



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**



**FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO**



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**



**Mariano Lopes de Andrade Neto**

Bauru, 2011

**Mariano Lopes de Andrade Neto**



**D E S I G N D E E M B A L A G E M :  
A L E G I B I L I D A D E P E L O U S U Á R I O I D O S O**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Faculdade de Arquitetura Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”– Campus Bauru, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Design. Trabalho desenvolvido com o apoio da FAPESP por meio do processo 09/02991-9

**Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Paula da Cruz Landim**

Bauru, 2011



Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Paula da Cruz Landim  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”  
Orientadora

Prof. Dr. José Carlos Plácido da Silva  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lucy Carlinda da Rocha de Niemeyer  
ESDI/UERJ e PUC-Rio

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Mônica Moura  
Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cristiane Affonso de Almeida Zerbetto  
Universidade Estadual de Londrina

Andrade Neto, Mariano Lopes.

Design de Embalagem: a legibilidade pelo usuário  
idoso / Mariano Lopes de Andrade Neto, 2011  
119 f.

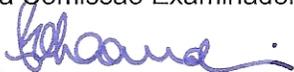
Orientador: Paula da Cruz Landim

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual  
Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e  
Comunicação, Bauru, 2011

1. Design. 2. Embalagem. 3. Rótulo. 4. Idoso. I.  
Universidade Estadual Paulista. Faculdade de  
Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE MARIANO LOPES DE ANDRADE NETO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN, DO(A) FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO DE BAURU.**

Aos 16 dias do mês de setembro do ano de 2011, às 15:00 horas, no(a) Sala dos Órgãos Colegiados dos Programas de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. PAULA DA CRUZ LANDIM do(a) Departamento de Desenho Industrial / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, Prof. Dr. JOSÉ CARLOS PLÁCIDO DA SILVA do(a) Departamento de Desenho Industrial / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação de Bauru, Profa. Dra. LUCY CARLINDA DA ROCHA DE NIEMEYER do(a) Departamento de Projeto de Produto / Universidade Estadual do Rio de Janeiro, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de MARIANO LOPES DE ANDRADE NETO, intitulado "Design de embalagem: a legibilidade pelo usuário idoso". Após a exposição, o discente foi argüido oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.



Profa. Dra. PAULA DA CRUZ LANDIM



Prof. Dr. JOSÉ CARLOS PLÁCIDO DA SILVA



Profa. Dra. LUCY CARLINDA DA ROCHA DE NIEMEYER

||| DE ||| DICATÓRIA |||

Aos meus queridos pais, pelo apoio incondicional.



À minha família, pai, mãe, Ti e Mila, por acreditar e pela paciência;

À minha orientadora Paula da Cruz Landim, pelo direcionamento;

À coordenadora da Universidade Aberta da Terceira Idade da USC, Gislaine A. Fantini;

Aos meus amigos, Raquel Simão, Marina Arakaki, Vinicius Colussi, Tatiana Takaki, pela disposição;

E aos amigos do mestrado, Elissandra Marson, Carlos Onofre, Lívia Campos,  
que foram essenciais quando muito precisei;

À Cristiane Silveira, pela amizade e companhia nos dias de fim aula;

Aos professores, Plácido, Paschoarelli, Marizilda e Mônica, por todo auxílio prestado;

Ao Silvio, Helder e todos os colegas do PPG em Design da UNESP;

À Gislaine e Rosana do Departamento de Design;

À Daniela da rede Confiança de Supermercados e ao Valmir da rede Paulistão;

À Susana Godoy da Secretaria do Bem Estar Social de Bauru;

Ao senhor Ubaldo e ao Conselho Municipal da Pessoa Idosa de Bauru;

Aos colegas da UEM, Cristina Lucio, Bruno Razza, Cláudia Monteiro, Fabiano Burgo, Aline Souza,  
Anderson, Luiza, Marina, Renata Sayuri, Marcos Yoshiriro e todos os outros que contribuíram;

Em especial à Ane e Lívia e suas famílias Guadagnin e Marsari, por toda a gentileza e amizade;

E à FAPESP, processo 09/02991-9, que me permitiu a dedicação exclusiva a este trabalho.



Jean. Vó. São Paulo: Leya, 2010.

**Palavras-chave:** Design; embalagem; rótulo; idoso

O presente aumento substancial da parcela idosa da população brasileira gera a demanda por projetos inclusivos, orientados pelo conhecimento do processo de envelhecimento e de como levá-lo com qualidade de vida. No caso de projetos gráficos de embalagens há de se observar que esse grupo etário apresenta uma série de especificidades, principalmente quanto à capacidade visual. Considerando-se que na embalagem enfocam-se as informações de identificação e instruções, de acordo com as regulamentações governamentais; a oferta e apresentação destes produtos devem garantir o direito do usuário de ter acesso a todas as informações necessárias de maneira eficiente, inclusive sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança do mesmo. O objetivo dessa investigação é verificar se o usuário idoso encontra dificuldades na leitura das embalagens. Para tanto, realizou-se uma pesquisa nas seguintes etapas: Pesquisa Bibliográfica, orientada a três principais temas – embalagens, projeto gráfico de embalagens e idosos; Pesquisa Exploratória de modalidade mista, sendo a quantitativa realizada para delimitar o grupo de embalagens a ser estudado; e a segunda, qualitativa, a investigação com um grupo de discussão de indivíduos idosos. Os resultados da etapa exploratória revelaram que há dificuldades de legibilidade e compreensão das informações das embalagens. E sua análise possibilitou verificar que algumas medidas gerais poderiam melhorar a legibilidade para os usuários idosos.



ANDRADE NETO, M. L. **Design de embalagem: a legibilidade pelo usuário idoso.** Bauru, 2011. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Design – Faculdade de Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

**Keywords:** Design; packaging; label; elderly.

The projection of a substantial raise of the Brazilian population's senior fraction generates a demand for specific projects, guided by the awareness of this aging process and focusing on quality of life. In the case of packaging design, it's necessary to realize that this age-group possess many specificities, including the ones related to visual capacity, although product's labels not always convey appropriate communication. Considering that packages focus information related to identification and instructions, according to the governmental regulations; the offer and presentation of these products must guarantee the user's right of access to all necessary information in an efficient manner, including ones related to the risks they might bring for the health and safety. This investigation aims to verify if the elderly user find difficulties in reading information from packages. For so, the research involved the following phases: Bibliographic Research, guided by three main topics – packaging; packages graphic projects and elderly; Exploratory Research of a varied nature, being the quantitative approach performed to delimitate the group of packages to be studied; and the second approach, qualitative, being an investigation involving a focus group formed of elderly individuals. The results of the exploratory phase reveal the existence of reading and comprehension difficulties, concerning information in packages. Its analysis permitted to observe that some general measures might improve legibility to elderly users.



ANDRADE NETO, M. L. **Design de embalagem: a legibilidade pelo usuário idoso.** Bauru, 2011. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Design – Faculdade de Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

**Matiz** – atributo da cor que a distingue de outra pela predominância de uma primária.

**Fontes serifadas ou com serifas** – são famílias tipográficas que possuem uma pequena haste na extremidade no desenho de suas letras.

**Tipografia** – desenho, relacionamento e arranjo dos tipos em uma composição visual.

**Presbiopia** – redução da capacidade de contração e relaxamento do cristalino que provoca dificuldades de focalização para as imagens de perto (“vista cansada”). É ocasionada por fatores ligados ao envelhecimento (o aumento contínuo do cristalino, perda de elasticidade da sua cápsula e da capacidade de acomodação dos músculos ciliares).

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia

ABRE – Associação Brasileira de Embalagens

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CDC – Código de Defesa do Consumidor

CIPED – Congresso Internacional de Pesquisa em Design

COMUPI – Conselho Municipal da Pessoa Idosa

IDI – Instituto de Desenho Industrial do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro

IMAM – Instituto do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

JOBI – Jogos Bauruenses do Idoso

P&D Design – Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

SEBES – Secretaria do Bem-Estar Social

SESC – Serviço Social do Comércio

SESI – Serviço Social da Indústria

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UATI – Universidade Aberta da Terceira Idade

USC – Universidade do Sagrado Coração

USP – Universidade de São Paulo

UNESP – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"

 <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	15
 <b>2 OBJETIVOS</b> .....	19
 <b>3 MARCO TEÓRICO</b> .....	21
<b>3.1 Embalagem</b> .....	22
3.1.1 Elementos da embalagem .....	26
3.1.2 Histórico da linguagem visual da embalagem no Brasil .....	28
<b>3.2 Projeto gráfico de embalagens</b> .....	32
3.2.1 Elementos da comunicação visual das embalagens.....	34
3.2.2 Aspectos ergonômicos .....	40
3.2.3 Legislação e normas para rótulos no Brasil.....	44
<b>3.3 O idoso no Brasil</b> .....	47
3.3.1 Aspectos do envelhecimento .....	50
3.3.2 O design gráfico de embalagem e o idoso.....	52
 <b>4 METODOLOGIA</b> .....	57
<b>4.1 Hipótese</b> .....	59
<b>4.2 Aspectos Éticos</b> .....	59
<b>4.3 Casuística</b> .....	59
<b>4.4 Materiais</b> .....	60
<b>4.5 Procedimentos</b> .....	63
<b>4.6 Pré-teste</b> .....	64
 <b>5 RESULTADOS</b> .....	66
<b>5.1 Resultados da primeira etapa de pesquisa de campo</b> .....	67
5.1.1 Perfil da amostra.....	68
5.1.2 Resultados sobre os hábitos de compra.....	69

5.1.3 Resultados sobre a interface de leitura das embalagens.....	70
<b>5.2 Resultados da segunda etapa de pesquisa de campo .....</b>	<b>74</b>
5.2.1 Perfil da amostra.....	74
5.2.2 Resultados sobre a leitura das embalagens de iogurte .....	75
 <b>6 DISCUSSÕES.....</b>	<b>79</b>
<b>6.1 Análise dos resultados da pesquisa de campo.....</b>	<b>82</b>
 <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>88</b>
 <b>8 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>91</b>
 <b>9 REFERÊNCIAS CONSULTADAS .....</b>	<b>98</b>
 <b>10 APÊNDICES .....</b>	<b>102</b>

Figura 01 – Exemplo de rótulo bula.....	24
Figura 02 – Exemplo de rótulo <i>sleeve</i> .....	24
Figura 03 – Embalagem <i>Expirydate</i> .....	25
Figura 04 – Exemplo que demonstra a forma e o visual da embalagem.....	26
Figura 05 – Forma da garrafa de coca cola.....	27
Figura 06 – Copo de poliestireno termoformado .....	27
Figura 07 – Exemplo de garrafas de vinho entre os séculos XVII e XVIII .....	28
Figura 08 – Rótulo de Rapé Areia Preta.....	30
Figura 09 – Caixa de ovos .....	30
Figura 10 – Exemplo da dimensão que tem o autosserviço atualmente .....	32
Figura 11 – Exemplos dos elementos gráficos de uma embalagem.....	35
Figura 12 – Exemplo do uso do vermelho pela empresa .....	37
Figura 13 – Exemplos de cores utilizadas em embalagens de produtos à base de tomate .....	38
Figura 14 – Exemplos do uso de cores consagradas por produtos similares .....	38
Figura 15 – Exemplos de variação cores em produtos de uma mesma linha.....	39
Figura 16 – Exemplos de embalagens de produtos <i>light</i> .....	39
Figura 17 – Exemplos de embalagens expostas no ponto de venda.....	40
Figura 18 – Exemplo de uso de cores em rótulos posteriores de embalagens.....	42
Figura 19 – Exemplo de famílias tipográficas de desenho simples .....	44
Figura 20 – Projeção da população brasileira por faixa etária.....	48
Figura 21 – Anúncio de 1929.....	53
Figura 22 – Anúncio de 1930.....	53
Figura 23 – Embalagens de iogurte tipo bandeja.....	61
Figura 24 – Embalagens de iogurte tipo copo.....	62
Figura 25 – Escolaridade dos sujeitos da amostra .....	69
Figura 26 – Autonomia dos sujeitos na realização das compras.....	69
Figura 27 – Frequência de realização das compras.....	70
Figura 28 – Dificuldade na busca por informações em embalagens.....	71

Figura 29 – Compra por engano em função da embalagem .....	71
Figura 30 – Uso por engano em função da embalagem .....	72
Figura 31 – Número de respostas à questão aberta por categoria.....	74
Figura 32 – Codificação das embalagens de iogurte.....	75
Figura 33 – Síntese das informações coletadas na segunda etapa .....	78
Figura 34 – Desdobramentos das funções de embalagem .....	80
Figura 35 – Inclusão dos dados dos usuários nos projetos gráficos de embalagem.....	87

## || L || ISTA DE QUADROS E TABELAS ||

Quadro 01 – Funções da embalagem .....	22
Quadro 02 – Regulamentações de embalagem.....	46
Tabela 01 – Informações sobre a realização das coletas de dados.....	68
Tabela 02 – Quantidade de indicações por produtos na pesquisa.....	73
Quadro 03 – Síntese do perfil da amostra da segunda etapa.....	75
Quadro 04 – Ordem dos grupos de embalagens informada pelos voluntários.....	76



IN TRODUÇÃO

A necessidade de armazenar e conservar alimentos fez com que o homem desenvolvesse objetos apropriados para estas finalidades. E à medida que as atividades econômicas e comerciais evoluíram, a embalagem recebeu outras funções, como comunicar ao usuário os atributos dos mais variados produtos.

