup> and combine both in SMI advanced visualizations and statistics	x	x	x	✓
<b>Compatibility of Modules</b>				
<b>SMI 3D Stereoscopic Vision module <sup>1,3</sup></b> Snap-on shutter glasses for realistic 3D user experience	x	x	✓	✓
<b>SMI Optical Head Tracking module <sup>1,3</sup></b> Real-time head/motion tracking support via VRPN	x	x	✓	✓
<b>SMI Mobile Emotiv EEG module <sup>3</sup></b> Synchronize data of the Emotiv EEG Neuroheadset	x	x	✓	✓
<b>SMI Cognitive Workload module <sup>3</sup></b> Combine data with the patented Index of Cognitive Activity (ICA)	x	x	✓	✓
<b>Multi-user SMI Semantic Gaze Mapping module</b> Multi-user SGM license not bound to network connection	x	x	x	✓
<b>SMI Corrective Lenses module</b> Snap-on corrective lenses for people wearing vision correction spectacles	✓	✓	✓	✓
<b>SMI Trigger module</b> PCI Express card with parallel port supporting hardware trigger	x	x	✓	✓

<sup>1</sup>special Virtual Reality and Motion Tracking packages available

<sup>2</sup>recording on user laptop meeting SMI specifications

<sup>3</sup>for details see special flyer



## Technical Data<sup>1</sup>

### SMI ETG 2w

Human interface design	Non-invasive video based glasses-type eye tracker; Insertable sun glasses included
Glasses weight	47g
Calibration	Calibrationless gaze tracking; 1/3-point calibration; Offline calibration correction
Validation	Live validation of gaze tracking quality
Parallax compensation	Automatic parallax compensation
Sampling rate	60Hz binocular
Gaze tracking accuracy	0.5° over all distances (typ.)
Gaze tracking range	80° horizontal, 60° vertical
Scene camera	Resolution: 1280x960p @24 fps; 1024x720p @30 fps; HDR (high dynamic range) mode with high sensitivity for low light
Scene camera field of view	Field of view: 60° horizontal, 46° vertical
Eyewear compatibility	Works with contact lenses and most vision correction spectacles; Snap-on corrective lenses from +/ -4 diopter available
Audio	Integrated microphone <sup>2</sup>
Wireless control	Online scene video with gaze cursor, tracking status, eye images; Wireless live control and live annotations via Wi-Fi connected Windows device Wi-Fi standard 802.11 a/b/g/n/ac
Interfacing with laptop <sup>2</sup>	VRPN interface Real-time data streaming with SDK Hardware trigger via PCI Express card with parallel port Wi-Fi standard 802.11 n Gigabit LAN 802.3 a/b
Norm compliance	CE Declaration of Conformity; EN55022:05/2008 (class A); EN55024:10/2003; EN62471:2008; IP Class: 20

### SMI ETG 2w Smart Recorder

Dimensions	135x 69 x 23 mm (length x width x height)
Weight	246g
Options	Wireless control via Wi-Fi connected Windows device
Recording time	3hrs+ without battery exchange <sup>3</sup>
Storage capacity	10hrs recording

<sup>1</sup>some specifications refer to options

<sup>2</sup>with SMI ETG subnotebook or laptop meeting SMI specifications

<sup>3</sup>wireless may reduce battery run time

#### Contact information

SensoMotoric Instruments GmbH  
Walthestr. 21  
14513 Teltow  
Germany  
Phone: +49 (0) 3328 3955 10  
Fax: +49 (0) 3328 3955 99  
E-mail: sales@smi.de

SensoMotoric Instruments Inc.  
236 Lewis Wharf  
Boston, MA 02110  
USA  
Phone: +1 617 557 0010  
Fax: +1 617 507 8319  
E-mail: sales@smivision.com

SensoMotoric Instruments Inc.  
5 3<sup>rd</sup> Street  
San Francisco, CA 94103  
USA  
Phone: +1 617 557 0010  
Fax: +1 617 507 8319  
E-mail: sales@smivision.com



Scan QR code for case study videos!  
www.youtube.com/smieyetracking

Subject to change without prior notice

© Copyright 2015 SensoMotoric Instruments GmbH. All rights reserved. Eye Tracking Glasses 2 - Wireless - 15.06.15

[www.eyetracking-glasses.com](http://www.eyetracking-glasses.com)