Dentre as definições de embalagem pode-se perceber um padrão o qual inclui, de maneira incisiva, as suas funções como um meio de conceituá-la. É normalmente descrita como um elemento do processo de conservação e representação do produto desde a sua produção até o consumo final (GIOVANNETTI, 1997; MOURA; BANZATO, 2000; MESTRINER, 2002; NEGRÃO; CAMARGO, 2008; CALVER, 2009; e STEWART, 2010). Conservar e representar também são dois aspectos observados no projeto de embalagens, o qual é dividido em: forma – design estrutural; e visual – projeto gráfico.

Neste estudo, o projeto gráfico como um todo é o objeto da investigação. Tendo em vista que a dissociação entre os aspectos formais e visuais nem sempre é simples, e que há uma diversidade de termos na área; para esta pesquisa estabeleceu-se o emprego dos termos “embalagem”, “embalagens e rótulos”, e quando adequado apenas “rótulos”, sempre como referência aos aspectos e informações visuais da embalagem.

Sendo rótulo um dos elementos do projeto gráfico, é definido como pequeno impresso colado ou afixado em embalagens que apresenta informações sobre o produto ali contido, como conteúdo, nome e marca (BUENO, 1968; FERREIRA, 2004; HOUAISS, VILLAR, 2001; SILVA, 1976). Segundo Brasil (2002), rotulagem é “toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento”, ou em uma descrição mais abreviada rótulo é um “impresso feito em suporte celulósico usado para identificação de produto” (VOLLMER, 1998).

Assim, o rótulo não inclui todas as informações escritas, as quais também estão presentes em tampas, selos ou carimbos no corpo do recipiente, como no caso da validade, e por isso a necessidade da adoção de mais de um termo no decorrer deste trabalho.

Na embalagem, por sua vez, as informações para a venda identificam, descrevem e instruem sobre o produto; portanto, segundo Silveira Neto (2001, apud SILVA, 2006) para o seu desenvolvimento, além dos atributos artísticos, faz-se necessário empregar algumas recomendações ergonômicas, tendo em vista a compreensão e legibilidade.

No planejamento de embalagens, conhecer as tendências, identificar o desenvolvimento e atualização do setor é essencial. E aplicar este conhecimento efetivamente em benefício de todos os usuários, incluindo os de necessidades específicas,

deve ser uma prática cada vez mais freqüente; considerado que o modo como esta é percebida decorre do julgamento de percepção do grupo ao qual é submetida. De acordo com Código de Defesa do Consumidor – CDC (BRASIL, 1990, grifo nosso) “a oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar **informações corretas, claras, precisas**, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidade, quantidade, composição, preço, garantia, prazo de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores”. Desta forma, pode-se garantir o direito do usuário de ter acesso a todas as informações necessárias de maneira eficiente. Questão ainda pouco atendida no Brasil segundo estudos encontrados (CELESTE, 2001; CAMARA, 2008; MACHADO, 2006; SALTER, 2000).

“Os idosos são precisamente um dos grupos insuficientemente servidos pela indústria e seus designers, ou nem sequer servidos” (PAPANEEK, 2007) e dar respostas às necessidades dos idosos não beneficia apenas os milhões de pessoas que possuem alguma dificuldade de visão, mas também facilitaria a comunicação para todos os usuários.

No caso do projeto gráfico de embalagens que incluam o público idoso é preciso considerar que esse grupo apresenta uma série de especificidades, como as limitações surgidas na visão. A partir dos 45 anos já são identificados alguns tipos de perda de visão relacionada à idade, dificultando a leitura de letras pequenas e a distinção de cores (LIGHTHOUSE INTERNATIONAL, 2011). Com o avanço da idade, a capacidade de acomodação visual – contração e relaxamento do cristalino para focar objetos – vai reduzindo, aumentando a distância focal de 08 cm, aos 16 anos, para até 100 cm, a partir dos 60 anos (IIDA, 2005). O que gera mais dificuldades na distinção de textos muito pequenos. Portanto, o projeto gráfico da embalagem envolve, além da questão estética, toda a comunicação do produto com o público. Seu caráter comunicativo cria um discurso persuasivo e informativo. A eficiência desse diálogo passa pela escolha de uma linguagem adequada e de uma composição ordenada e intencional dos elementos visuais que compõem a mensagem: imagens, textos, cores e símbolos gráficos.

Mas como delimitar quem é idoso? De acordo com Torres e Sá (2008) o critério etário é o mais utilizado no Brasil e no mundo, embora não atenda a complexidade de sua demanda. Assim, para esta investigação adotou-se como idosa a pessoa com 60 anos ou mais, como estabelecido no artigo 1º do Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003 (BRASIL, 2003). E entende-se como envelhecimento o processo ou grupo de processos que ocorrem nos organismos vivos que com o passar dos anos levam a uma perda de adaptabilidade funcional (SPIRDUSO, 2005).

Com a previsão do aumento substancial dessa parcela na população brasileira (IBGE, 2002), gera-se a demanda por projetos inclusivos, orientados pelo conhecimento do processo de envelhecimento e de como levá-lo com qualidade de vida. Em Bauru, local de realização da pesquisa, a Secretaria do Bem-Estar Social (SEBES) e o Conselho Municipal da Pessoa Idosa (COMUPI) informam sobre as várias opções de atividades para os idosos realizadas na cidade. Além de estabelecimentos com práticas específicas para a terceira idade, como no caso do Serviço Social do Comércio (SESC) e do Serviço Social da Indústria (SESI), há também cursos e oficinas oferecidos por instituições de ensino superior, como a Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Universidade de São Paulo (USP) e Universidade do Sagrado Coração (USC). No caso desta última, a tradição e o trabalho realizado pela Universidade Aberta da Terceira Idade (UATI/USC) destacam-se pelos bons resultados. Em comum todas essas entidades promovem melhorias na saúde, socialização e cidadania; contribuindo para auto-estima e autonomia dessa parcela da população. Estabelecendo-se assim, um perfil de público adequado às investigações relativas à percepção de embalagens.

O objetivo principal deste estudo foi investigar a interface visual embalagem/usuário, focada na legibilidade, considerando as informações nas embalagens, como também as limitações causadas pelo envelhecimento da população. Para tanto, além da pesquisa bibliográfica, realizou-se uma pesquisa exploratória com uma amostra da população selecionada, na qual foram entrevistados mais de 300 voluntários com a intenção de verificar se existe realmente dificuldade na leitura de embalagens em geral.

Em seguida realizou-se uma análise por meio de um grupo focal com embalagens de iogurtes, produto que foi definido na etapa anterior, buscando opiniões mais detalhadas e específicas sobre o objeto de estudo.



 O BJETIVOS

O trabalho visa verificar se o usuário idoso tem dificuldade na leitura das informações visuais das embalagens. Em seguida, selecionar um tipo específico de embalagem para ser analisado por um grupo de idosos, buscando identificar os elementos do projeto gráfico que apresentam maior dificuldade de leitura. E por fim, gerar com os dados colhidos alguns apontamentos para uma maior legibilidade das informações visuais em embalagens.



A fundamentação estrutura-se em três grupos de assunto, que irão compor os tópicos teóricos da dissertação visando contextualizar o estudo: Embalagem, Projeto Gráfico de Embalagem e O Idoso.



### 3.1 Embalagem

Tendo em vista que o tema embalagem permite inúmeros desdobramentos por envolver diversos profissionais e áreas do conhecimento, a pesquisa bibliográfica sobre embalagem realizada buscou concentrar-se nos aspectos visuais relacionados aos usuários.

Este tópico é iniciado com investigações sobre o conceito e a função da embalagem visto que a sua definição é inerente às suas atribuições. Em seguida são expostos os elementos que compõe a embalagem, tanto os aspectos tri como os bidimensionais, focando-se nas informações visuais. E ao final, o histórico, no qual se entende a sua evolução e seu papel atual como objeto do cotidiano.

A embalagem tem como função primária embalar, ato que pode ser definido em termos de quantificação, proteção e qualificação do produto (IDI/IMAM, 1976). A quantificação refere-se ao número ou quantia que será contida na embalagem, determinando o volume mínimo desta última; a proteção implica na preservação da integridade do produto; e a qualificação compreende nos graus e tipos de funcionalidade de embalagem. Entretanto, com o tempo, ela recebeu desdobramentos em suas atribuições (Quadro 01):

Primárias	Conter, proteger, transportar.
Econômicas	Componente do valor, custo de produção.
Tecnológicas	Sistemas de conservação, acondicionamento.
Mercadológicas	Atrair atenção, transmitir informações, despertar desejo de compra.
Conceituais	Construir a marca, conceituar o fabricante, agregar valor ao produto.
Comunicação	Principal oportunidade de comunicação, suporte de ações promocionais.
Sócio-cultural	Expressão da cultura, desenvolvimento da empresa e país de origem.
Ambientais	Importante componente do lixo urbano, reciclagem, sustentabilidade.

Quadro 01: Funções da embalagem  
Fonte: Mestriner (2002)

Seus atributos tornaram-se mais amplos e complexos: reduzindo perdas; aumentando a vida do produto; informando o usuário; transmitindo valores da empresa; e gerando vantagens competitivas. Os produtos ficaram mais sofisticados, mas a exigência básica

continuou sendo protegê-los e identificá-los. E dentre as funções apontadas, a comunicação evoluiu de textos de nomeação e instrução para uma linguagem de orientação do uso ou consumo, de expressão de valores e de significados.

A indústria e os usuários brasileiros amadureceram. Fato refletido no comportamento do setor de embalagem, do qual a perspectiva de crescimento é de 7% em 2011, e cujo faturamento foi de R\$ 41,1 bilhões em 2010 (ABRE, 2011). Números impactantes quando considerado que “cerca de 90% dos produtos comercializados no país dependem somente da embalagem como instrumento de venda” (MESTRINER, 2006 apud NEGRÃO; CAMARGO, 2008). O que revela a embalagem como um elemento essencial no processo de comunicação do mercado. Ela é “a incorporação viva dos valores e da personalidade de uma marca” (CALVER, 2009). Tempo e esforço são investidos na definição desses atributos e características, na compreensão da percepção dos consumidores e na manipulação do design de embalagens para comunicá-los.

As indústrias estão sempre em busca de inovações que possam tornar suas embalagens mais funcionais e atraentes, conseqüentemente, “toda solução eficiente implantada no mercado tende a modificar os parâmetros de análise e compra” (MESTRINER, 2002).

Itens como clareza na comunicação de informações, manuseio e armazenamento após abertura da embalagem, são cada vez mais decisivos no ato de compra e recompra.

Aspectos estéticos e de rotulagem também são alvo de constantes inovações, apresentando soluções que permitem agregar cada vez mais informações aos produtos, como por exemplo, “rótulos bula” (Figura 01), que se desdobram em páginas informativas ou os rótulos *sleeve* – rótulos termoformados que revestem os frascos – que permitem que toda a superfície da embalagem seja utilizada para comunicação (Figura 02).



Figura 01: Exemplo de rótulo bula  
 Fonte: PACK, 2010



Figura 02: Exemplo de rótulo *sleeve*  
 Fonte: PACK, 2010

Ainda, conforme Mestriner (2002), a vanguarda do setor de embalagem aponta para tecnologias que integram cada vez mais seus aspectos formais e visuais, promovendo maior

interação entre o projeto gráfico e o material de suporte. Como por exemplo, as embalagens ativas que aquecem, esfriam ou interagem com o produto, as inteligentes que desempenham funções programadas como acusar descongelamento ou perda de vácuo e indicar a temperatura ideal de consumo (Figura 03).



Figura 03: Embalagem *Expirydate* – avisa depois de aberta sobre o vencimento do produto  
Fonte: PACK, 2010

Porém, como indica Santos *et al.* (2006), no design de embalagem devem-se respeitar as limitações e a cultura do público o qual será atendido, considerando-se aspectos como a composição tridimensional e visual, a hierarquia e diagramação das informações, as cores, formas, tamanhos e a legibilidade da tipografia empregada.

Para atender à crescente demanda de produtos a partir de uma gama cada vez mais ampla de usuários experientes, prevê-se o crescimento das exigências de informação. Mais uma vez confirma-se que a embalagem não tem apenas a função de vender, mas de instruir sobre o objeto vendido evidenciando seus atributos e particularidades.

Portanto, a atividade de projeto de embalagem deve acompanhar as transformações na sociedade, as novas necessidades, expectativas e valores promovendo reestruturações no planejamento gráfico e na comunicação, contribuindo para o bem estar da sociedade.

### 3.1.1 Elementos da embalagem

O projeto de uma embalagem pode ser dividido em dois principais elementos: a forma – design estrutural – e o visual – elementos gráficos, como ilustrado na Figura 04.



Figura 04: Exemplo que demonstra a forma e o visual da embalagem.  
Fonte: <<http://www.matrizdesenho.com.br/media/22/deleite6.jpg>>, 2010

O design estrutural abrange uma enorme diversidade de tipos de embalagens. Pode ser classificada em grandes grupos que se desdobram em grande variedade de tamanho, forma, acabamento, cor, etc., são eles: caixas de papel cartão, garrafas, bisnagas, latas, tubos, potes, *multipacks* (embalagem secundária que acondiciona várias primárias – fardo de bebida, por exemplo), termoformadas (base plana de papel e produto revestidos por um plástico), estojos (CD, DVD, entre outros) e promocionais (CALVER, 2009).

No aspecto visual essa comunicação é dividida em informações verbais e não verbais. As verbais são compostas por elementos textuais como o nome do produto, ingredientes, informações nutricionais, qualidades específicas, modo de usar, etc. Já as informações não verbais referem-se à forma e à cor da embalagem, figuras, logotipo e outros elementos.

Também Stewart (2010) propõe essa divisão dos elementos gráficos em dois: as informações e textos para os usuários e as características de design, “cujo objetivo é vender

o produto e promover a marca”. O peso entre os dois dependerá da categoria do produto e de como ocorre sua venda. Medicamentos devem ter ênfase nas informações, enquanto produtos de consumo têm maior acento no desempenho de vendas.

O design estrutural e o gráfico não devem ser vistos como elementos totalmente separados, uma vez que estão integrados no desenho total da embalagem. Novamente de acordo com Stewart (2010), é usual que a forma da embalagem seja desenvolvida antes do conceito gráfico, mas isso é simplesmente uma medida prática, já que sem a forma definida as áreas de aplicação não estão determinadas.

A identificação do produto também acontece pela forma de seu recipiente, sendo uma das bases da linguagem visual das embalagens. Como exemplo extremo tem-se o caso do reconhecimento imediato da garrafa de Coca-Cola (Figura 05) sem a necessidade de ler qualquer informação do rótulo. Há também o caso dos copos de poliestireno termoformados (Figura 06) que embora sejam utilizados na contenção de outros produtos, este tipo de embalagem sempre foi diretamente associado ao iogurte especificamente pela tradição em seu emprego.



Figura 05: Forma da garrafa de coca cola.  
Fonte: PACK, 2010

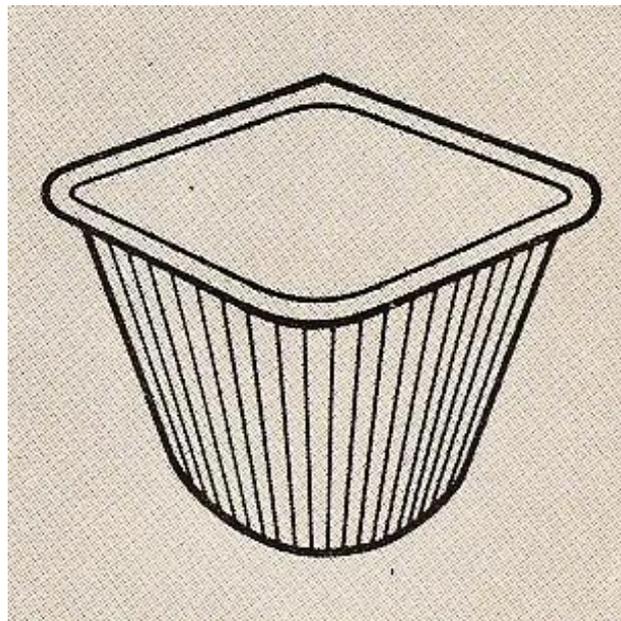


Figura 06: Copo de poliestireno termoformado.  
Fonte: IDI/IMAM, 1976

Segundo Mestriner (2002), a embalagem foi incorporando elementos de comunicação que foram traduzidos em objetos, constituindo ao longo do tempo um repertório iconográfico, uma espécie de vocabulário visual da embalagem.

Assim, tanto os aspectos tridimensionais como os bidimensionais figuram a comunicação de embalagens. E todos seus elementos visuais devem ser planejados, pois como visto, não são apenas as informações legais e as instruções de uso do produto que figuram a legibilidade da embalagem, mas todo o seu planejamento visual como elemento transmissor dos valores do produto, sendo percebida como um todo pelo receptor.



### 3.1.2 Histórico da linguagem visual da embalagem no Brasil

A evolução dos aspectos visuais da embalagem foi afetada ao longo do tempo por avanços tecnológicos, econômicos e mudanças sociais. As primeiras embalagens eram identificadas exclusivamente pela forma de seu envoltório ou recipiente. “A forma da ânfora ou do jarro indicava se o conteúdo era vinho ou azeite” (MESTRINER, 2002). Com o desenvolvimento da sociedade e das relações de comércio, os produtos precisavam informar também a sua origem, principalmente, devido às navegações e o surgimento das primeiras empresas de comércio global. Como ilustrado na Figura 07, apesar das diferentes formas de garrafas de vinho, essa diversidade já não era suficiente comunicar os atributos do produto, sendo adotados brasões ou selos impressos diretamente na embalagem, com objetivo certificar a origem e a qualidade do artigo oferecido.



Figura 07: Exemplos de garrafas de vinho entre os séculos XVII e XVIII.  
Fonte: Museum, 2011

No fim do século XVIII, segundo Mestriner (2002), duas invenções ligadas à impressão popularizaram o uso de rótulos nas embalagens: a máquina para a produção de papel criada

na França por Nicolas-Lois Robert e o princípio da litografia desenvolvido na Bavária por Alois Senefelder. Na Europa, como resultado desses avanços houve a expansão da oferta de impressos e subseqüentes reduções de custos ao longo dos anos. “Diversos avanços [...] vieram juntar-se nessa época ao público leitor, possibilitando não somente a expansão dos meios tradicionais como livros [...] mas também a criação de veículos impressos novos ou pouco explorados anteriormente, como [...] a embalagem [...]” (CARDOSO, 2004).

Além das novas tecnologias de impressão, Negrão e Camargo (2008) destacam que os aspectos estéticos e comunicacionais das embalagens e rótulos, até o início do século XX, estavam estreitamente relacionados a movimentos artísticos do período, como o Art Nouveau e o Art Déco. O desenvolvimento da fotografia também repercutiu no projeto gráfico das embalagens permitindo o emprego de imagens cada vez mais elaboradas para despertar o interesse de consumo. Conseqüentemente, os produtos tornaram-se cada vez mais atraentes, e o mercado logo percebeu que isso aumentava as vendas. E os progressos refletiram na tipografia e na produção de reprodução de imagens, conforme cita Mestriner (2002), “bordas, tarjas, faixas, brasões, filigramas e vinhetas ilustrativas e uma tipografia exuberante, vieram juntar-se os módulos e imagens que agora podiam ser reproduzidas com maior fidelidade graças aos avanços das técnicas de impressão”, dando início a linguagem visual que se caracterizou como própria de embalagens ao longo dos anos.

No Brasil, de acordo com Negrão e Camargo (2008), as primeiras embalagens industriais surgem com as mudanças trazidas pela família real e a corte portuguesa em 1808, devido à permissão para o funcionamento de fábricas e manufaturas no país. Provocando um primeiro crescimento, ainda bem tímido, também no setor de embalagens.

São raros os exemplos de embalagens e rótulos brasileiros até o ano de 1875, quando o registro se tornou obrigatório nas juntas comerciais. “Rótulo de rapé da marca Areia Preta, [...] é a primeira marca registrada de que se tem conhecimento no Brasil, tendo sido depositada na junta Comercial da Corte por volta de 1857” (CARDOSO, 2004), Figura 08.

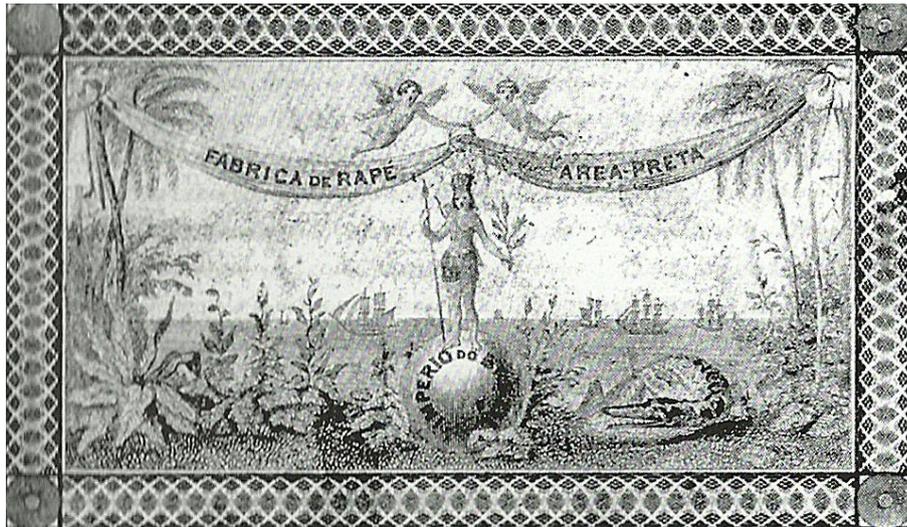


Figura 08: Rótulo de Rapé Areia Preta  
Fonte: Cardoso, 2004

O comércio era feito em pequenos estabelecimentos e os produtos vendidos a granel em embalagens menores, raros eram os produtos já embalados para a venda final ou rotulados. Os ovos chegavam aos mercados em caixas de madeira como na Figura 09, e embalados bandejas de cartolina para venda final (CAVALCANTI; CHAGAS, 2006).



Figura 09: Caixas de ovos  
Fonte: Cavalcanti e Chagas, 2006

Somente a partir da Primeira Guerra Mundial, com o processo de substituição de importação de produtos pela produção interna, que esse cenário começa a mudar, criando novas possibilidades de evolução para o setor de embalagens. Segundo Cardoso (2004), nos EUA um redirecionamento da produção industrial para se adaptar à situação de consumo pós-guerra reduziu as exportações aos países latinos, fato que trouxe uma série de necessidades de desenvolvimento interno para atender a demanda da população local, oportunidade para o design e para o setor de embalagens.

Outro fato determinante na evolução da embalagem foi o advento do autosserviço. No início do século XX, nos EUA, surgiram os supermercados, no qual o produto era selecionado diretamente pelo usuário, sem a necessidade da figura do atendente/vendedor. Se antes os aspectos visuais restringiam-se ao caráter estético, revelando a influência dos movimentos artísticos, culturais e de estilo de vida de cada época, o produto agora recebia a função de autovenda. Uma transformação que contou com o aperfeiçoamento da indústria gráfica. Aumentando cada vez mais a responsabilidade de comunicação das embalagens como meio de divulgação, apresentação, representação e instrução do produto embalado.

“A demanda por embalagens individuais obrigou a adaptação dos locais de venda dos produtos, substituindo agora a figura do balconista pelo poder de comunicação que as embalagens passaram a concentrar, tornando-se autoexplicativas e persuasivas” (MARIANO; FROEMMING, 2004). Mudança cultural, com os novos formatos dos supermercados, que chega ao Brasil na década de 1950, com o Sirva-se como o maior dentre os pioneiros. De acordo com Cavalcanti e Chagas (2006), nenhuma indústria produzia embalagens apropriadas para estes estabelecimentos, e o Sirva-se contratou um grupo de funcionários exclusivos para montar as embalagens a serem expostas.

Com a crescente industrialização dos produtos e os novos hábitos incorporados ao consumo, as embalagens tiveram um desenvolvimento e os produtos passaram a ser empacotados nas próprias fábricas. Ao longo dos anos o setor adquire tamanha importância que, em 1976, o IDI preparou um Manual para o Planejamento de Embalagens (IDI; IMAM, 1976) em resposta a demanda do Ministério da Indústria e Comércio no Brasil. Desde então, o setor de embalagem se tornou tão relevante que é utilizado como um dos indicadores do movimento econômico industrial do país (NEGRÃO; CAMARGO, 2008). Estabelecida essa nova realidade de compras, é possível observar atualmente a grande variedade de embalagens que disputa a atenção do usuário em qualquer estabelecimento comercial (Figura 10).

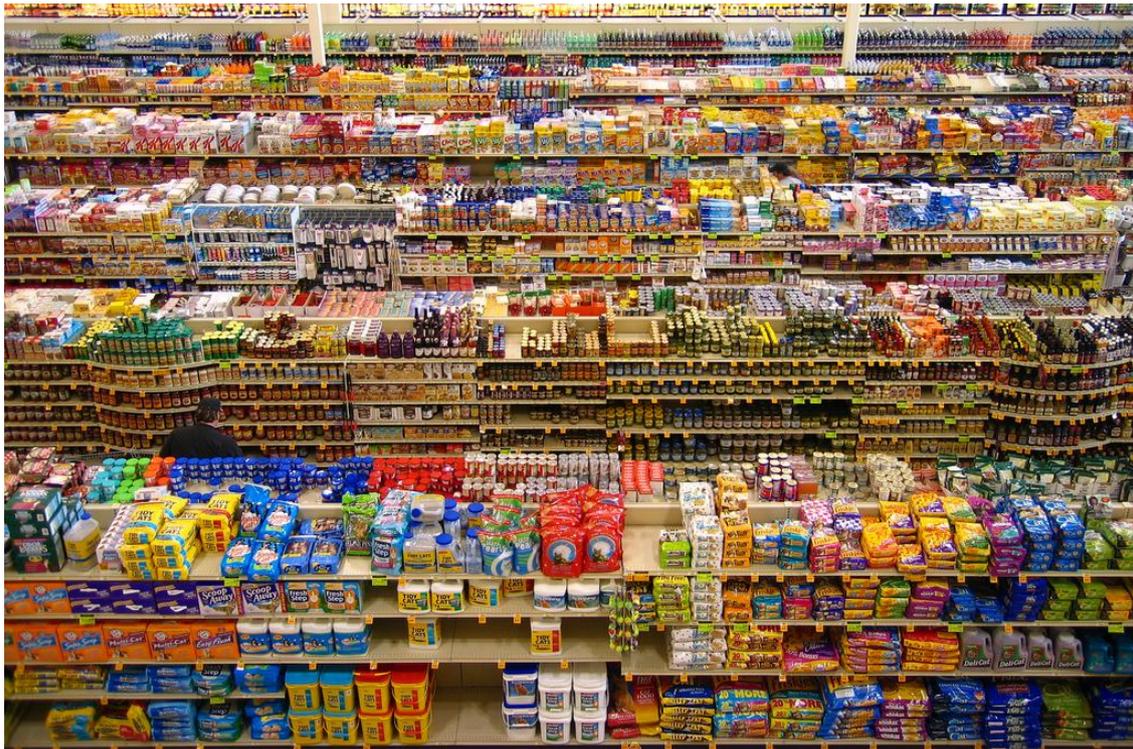


Figura 10: Exemplo da dimensão que tem o autosserviço atualmente

Fonte: <<http://static.guim.co.uk/sys-images/Guardian/Pix/2009/Supermarket-shelves-002.jpg>>, 2010

Outras mudanças de comportamento da sociedade continuam influenciando o desenvolvimento de embalagens. Algumas tendências podem ser apontadas como a maior demanda por segurança e inviolabilidade, resultante dos atentados de 11 de setembro de 2001, em Nova York; o aumento de consumo pelas classes C e D, muito discutido e divulgado atualmente; o maior número de pessoas morando sozinhas; e, evidentemente, a maior expectativa de vida da população.

### 3.2 Projeto gráfico de embalagens

Este tópico mostra que o design de embalagem não é apenas uma técnica que se limita a planejar o exterior de um produto no simples interesse de valorizar sua estética. O desenvolvimento do projeto de embalagem é resultado de um conjunto de conhecimentos que intervêm no processo de criar, planejar e introduzir soluções de produtos na sociedade.

Neste tópico são expostos os elementos que compõe a comunicação visual da embalagem; os aspectos ergonômicos envolvidos no seu planejamento; e as normas e legislações que regem as informações de rotulagem no Brasil.

Devido à complexidade e aos tantos fatores que influenciam no desenvolvimento de uma embalagem, torna-se necessário adotar uma sequência de operações adequadas ao projeto a ser realizado (IDI/IMAM, 1976). De acordo com Negrão e Camargo (2008) a denominação e os números de etapas em que será dividido o processo variam de acordo com a metodologia de design adotada. Entre os métodos consultados (MESTRINER, 2002; NEGRÃO, CARMARGO, 2008; CALVER, 2009; STEWART, 2010) observou-se que basicamente possuem três principais pontos em comum: a fase analítica, que pressupõe a coleta e definição de informações e objetivos; a fase de planejamento, que inclui análise das informações e geração de conceitos; e a executiva, onde se concentram todas as etapas de representação e concepção dos resultados aprovados.

No projeto gráfico, o design pode se valer de uma série de recursos como tipografia, cor, ilustração, fotografia, entre outros; mas de maneira geral, o projetista de embalagem opera a partir de um *briefing* – formulário com informações do projeto fornecidas pelo contratante – que reflete as aspirações a serem alcançadas pelo produto. Em seguida iniciam-se as etapas de pesquisa e desenvolvimento de alternativas de projeto. Após definido o conceito, gera-se um modelo que será testado junto aos responsáveis e no mercado. Aprovado, finaliza-se o projeto que será encaminhado a produção e aos responsáveis pela divulgação do produto. É uma atividade que se encontra na tênue divisão do design entre o projeto de produto e o projeto gráfico, pois uma embalagem bem resolvida contempla seus aspectos formais e visuais.

Além do contratante, os fatores de decisão do usuário também são determinantes no momento da aquisição. De acordo com Stewart (2010), a complexa gama de critérios de compra envolve: a marca; a categoria de produtos; o tamanho, a quantidade ou o volume; o preço ou o valor percebido; a influência da publicidade; e a experiência prévia com produtos ou marcas. E a embalagem utiliza essas atribuições na sua comunicação, muitas vezes ela outorga personalidade aos produtos, sedimentando a imagem da marca e da empresa junto ao usuário ou consumidor.

Confrontado com várias opções de produtos, o consumidor pode reagir de três formas segundo Calver (2009): recorre à experiência anterior ao selecionar o produto; é influenciado pela atividade de promoção de vendas; ou pelo design da embalagem. No caso da experiência anterior, muitos consumidores criam hábitos de compra de determinados produtos que perduram ao longo da vida.

O papel do projeto gráfico de embalagens pode ser dividido em dois principais objetivos: a venda e a informação. A venda envolve principalmente os interesses do

contratante, a promoção do produto. A informação é relativa às descrições para o usuário, as especificações do produto, pois como diz Stewart (2010) os crescentes níveis de proteção ao consumidor e de restrições ambientais ampliam cada vez mais a demanda por área impressa destinada à informação.

Dentre os possíveis objetivos do projeto, pode-se citar: lançamento de um novo produto; novo foco para os consumidores; redução nos custos da embalagem; maiores vendas; maiores lucros; entre outros. Assim, da perspectiva do designer, isso significa que um *briefing* de embalagem será uma combinação de tarefas relacionadas a um determinado produto ou marca (CALVER, 2009). E o ato projetar pressupõe um objetivo claro, em um contexto limitado de prazos e recursos, a ser avaliado pelo contratante e submetido ao mercado.

Porém, além do uso de metodologias específicas da área de design, deve-se observar todas as funções que atendam às expectativas de cada segmento de consumo. Stewart (2010) afirma que a pluralidade na sociedade exige uma revisão de como os segmentos do mercado são definidos, pois é cada vez mais difícil estratificar as características demográficas, valores ou necessidades dos usuários já que os indivíduos se movem entres os segmentos. No planejamento de embalagens, a modificação e atualização das tradicionais técnicas de pesquisa de mercado e marketing permitirão estabelecer as novas tendências de uso e consumo da sociedade atual.

Uma das mudanças a serem consideradas refere-se ao perfil demográfico brasileiro, cujo envelhecimento da população, como exposto no capítulo 3.3, revela uma maior demanda por produtos inclusivos, transformação social que muitas embalagens ainda não atendem satisfatoriamente.



### ***3.2.1 Elementos da comunicação visual das embalagens***

Basicamente o projeto gráfico da embalagem deve atingir 04 objetivos: identificar o conteúdo em termos de tipo e quantidade; identificar o fabricante; atrair o usuário, induzindo-o à compra; e instruir quanto ao uso.

Para que essas funções sejam atendidas faz-se necessário um planejamento dos elementos gráficos que compõe o rótulo, que pode ser estendido a toda comunicação da embalagem. Calver (2009) propõe a seguinte divisão de tais elementos (Figura 11):

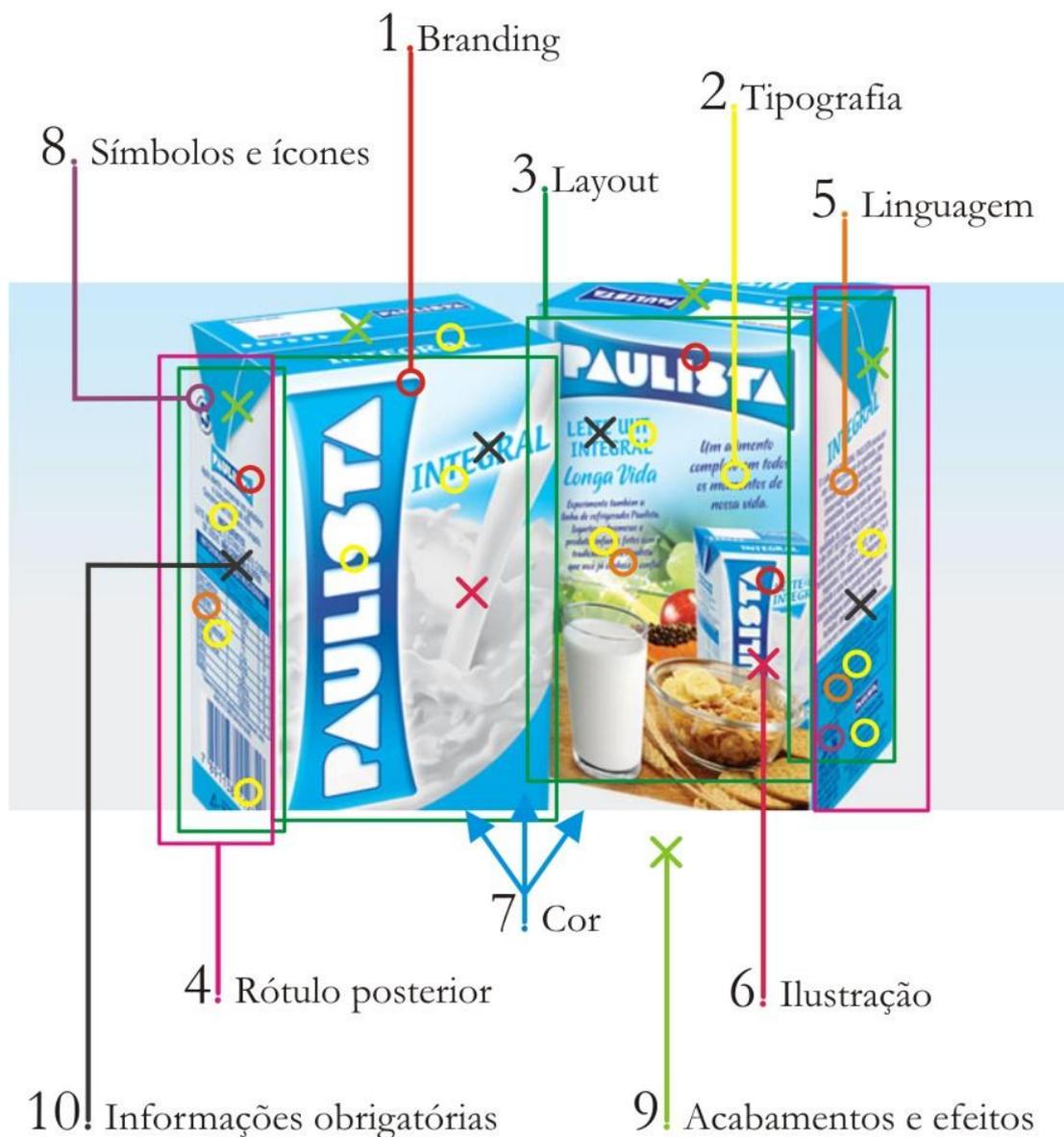


Figura 11: Exemplos dos elementos gráficos de uma embalagem  
 Fonte: Matriz Desenho, 2010 (adaptado). Disponível em: <<http://www.matrizdesenho.com.br/>>

1. *Branding* – requisitos da identidade visual da marca;
2. *Tipografia* – centro do design, por disseminar as informações;
3. *Layout* – composição e hierarquia visuais das informações;
4. *Rótulo posterior* – informações sobre o produto;
5. *Linguagem* – textos a serem inseridos na embalagem;
6. *Ilustração* – imagens que sintetizam a comunicação (fotografia ou desenho);
7. *Cor* – utilizada como parte de uma identidade visual ou como elemento de diferenciação quando da exposição da embalagem em mercados;

8. Símbolos e ícones – informações expressas de maneira simples e objetiva;
9. Acabamentos e efeitos – vernizes, texturas, altos e baixos relevos, facas, entre outros processos gráficos;
10. E informações obrigatórias – peso, medidas, código de barras.

A importância atual das marcas faz com que o *Branding* seja um dos elementos primários no planejamento gráfico. De acordo com Calver (2009) a tarefa do designer é apresentar essa marca da maneira mais atraente possível, recorrendo aos elementos de identidade visual, para que os consumidores possam identificá-la durante seu processo inicial de avaliação do produto.

A tipografia é determinante na organização e legibilidade das informações. Para Stewart (2010), o design de embalagem utiliza pouco texto quando comparado às outras áreas do design gráfico, e a razão é clara: a embalagem necessita comunicar-se imediatamente. Nesse caso, além de informar nome, descrições, usos, componentes, entre outros, a tipografia também é utilizada como ferramenta de imagem do produto, evidenciando o posicionamento e a personalidade da marca.

Selecionar o desenho e o tamanho do tipo a ser utilizado, ajustar o espaço entre linhas e entre letras, adequar ao tamanho da embalagem, do texto e ao processo de impressão; estão entre as atribuições do projetista em relação ao planejamento tipográfico, e apesar das regras existentes, os resultados mais inovadores geralmente tem caráter experimental.

Para Calver (2009) um bom rótulo posterior concentra as informações exibidas nas necessidades do leitor. A escolha e o peso dos tipos, fios, cores e ícones deve guiar o usuário para as informações que precisa e torná-las de fácil assimilação. Negrão e Camargo (2008) completam apontando que os textos secundários cuja variação de tipos é pequena e de desenho convencional produzem melhores efeitos. No caso dos textos mais longos do rótulo traseiro o leitor deve se tornar consciente do conteúdo e não da tipografia.

A cor é uma indispensável ferramenta do mercado por se tratar de um código de fácil assimilação. Tão importante que pode até superar as barreiras de comunicação como o analfabetismo ou a diferença de idiomas, desde que respeitadas às questões culturais.

O uso da cor no planejamento gráfico de embalagem não está sujeito a normas rígidas, suas restrições derivam, principalmente, de convenções que emergiram ao longo dos anos, ou seja, da codificação de cores que identificam categorias de produtos.

São duas as funções básicas das cores nas embalagens apontadas por Negrão e Carmargo (2008): a prática e a simbólica. A primeira refere ao papel de distinguir ou

identificar, atraindo a atenção; e a segunda função é evocar sensações e emoções para despertar o interesse nos objetos e em seus significados.

Tais funções atribuídas às cores nas embalagens podem ainda ser estendidas. De acordo com Calver (2009), elas são empregadas como parte da identidade visual de uma marca, contribuindo para sua identificação e memorização. O uso contínuo de determinada cor nas embalagens aliado a gestão rigorosa de suas aplicações pode levar a “posse” da cor pela marca em seu setor. Fato que atinge tal ponto que a associação entre elas é imediata. O exemplo tradicional desse fenômeno é Coca-cola e seu domínio sobre a cor vermelha no setor de bebidas (Figura 12).



Figura 12: Exemplos do uso do vermelho pela empresa  
Fonte: Coca Cola Company, 2010 (adaptado). Disponível em: <<http://www.thecoca-colacompany.com/presscenter/imagebrands.html>>

Nesses casos, o designer precisa respeitar o valor visual da cor, e da marca, utilizando a paleta de cores pré-determinadas pela identidade visual.

Em outra atribuição, as cores são utilizadas para diferenciar um produto da concorrência. Sendo um importante discriminador visual quando no caso de embalagens estruturais padronizadas – como caixas de papel cartão, Tetra Pak, latas; ou no lançamento de novos produtos. Mesmo com a tradição do uso do vermelho nas embalagens de produtos à base de tomates, observam-se nos exemplos variações de predominância de matiz, muito evidente na lata azul da Cirio (Figura 13).



Figura 13: Exemplos de cores utilizadas em embalagens de produtos à base de tomate  
 Fonte: Matriz Desenho, 2010 (adaptado). Disponível em: <<http://www.matrizdesenho.com.br/>>

Há ainda, casos em que um produto utiliza a mesma cor de uma marca já consagrada em seu segmento. Como ilustrado pelas embalagens de sabão em pó, o “Omo” é da empresa Unilever e teve o padrão de cor da embalagem estabelecido na década de 1960 e a embalagem de “Tanto” da empresa Bombril foi lançada em 2008 (Figura 14).



Figura 14: Exemplos do uso de cores consagradas em produtos similares  
 Fontes: Cavalcanti e Chagas, 2006 e Pão de Açúcar, 11/2010 (adaptado). Disponível em:  
 <<http://www.paodeacucar.com.br/ofertas.asp>>

As cores também podem ser empregadas para diferenciar variações em uma mesma linha de produtos. Geralmente em linhas de alimentícios ou cosméticos, essa linguagem estabelecida facilita a diferenciação e escolha dentre a variada gama de produtos disponíveis. A segmentação por cores das embalagens também é orientada por convenções, indicando diferentes composições químicas, aromas ou sabores (Figura 15).



Figura 15: Exemplos de variação cores em produtos de uma mesma linha  
 Fonte: Matriz Desenho, 2010 (adaptado). Disponível em: <<http://www.matrizdesenho.com.br/>>

Há o exemplo das embalagens de produtos com baixa caloria ou teor de açúcar que usam a predominância de branco, azul, cinza ou prateado (Figura 16).



Figura 16: Exemplos de embalagens de produtos *light*  
 Fonte: Pão de Açúcar, 2010. Disponível em:  
 <<http://www.paodeacucar.com.br/detalhe.asp?categoria=catLight>>

Tais convenções são baseadas principalmente nas relações simbólicas da cor, pois este estímulo é associado a outros sentidos, como o olfato e o paladar (cinestesia). Sendo desagradável imaginar uma embalagem de carne com predominância de preto ou roxo. Porém, há de se ter o entendimento de que estas “regras” de uso da cor não são dogmáticas.

Cores pastéis claras se identificam com a mulher e cores fortes escuras com o homem. É surpreendente, nos dias mais esclarecidos em que vivemos, que

estereótipos de gênero ainda ocorram. Designers, homens e mulheres, estão bem conscientes das respostas emocionais que as cores evocam e tentam evitar esses clichês (STEWART, 2010).

Outra questão importante para comunicação de embalagens é o planejamento de sua exposição na prateleira do ponto de venda (efeito gôndola). Considerando-se que a força expressiva de um layout, quando em uma composição, está subordinada as relações estabelecidas entre os elementos visuais no conjunto. A unidade (embalagem) será percebida no todo e como tal, é preciso considerar este efeito visual na sua disposição no ponto de venda (Figura 17).



Figura 17: Exemplos de embalagens expostas no ponto de venda  
Fonte: Fast Gôndolas, 2010 (adaptado). Disponível em: < <http://www.fastgondolas.com.br/> >

O impacto causado pelo projeto gráfico da embalagem deve ser no sentido de proporcionar ao usuário a discriminação do produto, para que ele selecione dentre os vários produtos aquele que necessita.

### 3.2.2 Aspectos ergonômicos

Segundo Moraes e Mont'Alvão (2000), a ergonomia é um importante instrumento na vida do idoso por ser uma ferramenta necessária na promoção da eficácia e conforto nas atividades cotidianas. O planejamento ergonômico deve se atentar ao declínio das capacidades funcionais no envelhecimento para restabelecer a autonomia. Por isso a necessidade que se conheça o desenvolvimento do homem ao longo da vida, e das mudanças nas relações com ambientes e produtos, considerando a acessibilidade e usabilidade para todas as idades.

Um exemplo já amplamente discutido em pesquisas de ergonomia é o caso dos medicamentos (SILVA, PASCHOARELLI e SILVA, 2005; PETTENDORFER e MONT'ALVÃO, 2005; SILVA, 2006; PADOVANI, SPINILLO e MIRANDA, 2008). Nestes exemplos observa-se que a eficácia na comunicação da embalagem ou da bula pode prejudicar seriamente o usuário. Para Hayes *et al.* (2003, *apud* Silva, 2006), a informação é parte integrante do tratamento. E, informações claras e precisas determinam a boa comunicação entre médicos e pacientes, sendo que a utilização correta de um medicamento e sua eficácia dependem da compreensão de instruções.

Outros dados revelam que “aproximadamente 70% das pessoas consultam os rótulos de alimentos no momento de compra [...] mais da metade não compreende adequadamente o significado das informações” (BRASIL, 2005a); e que “a exigência do consumidor é por embalagens mais funcionais, e com informações claras” (GONÇALVES, PASSOS, BIEDRZYCKI, 2008). Seja por problemas na leitura ou na interpretação, quando somados, esses fatores demonstram algumas das dificuldades vivenciadas pela população.

No caso deste estudo são tratados os aspectos da percepção visual relativos ao envelhecimento. O sistema visual humano se deteriora ao longo da vida adulta, com avanço da idade surgem dificuldades na adaptação à mudança de níveis luz e de brilho, e também no discernimento dos contrastes e das cores (SILVA, 2010). Sendo 04 as principais transformações apontadas por Figueiro (2004): a redução de acomodação (presbiopia); a redução da iluminação retiniana; a redução de contraste e saturação de cor; e a redução da capacidade de discriminar cores azuis.

A presbiopia provoca alterações da acuidade visual com o avanço da idade. A capacidade de acomodação visual – contração e relaxamento do cristalino para focar objetos – diminui, pois o cristalino, que esta em constante crescimento, perde flexibilidade; ocorrendo também a “desnaturação” progressiva das proteínas que o constituem; ficando maior, mais espesso e menos elástico e, modificando portanto a percepção visual.

O esforço de acomodação da lente cristalino é muito maior, o que provoca rápida fadiga na visão de perto. A distância focal aumenta de 08 cm aos 16 anos para até 100 cm a partir dos 60 anos (IIDA, 2005). Essa degeneração causa maior dificuldade em tarefas diárias como a leitura (SILVA, 2010). É um processo contínuo que explica porque a maioria das pessoas acima de 45 anos necessita de lentes de dioptria positiva (óculos de leitura) para visualizações de perto. Aos 65 anos, a acomodação é quase impossível sem lentes multi-focais.

Na redução da iluminação retiniana, o tamanho da pupila se torna menor (miose senil) e o cristalino mais espesso, transmitindo menor quantidade de luz à retina, e aumentando a exigência de iluminação para indivíduos mais velhos (BIX, 1998). De acordo com Figueiro (2004), estima-se que um indivíduo normal de 60 anos recebe cerca de um terço de iluminação na retina quando comparado a um de 20 anos.

Quanto à redução de contraste e saturação de cor, o cristalino perde transparência e, como resultado, a luz fica mais difusa. Esta dispersão reduz o contraste e a saturação da imagem na retina. O vermelho passa a se aproximar do rosa, por exemplo, (FIGUEIRO, 2004; FARINA, PEREZ e BASTOS 2006).

A redução da capacidade de discriminar cores azuis (FIGUEIRO, 2003; FARINA, PEREZ e BASTOS, 2006; BIX, LOCKHART, CARDOSO e SELKE, 2003), é outra alteração sofrida pelo cristalino com o avançar da idade. Ele vai se tornando amarelo ao longo dos anos, perdendo parte da sensibilidade aos comprimentos de onda curta (luz verde, violeta e principalmente azul). Efeito nem sempre considerado, como nos exemplos da Figura 18, que além de utilizar um tamanho de corpo muito reduzido dos tipos, é todo em nuances do matiz azul.



Figura 18: Exemplos de uso de cores em rótulos posteriores de embalagens.

Além dessas mudanças normais da senescência, os idosos são mais propensos a experimentar um declínio dramático em suas habilidades visuais. Sendo comuns algumas formas de visão parcial causadas por distúrbios de saúde (FRISTRÖM, 2002; FRISTRÖM e LUNDH, 2000). Os mais comuns são listados por Figueiro (2004): Catarata (na qual o cristalino torna-se opaco progressivamente); Glaucoma (aumento da pressão interna do olho, afetando de início a visão periférica e avançando para central); Degeneração macular relacionada à idade (provocada por atrofia de tecido neural ou por doença hemorrágica grave, reduz a acuidade visual em mais de 50%); Retinopatia Diabética (alterações no fluxo sanguíneo que podem afetar a retina); e Deslocamento da retina (ocorre raramente, como um evento isolado, associado a traumas na retina ou doenças degenerativas).

Todos esses fatores apontados – naturais do envelhecimento ou provocados por doenças – geram maior cuidado no planejamento visual para os indivíduos idosos. Explicando as dificuldades em distinguir tanto algumas cores como textos muito pequenos. Segundo Silva (2010), a influência do contraste na leitura é importante não só pela vasta gama de combinações de cores encontrada na comunicação visual, mas também porque muitas doenças oculares diminuem a eficácia da percepção de contraste na leitura.

Quanto à legibilidade, Negrão e Camargo (2008) afirmam que a composição do texto – formas, espaços, contrastes e cores – afetam a percepção e compreensão. O *layout* final deve cumprir com a função principal do rótulo que é transmitir a informação de maneira adequada. Para Iida (2005), a dificuldade na leitura interfere diretamente no entendimento, pois o esforço do leitor para distinguir as palavras o prejudica na organização das idéias contidas no texto.

Sobre a forma das famílias tipográficas, vários autores (RIBEIRO, 1993; DULL, WEERDMEESTER, 1995; BIX, 1998; IIDA 2005; HEITLINGER, 2007; e ARDITI, 2011b) comentam que os caracteres de desenhos mais limpos e simples são mais legíveis, entretanto, as famílias serifadas são mais adequadas à leitura de textos contínuos. Dull e Weerdmeester (1995) destacam ainda que o emprego de caixa baixa (minúsculas) é preferível ao de caixa alta (maiúsculas), pois os caracteres com ascendentes (b, d, f, h, l, t) e descendentes (g, j, p, q, y) se destacam e facilitam a identificação da palavra.

A determinação das dimensões – tamanho dos tipos – depende do desenho e da distância de leitura. Para uma fonte cujo desenho é simples, como a família Verdana ou a Garamond (Figura 19), Dull e Weerdmeester (1995) e Iida (2005) recomendam que a altura do tipo seja 1/200 da distância em milímetros.



Figura 19: Exemplos de famílias tipográficas de desenho simples

Para Ribeiro (1993), se por um lado caracteres muito pequenos prejudicam a leitura, por outro, os caracteres demasiadamente grandes causam desconforto visual. O tamanho selecionado deve variar de acordo com a hierarquia das informações, o contraste e o desenho do tipo, buscando nitidez e reconhecimento imediato.

Sobre as cores de textos, os autores (DULL, WEERDMEESTER, 1995; BIX, 1998; IIDA 2005) afirmam que a legibilidade depende do contraste e tende a aumentar com a adição de preto, quando em fundo mais claro. São propostas classificações de melhores contrastes (azul sobre branco, preto sobre amarelo, etc.), no entanto, no caso da programação visual de embalagens ou rótulos o emprego de cores é muito amplo e determinado por outros fatores além da legibilidade ideal, como exposto no tópico 3.2.1. Ainda em relação ao contraste, Ribeiro (1993) indica que o uso de negrito ou de traços muito grossos interfere na leitura ao criar a ilusão de fusão entre os caracteres, e também as fontes de traços muito finos que desaparecem pelo pouco contraste com o fundo.

Todas essas observações revelam a complexidade das decisões em um projeto gráfico de embalagem e este conhecimento da percepção aplicada à legibilidade precisa ser assimilado pelos projetistas, visto que especificamente no grupo de idosos a demanda por cuidados com os aspectos ergonômicos visuais se acentua.



### ***3.2.3 Legislação e normas para rótulos no Brasil***

A legislação que rege a exposição de informações essenciais em rótulos – como pesos e medidas – e trata das questões da composição e do uso de determinados ingredientes – como dietéticos ou sem glúten – é estabelecida e divulgada pela Agência Nacional de

Vigilância Sanitária (ANVISA) no país. Regulamentos genéricos sobre rotulagem também são determinados pelo CDC e pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO). O usuário deve ser informado sobre a validade, os componentes, as instruções de manuseio, conservação e uso e sobre a identificação das empresas responsáveis pela produção (NEGRÃO; CAMARGO, 2008).

No caso de rotulagem de alimentos, algumas informações são obrigatórias (BRASIL, 2005a): Denominação de venda, o nome específico que caracteriza o alimento; Lista de ingredientes, a qual informa os componentes do produto; Origem, indicando o fabricante; Identificação do lote, uma indicação em código que permite identificar o lote ao qual o alimento pertence; Prazo de validade, apresentando no mínimo mês e ano; Conteúdo líquido, que informa a quantidade total do produto; Instruções sobre o preparo e o uso, quando necessário, para informar sobre o modo apropriado de conservação e consumo; e Informação nutricional obrigatória, a tabela nutricional. Com a obrigatoriedade de tantas informações, os projetos gráficos das embalagens passam a ser ainda mais complexos, exigindo maior habilidade dos projetistas para organizá-las e transmiti-las.

Alguns estudos sobre rotulagem alimentícia no Brasil (CELESTE, 2001; MACHADO *et al*, 2006; CÂMARA *et al*, 2008), voltados às questões da eficiência das informações nutricionais ao usuário, apontam falhas na regulamentação e fiscalização que propiciam o repasse de informações incorretas, as quais podem lesar o usuário ao adquirir um produto diferente do esperado. Motivo pelo qual “medidas legislativas [...] são vistas como importantes atividades de promoção de saúde” (CELESTE, 2001).

As regulamentações encontradas foram dispostas em um Quadro que resume os dados e observações sobre o projeto gráfico de rótulos (Quadro 02).

O Código de Defesa do Consumidor determina como direitos básicos do usuário, dentre outros, “a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem [...]” (BRASIL, 1990). Todavia, não estabelece qualquer parâmetro que defina como se estabelece a clareza das informações.

Os designers, ao desenvolverem rótulos, ainda precisam se atentar às regras e convenções estabelecidas pelos contratantes. Como limitações de cores, tipografia ou até mesmo composições visuais, quando no caso de se respeitar alguma identidade visual já estabelecida na linha de produtos ou marca. Quanto aos usuários, o fato de estarem mais conscientes de seus direitos auxilia na implantação e no cumprimento de todas essas regulamentações descritas.

Identificação	Data	Assunto	Observação	
Lei nº 8.543	23/12/1992	Discorrem sobre a rotulagem geral de alimentos embalados	Todas indicam elementos que devem conter nas informações, sem, no entanto, estabelecer qualquer imposição no projeto gráfico.	
Decreto nº 4.680	24/04/2003			
RDC nº 259 (ANVISA)	20/09/2002			
RDC nº 123 (ANVISA)	13/05/2004			
RDC nº 163 (ANVISA)	17/08/2006			
RDC nº 39 (ANVISA)	21/03/2001	Dispõe modelos de rótulos por grupo de alimentos		
RDC nº 35 (ANVISA)	17/06/2009	Rotulagem de ovos	Novamente sem qualquer referência ao projeto gráfico do rótulo.	
RDC nº 340 (ANVISA)	13/12/2002	Rótulos de alimentos que contenham corante amarelo tartrazina		
RDC nº 40 (ANVISA)	03/02/2002	Rotulagem de alimentos e bebidas que contenham glúten	Novamente sem qualquer referência ao projeto gráfico do rótulo.	
RDC nº 13 (ANVISA)	02/01/2001	Estabelece a obrigatoriedade de incluir as instruções de uso, preparo e conservação no rótulo de produtos de carne de aves e seus miúdos crus, resfriados ou congelados		
Portaria nº 470 (ANVISA)	24/11/1999	Rotulagem de água mineral natural		
Portaria nº 371 (ANVISA)	04/09/1997	Padroniza os métodos de rotulação e acondicionamento dos produtos de origem animal		
Portaria nº 09 (ANVISA)	26/02/1986	Instruções para registro de rótulo e memorial descritivo de produtos de origem animal		
Lei nº 10.674	16/05/2003	Rotulagem de alimentos e bebidas embalados com a declaração que contenham glúten ou não contenham glúten		
Instrução Normativa nº 01 (ANVISA)	01/05/2004	Rotulagem de carne de aves e seus miúdos crus, resfriados ou congelados (regulamento técnico para instruções de uso, preparo e conservação)		
Instrução Normativa nº 22 (ANVISA)	24/11/2005	Instrução para rotulagem de todo produto de origem animal que seja destinado ao comércio interestadual e internacional, qualquer que seja sua origem		
Decreto nº 4680	24/04/2003	Rotulagem de alimentos contendo organismo geneticamente modificado (transgênicos)		
Decreto nº 986	1969	Institui normas básicas sobre Alimentos visando a defesa e a proteção da saúde – dispõe no capítulo III requisitos gerais sobre rotulagem		
Portaria nº 27	13/01/1998	Informação nutricional complementar (normas para confecção de tabela)		Apesar de específicas para tabelas, também não possuem indicações de projeto gráfico para tais informações, disponibilizando no máximo um exemplo simples de tabela, nos modelos horizontal, vertical e linear.
RDC nº 360 (ANVISA)	23/12/2003	Rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados (normas para confecção de tabela)		
RDC nº 359 (ANVISA)	23/12/2003	Tabela de valores de referência para porções de alimentos e bebidas embalados para fins de rotulagem nutricional		
Portaria nº 157 (INMETRO)	19/08/2002	Aprova o Regulamento técnico metroológico, estabelecendo a forma de expressar o conteúdo líquido na rotulagem a ser utilizado nos produtos pré-medidos determinando a altura mínima do algarismo em milímetro e expressões que precedem a indicação quantitativa		





### 3.3 O idoso no Brasil

O terceiro tópico está concentrado no usuário, fazendo um breve panorama da longevidade e das mudanças sociais por ela causadas; investigam-se os aspectos do envelhecimento e a relação do design com todas essas mudanças no perfil da sociedade recente.

Como os designers brasileiros estão se preparando para encarar o fenômeno do envelhecimento populacional? Uma pergunta de difícil resposta caso seja levada em consideração a bibliografia disponível. Observa-se como tímida a investigação acadêmica sobre o impacto dessas mudanças para o design, e sua grande área de atuação. Um estudo bibliométrico dos Anais de um dos principais congressos de design no país, o P&D Design, sobre a atenção disposta pela área à questão do envelhecimento revelou que dos 1683 trabalhos publicados entre 2002 e 2008 no evento, apenas 11 abordavam o tema (ANDRADE NETO *et al*, 2010). Outro estudo, que realizou um levantamento bibliométrico nos Anais do P&D Design e do CIPED sobre a pesquisa Design Gráfico mostra que dos 2931 trabalhos publicados nos eventos, 09 envolviam o grupo dos idosos (ANDRADE NETO; ONOFRE; LANDIM, 2010). Diante desta realidade, a demanda por estudos acadêmicos e técnicos sobre o fenômeno da longevidade alerta para a importância de uma reflexão sobre suas influências no desenvolvimento de futuros projetos.

O design é, na afirmação de Erkhoffm (*apud* BÜRDEK, 2006, p.16), "ser social, funcional, significativo e objetivo". Como ser social está diretamente relacionado à qualidade de vida e, por consequência precisa atentar ao envelhecimento populacional mundial. No caso brasileiro, é possível verificar que a participação da população maior de 60 anos, no ano 2000, era de 8.6% no total da população nacional, ou seja, 14,5 milhões. Sendo que há previsão de que seu número aumente para aproximadamente 30,9 milhões de idosos em 2020 (BELTRÃO; CAMARANO; KANSO, 2004). No gráfico a seguir (Figura 20) é possível observar o estreitamento da base da pirâmide etária do censo de 2010.

### Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade

BRASIL - 2010

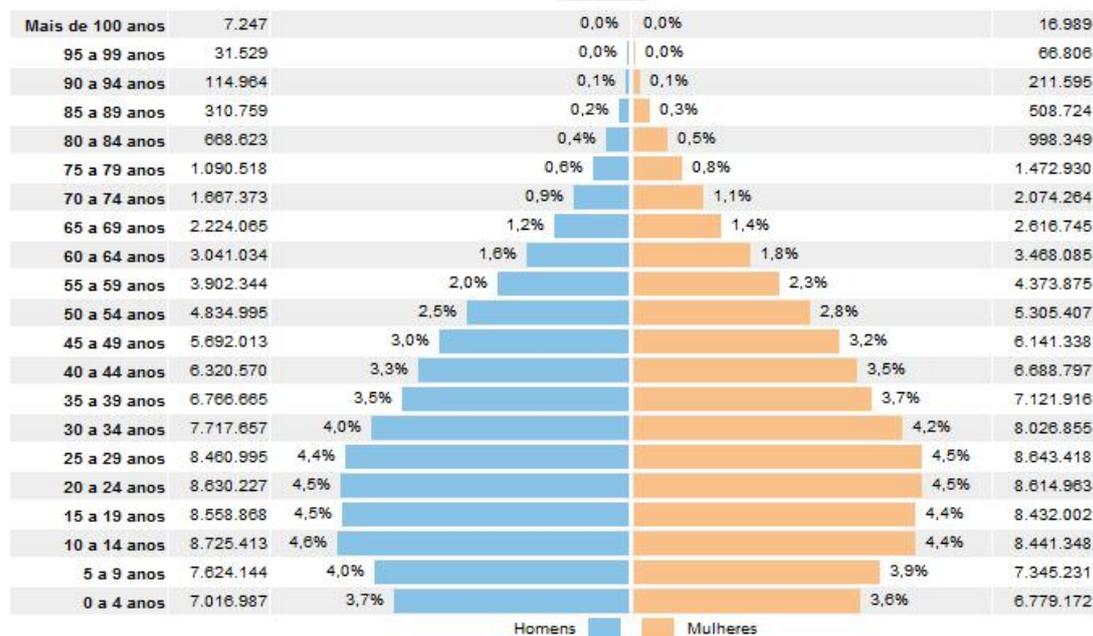


Figura 20: Projeção da população brasileira por faixa etária.  
Fonte: IBGE, 2011

Esses dados trazem como consequência uma série de mudanças para a sociedade. Cabendo também ao designer, enquanto projetista, conhecer as necessidades surgidas diante do novo cenário.

Nos estudos recentes (TRENTINI, 2004; CÔRTE; OLIVEIRA; MEDEIROS, 2006; COSTA 2006; TORRES; SÁ, 2008; PRADO; ARAGÃO, 2009) percebe-se o questionamento das imagens sociais sobre a velhice. Por longo tempo, principalmente na sociedade ocidental, os idosos foram estereotipados e desqualificados. Porém as pesquisas relacionadas ao assunto e em consonância com as transformações sociais, vêm implantando uma radical mudança de atitude.

A sociedade passou a compreender que as pessoas na faixa de 60 anos também estão em pleno vigor físico e mental. Um conceito muito próximo ao da OMS, que segundo Felix (2004), refere-se ao envelhecimento ativo, ou seja, quando se estabelece como saudável o idoso capaz de manter-se apto às várias funções do cotidiano. Logo, um indivíduo independente e produtivo, em mais um estágio da vida que pode ser vivido plenamente e com autonomia.

A garantia da independência e manutenção do idoso no mercado de trabalho aparece também vinculada ao desafio dessa população em dominar as novas tecnologias do século

XXI. Dados que por si só já demonstram as necessidades de atuação do design neste cenário, recusando a visão preconceituosa de que o idoso apresenta resistência ao novo.

De acordo com Camarano, Kanso e Mello (2004), o envelhecimento da população é acompanhado pelo envelhecimento da População Economicamente Ativa (PEA) e das famílias. Um processo que altera a vida do indivíduo, as estruturas familiares, a sociedade e a economia. Destacando-se aqui outro preconceito a ser destituído: a relação entre a maior idade e os limites em interesses de compra. Uma vez que além de usuários, esse grupo tem ampliado sua participação na decisão pela demanda do que será consumido no futuro. Inclusive, citam Camarano e Ghaouri (2003) que “o aumento da taxa de chefia da população idosa tem sido uma tendência crescente no tempo e permite inferir uma redução na dependência dos idosos”.

Também é o momento de distinguir os efeitos da idade da patologia. Pois como dizem Souza, Galante e Figueiredo (2003) “Algumas pessoas mostram declínio no estado de saúde e nas competências cognitivas precoces, enquanto outras vivem saudáveis até aos 80 anos e mesmo 90 anos”.

Assim, não se aplicam mais idéias de que idosos necessitam apenas de produtos ligados a questão de auxílio ou saúde. Aspectos quase que contemplados exclusivamente, no design. Por consequência, há de se verificar se ocorreu uma mudança de atitude já evidente na área ou ainda se fazem necessárias muitas reflexões para se superar a imagem do “velho doente”.

Outras duas constatações, quando do estudo do aumento da longevidade, são a predominância feminina e a heterogeneidade.

Considerando a população idosa como um todo, observa-se que 55% dela são formadas por mulheres. As quais participam, mais do que os homens, de atividades extra domésticas, de organizações e movimentos, fazem cursos especiais, viagens e trabalho remunerado temporário (CAMARANO; KANSO; MELLO, 2004).

Estabelecendo importantes características no perfil do grupo a serem consideradas no desenvolvimento de pesquisas e projetos. Como citado, a proporção da população “mais idosa”, ou seja, a de 80 anos e mais, está aumentando, alterando a composição etária dentro do próprio grupo. “Pois ao se considerar o grupo com mais de 60 anos, significa incluir pessoas cuja idade pode variar em até mais de 30 anos” (CAMARANO, 2004). Tais alterações levam a uma heterogeneidade do segmento populacional idoso. Alguns estudos

propõem, inclusive, desagregar esse segmento populacional em dois subgrupos etários: de 60 a 79 anos e de 80 anos e mais.

Enfim, o avanço de estudos da longevidade permite que o idoso viva em boas condições físicas, de saúde e como um membro ativo da sociedade, mudanças já estabelecidas às quais o design deve se atentar.

Ciente dessas estatísticas questiona-se o planejamento das atuais embalagens, as quais mesmo quando produzidas com intenções de inclusão deixam de atender a considerável parcela idosa da população brasileira. Tais números revelam a importância cada vez maior de projetos voltados para idoso. Principalmente se observado que este grupo vive de forma mais autônoma, propiciando o surgimento do “novo idoso” em lugar do “velho doente”. Um “novo” indivíduo que começa a exigir e influenciar a modificação de valores, comportamento e a vida de toda a sociedade no seu entorno.



### *3.3.1 Aspectos do envelhecimento*

“O declínio do velho na sociedade industrial é a contrapartida do valor adquirido pelo próprio saber científico, que desconsidera a experiência quotidiana e a tradição em favor de outros métodos de determinação da verdade” (CERSOSIMO; EWALD; MORAES; 2003).

A terceira idade tem problemas que residem além da geriatria, ou seja, do estudo clínico da velhice. A reintegração ao meio social e o desenvolvimento de produtos adequados ao idoso possibilitariam a sua autonomia, preservando a sua autoestima e prevenindo o sedentarismo.

Sobre o envelhecimento, dizem Odebrecht, Gonçalves e Sell (2002), que seu estudo foi prioritariamente explorado pela geriatria, com o objetivo de conhecer e minimizar o sofrimento de patologias que acometiam a maioria das pessoas em idade avançada. No entanto, devido ao envelhecimento populacional global, não só a área médica, mas diversas áreas vêm se dedicando a aspectos específicos deste processo e de seu impacto na qualidade de vida.

Revela-se a necessidade de superar preconceitos que relacionam as mudanças normais associadas à idade com doença. Apesar da probabilidade maior de ocorrer alguma enfermidade com o avanço da idade, em geral, as alterações evoluem em um ritmo esperado e natural de cada faixa etária. No entanto, as limitações provocadas pelo envelhecimento se tornam obstáculos para uma vida plena. A qualidade e a independência

cotidiana dependem de medidas que incluam estes indivíduos no planejamento do ambiente material. Segundo Odebrecht, Gonçalves e Sell (2002), o ponto chave para uma sociedade justa e democrática, sem discriminações de qualquer cidadão é proporcionar-lhes o livre acesso ao ambiente material e que estes estejam adaptados de maneira a permitir a autonomia sem constranger o cidadão.

Com o envelhecimento o corpo já não corresponde mais aos anseios habituais e a mente precisa se moldar a esses novos limites, mudanças que geralmente são difíceis de aceitar por quem vivência o processo. Há também casos que as limitações físicas são brandas, e o indivíduo apresenta perfeita saúde e mobilidade, no entanto, a cognição se apresenta debilitada, impondo outras formas de restrições.

Como bem descrevem Cersosimo, Ewald e Moraes (2003):

“O envelhecimento humano é caracterizado orgânica e biologicamente pelos seguintes sinais: aparecimento de rugas e progressiva perda da elasticidade e viço da pele; diminuição da força muscular, da agilidade e da mobilidade das articulações; aparição de cabelos brancos e, eventualmente, perda definitiva dos cabelos [...]; redução da acuidade sensorial, particularmente no que se refere à capacidade auditiva e visual; declínio da produção de certos hormônios, o que afeta a capacidade auto-regenerativa dos tecidos e conduz à atrofia da atividade formadora de gametas (climatério); distúrbios nos sistemas respiratório, circulatório [...], urogenital etc.; e alteração da memória. Não há comprovação de que o avanço da idade determine a deterioração da inteligência, que parece estar associada à educação e padrão de vida”.

E este fenômeno na população global está transformando diversos aspectos da sociedade. No entanto, se esta longevidade se deve às tecnologias de saúde, ainda não se pode afirmar o mesmo da tecnologia utilizada diariamente por pessoas, que permanecem com projetos inadequados às limitações dos mais velhos. Em muitos casos os produtos de intenções inclusivas acabam por tratar idosos e deficientes como um único, desconsiderando as particularidades de suas características, que não permitem tal generalização.

O debate sobre deficiência tem ocupado cada vez mais espaço nas políticas públicas brasileiras. No país, “deficiente físico é aquele indivíduo que independente da idade apresenta uma lesão que o impede definitiva ou temporariamente de executar funções usuais para sua idade” (FERREIRA e SOUZA, 2006). Porém, de acordo com Camarano (2004), o reconhecimento de que a deficiência não se refere apenas às lesões, mas sim a

algo que faz parte da vida de grande quantidade de pessoas, como resultado do envelhecimento, provoca mudanças no que se define por deficiência e na forma de se entender como a sociedade é responsável por ela. Não haveria tamanha exclusão se as limitações deixassem de ser entendidas como um problema individual e, se a responsabilidade pelas desvantagens dos indivíduos fosse transferida para a incapacidade da sociedade de prever e ajustar-se à diversidade, como de direito.

Ainda segundo a autora, “a previsibilidade do envelhecimento permite entender que muito da deficiência é resultado de um contexto social e econômico que se reproduz no tempo [...] expressão de desigualdades surgidas no passado e que são mantidas”. Como já defendido aqui, os produtos, no caso as embalagens, precisam ser adaptados ao maior número de usuários. Por exemplo: os cuidados em relação ao uso da cor como elemento de diferenciação, convenção e contraste para o reconhecimento visual; ou mesmo na escolha de famílias tipográficas no que tange a forma, legibilidade, contrastes e outros códigos visuais; e todos os aspectos da comunicação visual dos rótulos e embalagens já citados.



### *3.3.2 O design gráfico de embalagens e o idoso*

Expostas as implicações do fenômeno do envelhecimento, cabe destacar que somente adaptar os produtos existentes não pode ser considerado como uma solução de design aceitável, pois, notoriamente, não será mais possível ignorar as ansiedades deste público em um futuro bem próximo. A longevidade da população brasileira tem provocado mudanças sociais; dentre elas, uma nova imagem da pessoa idosa.

A imagem de passividade e senilidade da senhora da Figura 21, em uma propaganda de magnésia de 1929, ilustram o estereótipo do idoso até recentemente aceito e divulgado.



Figura 21: Anúncio de 1929

Fonte: KLINTOWITZ, J. A. Arte do comércio: São Paulo 1900 – 1930. São Paulo: Senac, 1988

Mesmo em caso de representações de pessoas de idade saudáveis, o vigor era sempre identificado como exceção. Como se observa na Figura 22, de 1930, na qual o estado saudável é condicionado pelo uso do produto.



Figura 22: Anúncio de 1930

Fonte 03: ACCIOLY, A *et al.* Marca de valor no mercado brasileiro. Rio de Janeiro: Senac, 2003.

E mais de 80 anos depois da divulgação dessas propagandas, alguns preconceitos ainda permanecem. É passada a hora de uma mudança de imagem das pessoas na faixa de 60 anos, que atualmente vivem em pleno vigor físico e mental. E o design, com sua responsabilidade social e como formador de cultura, precisa posicionar-se nesse sentido, promovendo o “novo idoso” para sociedade.

No caso do projeto de embalagens adequadas aos aspectos da longevidade, os rótulos devem sempre buscar uma comunicação clara e objetiva, expondo as informações de forma que possam ser efetivamente lidas e compreendidas, e mais, precisam superar o modelo estigmatizado de produtos para “velhos”.

Segundo Kotler (1991), não se consome apenas os produtos, mas também a imagem que os mesmos transmitem. Observa-se, que em pesquisas já realizadas, 87% das pessoas compram porque foram atraídas pelo sistema da visão, e 85% das vendas de um determinado produto realiza-se em função da “venda visual”. Com tal informação observa-se quão importante é o papel do designer ao projetar uma embalagem, pois este organiza as informações inseridas na mesma, agregando valor e gerando diferenças.

O ato de projetar, nesse caso, consiste no conjunto de atividades e processos cujos objetivos devem atentar-se à forma; ao material; ao desempenho mecânico e químico; ao uso; ao transporte; e a todos os aspectos visuais. A combinação desses elementos tem como finalidade última atrair a atenção do usuário e transmitir o significado do produto. O caráter comunicativo da embalagem cria um discurso persuasivo e informativo e a eficiência desse diálogo passa pela escolha de uma linguagem visual adequada e da composição ordenada e intencional dos elementos visuais que compõem a mensagem: imagens, textos, cores e símbolos gráficos.

O ato de embalar não está apenas relacionado ao acondicionamento ou mesmo à proteção de um conteúdo, mas também à representatividade de uma ação cercada – dentre outras – de características culturais, econômicas, sociais, comerciais e antropológicas voltadas a um determinado grupo ou sociedade. E esta interface a ser projetada, além de considerar as informações obrigatórias dos rótulos, também deve se atentar às limitações causadas pelo envelhecimento da população. Com isso, uma vez que o design se propõe a facilitar a vida das pessoas, promovendo a inclusão no mundo material, a questão fundamental é torná-lo um elemento agregador ao invés de alienante. Rever a posição que segrega para tornar as pessoas supostamente incapazes em indivíduos autônomos e independentes, condição almejada pelos idosos.

Por isso, apesar do processo de criação de embalagens utilizar-se de metodologias e ferramentas do design, ainda necessita dispor de complementos e estudos de outras áreas de conhecimento para o entendimento das necessidades específicas. Principalmente, se considerado que estes usuários não recebem o devido respeito, tanto das empresas quanto dos designers no Brasil.

Os idosos representam um grupo do mercado pouco estudado e pouco atendido por grande parte dos projetos embalagens de produtos. De acordo com Negrão e Camargo (2008) “devemos lembrar que em geral, esse grupo não está preocupado com status, mas sim, com custo”, ou seja, uma atitude de consumo diferenciada de outros grupos da população.

A idéia de que a dificuldade se encontra apenas na percepção dos idosos é infundada, sendo os projetistas responsáveis em prever esta demanda, por soluções de embalagem mais informativas e de eficiente leitura. Segundo Mestriner (2002), as indústrias estão sempre em busca de inovações que possam tornar suas embalagens mais funcionais e atraentes e dessa maneira, toda solução eficiente implantada no mercado tende a modificar os parâmetros de análise e compra. Assim, a necessidade de novas atribuições também é cada vez mais decisiva no ato de compra e recompra, como no caso da clareza na comunicação de informações, manuseio e armazenamento após abertura da embalagem.

Aspectos estéticos e de rotulagem também são alvo de constantes inovações, apresentando soluções que permitem agregar cada vez mais informações aos produtos, como os citados “rótulos bula” e *sleeve* (Figuras 01 e 02). Oportunidades que se devidamente exploradas podem atender a uma faixa muito mais ampla de usuários, com a inclusão dos idosos em seu planejamento.

Outro ponto necessário de ser lembrado é o fato de que nunca é agradável comprar algo para atenuar as mazelas da idade, sejam remédios, sejam produtos. Assim, torna-se um desafio a mais para o designer, no caso de produtos voltados especificamente aos idosos, criar embalagens que possuam características comunicacionais adequadas as suas limitações e, principalmente, um projeto eficiente que promova a autonomia destes indivíduos no ato da escolha.

Desenvolver soluções que facilitem o desempenho das atividades cotidianas não só de idosos, mas dos usuários de maneira geral precisa se tornar um objetivo comum entre designers. Considerando inclusive a segurança, uma vez que o envelhecimento provoca mudanças anatômicas e fisiológicas tornando o indivíduo mais frágil. Sendo assim, uma pesquisa de necessidades para um produto destinado a idosos pode ser incompleta caso o

designer não interaja com este público, ou deixe de consultar especialistas sobre esta faixa etária, visando sempre tanto aspectos físicos quanto psicológicos. Uma vez que deficiências na identificação e nas instruções de uso têm maior probabilidade de causar acidentes no manuseio de produtos ou no consumo.

Enfim, muito já se conhece da fisiologia humana e suas alterações provenientes do envelhecimento. Porém, pouco se utiliza no planejamento de produtos em geral. Mas a questão crucial envolve a demanda por informações relativas às preferências, objetivos e formas de realizar as tarefas pelos grupos visados. Quais seus desejos e reais necessidades? Ou seja, responder como produtos e tecnologias, e por consequência, as embalagens devem se inserir e melhorar o cotidiano da sociedade.



O estudo, fundamentado em raciocínio indutivo, se realiza em 03 principais etapas: a pesquisa bibliográfica, a pesquisa de campo e a análise dos resultados.

Na bibliográfica, caracterizada como histórico-exploratória, desenvolveu-se o marco teórico visando conhecer as contribuições culturais ou científicas do design de embalagem, focando-se naquelas que buscam adequar as informações de rótulos às alterações e limitações surgidas com o envelhecimento da população brasileira.

A pesquisa de campo é de caráter não-experimental exploratória, por não “manipular deliberadamente as variáveis” e “examinar um tema ou um problema de pesquisa pouco estudado” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Um modelo de pesquisa adequado quando observados alguns estudos bibliométricos realizados (ANDRADE NETO *et al*, 2010; ANDRADE NETO; ONOFRE; LANDIM, 2010).

É uma investigação de abordagem mista, em duas etapas, tendo os objetivos de confirmar se há dificuldade na legibilidade das informações pelo grupo selecionado; e de delimitar um tipo de embalagem a ser estudada especificamente com o usuário. De acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006), o modelo misto “Agrega complexidade ao projeto de estudo, mas contempla todas as vantagens de cada um dos enfoques”. Enquanto a etapa quantitativa permite testar a hipótese e obter resultados de maneira mais ampla para projetá-los na população estudada, a qualitativa baseia-se nos dados da etapa anterior, para o esclarecimento das dificuldades de legibilidade presentes em um tipo de rótulo adotado como objeto de investigação, realizando-se um estudo de caso.

Portanto, para segunda etapa da abordagem adotou-se um grupo de discussão, o qual consiste “em reuniões de pequenos ou médios grupos (cinco a dez pessoas), os participantes conversam sobre um ou vários temas em um ambiente descontraído e informal, sob a condução de um especialista” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Propondo-se uma conversa conduzida cujo tom de diálogo entre os participantes favorece a expressão de opiniões espontâneas sobre as dificuldades investigadas.

Quanto aos resultados, realizou-se uma análise dos dados coletados que foram discutidos em relação aos conceitos encontrados no marco teórico para gerar considerações sobre a relação entre o projeto gráfico de rótulos e os usuários idosos.



## 4.1 Hipótese

A longevidade da população brasileira traz consigo uma série de mudanças a serem atendidas pelos projetos de design. E no âmbito das embalagens acredita-se que a eficiência da comunicação de suas informações precisa ser revista, quando consideradas as alterações e limitações advindas do avanço da idade em usuários.



## 4.2 Aspectos Éticos

Tendo em vista que o presente estudo envolve abordagens com seres humanos, contemplaram-se as diretrizes descritas pelo Conselho Nacional de Saúde, sob Resolução 196-1996 (BRASIL, 1996) e pela Norma ABERGO de Deontologia ERG BR 1002 (ABERGO, 2003). Sendo os procedimentos da pesquisa submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Sagrado Coração da cidade de Bauru/SP, sob protocolo número 050/2009, e aprovados em 13 de agosto de 2009. Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi aplicado em ambas às etapas de entrevista, logo ao ser abordado o indivíduo foi informado do procedimento, não remunerado, a que seria voluntário, e da isenção total de coação ou constrangimento de qualquer espécie (Apêndice B). Todas as coletas foram realizadas pelo pesquisador responsável por esta investigação, o qual adotou este processo como padrão nas abordagens.



## 4.3 Casuística

Como o procedimento da pesquisa com os idosos ocorre em etapas de objetivos específicos, na primeira optou-se pela amostragem probabilística que, de acordo com Marconi (1999), permite tratamento estatístico e fornece resultados de representatividade no universo investigado. Para o cálculo utilizou-se a seguinte equação estatística  $n = (z/e)^2 p.q$ , pois a mesma “implica que o tamanho da amostra não depende do tamanho (N) da população; o tamanho da amostra depende do grau de confiança desejado, da margem de erro pretendida e do valor do desvio padrão” (TRIOLA, 1999). Uma vez que apesar de ser uma parcela de um universo finito de 32.793 habitantes idosos da cidade

de Bauru (IBGE, 2009), não há dados sobre a autonomia e hábitos de compra desses indivíduos. O Cálculo foi realizado a partir das variáveis:

- $n$  = tamanho da amostra que se pretende obter
- $z$  = valor da tabela da distribuição normal associado ao grau de confiança (1,645)
- $e$  = margem de erro (5% do valor da amplitude etária)
- $p$  e  $q$  = porcentagens envolvidas (50%, para um tamanho de amostra suficiente)

Obtendo-se a amostra de  $n = 270,6$  que por convenção considera-se 270 indivíduos no total. Como fator de exclusão, abordou-se apenas indivíduos autônomos ou até de grau de dependência I – idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda – como estabelecido na RDC n° 283 (BRASIL, 2005).

De maneira a eliminar o máximo de erros na coleta de dados, realizou-se um pré-teste (piloto) com 10% da amostra, cerca de 30 voluntários.

Na segunda etapa, depois de selecionado o tipo de embalagens a ser investigado, optou-se pela amostragem não probabilística, “amostra por conveniência, supõem um procedimento de seleção informal” (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). Nela foi predefinido um número de 06 voluntários no total, sendo indivíduos consumidores ou não-consumidores do produto, os quais foram submetidos ao grupo de discussão.



#### 4.4 Materiais

O questionário é o instrumento de coleta de dados utilizado na primeira etapa do procedimento da pesquisa. De acordo com Marconi e Lakatos (1999) ele é composto por uma série ordenada de perguntas e limitado com extensão e finalidade.

Na elaboração do questionário algumas recomendações precisam ser respeitadas. O instrumento deve apresentar informações claras e objetivas sobre as intenções da pesquisa; não deve haver ambiguidade na redação de textos, evitando qualquer comprometimento dos resultados; e, devido ao complexo de Panurgo – “a tendência ao ‘sim’ observada em pesquisas” (MARCONI; LAKATOS, 1999) –, as questões dicotômicas que envolvem apenas uma alternativa expressa de forma positiva e uma de forma negativa devem assumir a postura mais neutra possível, evitando inclusive induzir as respostas posteriores.

O questionário (Apêndice C) utilizou 03 conjuntos de assuntos: informações pessoais, hábitos de compra e interface com informações da embalagem. Optou-se pela pergunta

aberta no campo idade para evitar o constrangimento do sujeito e do pesquisador, caso o sujeito abordado possua idade inferior a 60 anos. O gênero e a escolaridade completam os dados pessoais levantados, evitando uma coleta exaustiva de informações particulares.

Quanto aos hábitos de compra, busca-se verificar a autonomia e frequência das compras por meio de perguntas fechadas, sendo que por respeito ao grupo foi evitada qualquer alusão ao termo sozinho. A interface com as informações da embalagem é composta por 04 questões, 03 fechadas dicotômicas, sobre a dificuldade na interface, e 01 aberta na qual será apontada qual o produto de maior dificuldade em ler as informações. As perguntas fechadas possuem menor complexidade, induzindo o participante a uma breve reflexão sobre o assunto para então apontar um produto, única questão que apresenta maior complexidade. Esta última é aberta por obter uma maior variedade de resultados.

Todas as perguntas foram redigidas de maneira a permitir a sua randomização durante a aplicação dos questionários, respeitando, porém, os assuntos abordados.

A segunda etapa utilizou um aparelho eletrônico de gravação de som, três diferentes embalagens do produto selecionado, um grupo do tipo bandeja e um grupo do tipo copo ou pote (Figuras 23 e 24) e um formulário de registro (Apêndice D).



Figura 23: Embalagens de iogurte tipo bandeja



Figura 24: Embalagens de iogurte tipo copo

No resultado das entrevistas o produto mais indicado quando questionado sobre problemas de legibilidade da embalagem foi o iogurte. Porém, ele possui uma considerável variação de tipos de embalagens (bandeja, copo, saco plástico, caixa, garrafa, etc.) sendo preciso determinar qual tipo ou tipos de embalagens para submeter à discussão. O critério utilizado para seleção foi a quantidade de embalagens expostas para cada tipo, e observou-se que os produtos em bandejas e copos detinham maior espaço nas gôndolas das lojas visitadas.

O formulário de registro um instrumento de coleta de dados que consiste em uma lista formal para observações do pesquisador (MARCONI; LAKATOS, 1999). Nele consta uma tabela com alguns pontos submetidos à discussão do grupo. Esse tipo de instrumento permite ordenar os dados colhidos durante a sessão, que também foi gravada para posterior análise. Ele consta de duas páginas, a primeira contém os dados dos voluntários que concordaram em participar da discussão. Nele os sujeitos recebem um código para a identificação do gênero, da idade, da escolaridade e do hábito de compra em relação ao tipo de embalagem investigado, um campo para a contagem dos sujeitos consumidores e não consumidores. Na segunda página do formulário estão listados os tópicos sobre a facilidade

de identificação do produto e a eficiência na busca por informações que foram abordados durante a sessão.

Também se utilizou uma escala gráfica (Apêndice E) – organizada em ordem crescente de dificuldade – para classificação das embalagens submetidas à discussão por cada um dos voluntários. Os dados foram anotados pelo pesquisador em um formulário para o registro de resultados de comparação (Apêndice F).



## 4.5. Procedimentos

O procedimento para seleção dos voluntários de ambas as etapas de pesquisa é caracterizado como probabilístico, havendo recrutamento de indivíduos que possuam o perfil estabelecido para o estudo em locais selecionados. Como já citado, realizada na cidade de Bauru, São Paulo, a coleta acontece em locais de considerável frequência de idosos, como em instituições que promovem atividades, encontros, também em mercados ou agências bancárias. Porém, por se tratar de um grupo que demanda alguns cuidados na abordagem optou-se por desempenhar a coleta mediante apoio e autorização dos locais. Para isso, elaborou-se uma “carta de autorização de pesquisa” (Apêndice G) que apresentava o pesquisador e o estudo ao encarregado de cada estabelecimento, oficializando a coleta. Essa autorização facilitou a aplicação da coleta, pois o apoio do estabelecimento oferecia maior tranquilidade e segurança aos voluntários.

Nas abordagens, após aplicar o TCLE, esclarecer os objetivos do estudo e descrever as atividades realizadas no procedimento de pesquisa, iniciava-se a coleta. Na primeira etapa, o preenchimento do questionário era feito pelo voluntário ou pelo pesquisador – quando solicitada a ajuda. Na medida do possível, todo procedimento foi realizado nas mesmas circunstâncias, evitando que algum desconforto descaracterizasse os resultados. Por exemplo, no caso da coleta em redes de supermercado, as entrevistas eram realizadas até as 11h00min, evitando a pressa ocasionada pela proximidade do horário do almoço.

Na segunda, o formulário foi preenchido exclusivamente pelo pesquisador durante a sessão. Os grupos de embalagens do produto foram submetidos aos voluntários para análise. Com os sujeitos devidamente acomodados, apresentaram-se os objetivos do exercício. Em seguida propôs-se que, individualmente, os voluntários posicionassem as três embalagens apresentadas, de acordo com a sua percepção, em ordem crescente de

dificuldade de legibilidade, distribuindo-as na escala gráfica fornecida. Os resultados foram anotados no formulário de registro de comparação (Apêndice F).

Familiarizados com as embalagens analisadas, iniciou-se o grupo de discussão, propondo-se a seguinte questão: “qual destas embalagens é melhor de se ler as informações?”. Todos os participantes foram incentivados a responder individualmente e a discutir os motivos de seu julgamento. Uma nova questão era abordada ao se extinguir as manifestações sobre a anterior e assim por diante, até o esgotamento das questões. Optou-se pela entrevista semi estruturada, pois de acordo com Sampieri, Collado e Lucio (2006), o pesquisador tem a liberdade de introduzir ou induzir mais questões para obter maior informação sobre o tema desejado. Os tópicos abordados constam no formulário de registro (Apêndice D) utilizado como referência durante a realização da sessão.



## 4.6 Pré-teste

Antes das coletas de dados realizam-se os pré-testes com os questionários a fim de verificar o tempo do procedimento, a clareza e objetividade das instruções e das questões, algum possível desconforto ou objeção em relação a alguma pergunta e se algum tema importante pode ter sido omitido (BELL, 2008). Cuidado que visa proporcionar univocidade ao procedimento garantindo resultados mais confiáveis.

No pré-teste os procedimentos são os mesmo previstos na pesquisa, registrando-se as modificações necessárias para uma maior eficiência na coleta. Foram 27 voluntários entrevistados, ou seja, 10% do total da amostra.

A partir do momento que foi superado o desconforto inicial pela não familiaridade entre o pesquisador e os voluntários, foi possível observar duas atitudes diferentes ao longo do primeiro teste piloto. Enquanto alguns se mostraram bem inseguros de início, postura contornada com uma nova explicação, outros não admitiram ser ajudados, mesmo em momentos que aparentavam ter alguma dificuldade em determinada questão, atitude que acredita-se condizer com os atuais padrões impostos socialmente, os quais provocam algumas atitudes extremas em relação à necessidade de autonomia. Em alguns casos, mesmo com novas explicações após a leitura do TCLE, os sujeitos se recusaram a participar quando no momento de fornecer o nome completo ou de assinar, dificuldade que se repetiu durante toda a etapa de coleta.

Também como resultado do primeiro pré-teste, o formulário de coleta teve as seguintes modificações:

- Na questão 03 – fechada, sobre a escolaridade – incluiu-se uma alternativa (não letrado);

- Na questão 09 – aberta, sobre a embalagem de maior dificuldade de leitura – incluíram-se instruções que reiteram como responder a questão (indique o primeiro produto que lembrar).

Ainda em relação à questão 09, ao responder os sujeitos demoravam a indicar um produto, sendo muito comum a seguinte justificativa: “costumo ler todas as embalagens, mesmo aquelas com letras difíceis de ver”, momento no qual se orientava o voluntário a apontar algum exemplo.



Foram entrevistados 312 voluntários para se atingir a meta de 270 entrevistas válidas, o material produzido foi transcrito, classificado e sintetizado em uma planilha a fim de estabelecer parâmetros (categorização ou codificação) para sua posterior discussão. A opção pelo modelo misto de pesquisa permitiu identificar alguns comportamentos e tendências da população investigada em diferentes situações. Os resultados foram revisados mediante os objetivos traçados, permitindo a formulação de considerações sobre a dificuldade dos idosos na leitura de embalagens.

Sobre a primeira etapa, por se tratarem de variáveis nominais, optou-se pela descrição e representação gráfica dos resultados. Em geral, foi possível observar que uma grande parte dos voluntários costuma comprar sempre os mesmos produtos, procurando apenas pela validade, sem atentar-se às outras informações presentes e, portanto, não encontrando maiores dificuldades. No entanto, muitos apontaram ao menos um produto com problemas quanto à leitura da embalagem. Dentre os apontados, as embalagens de iogurte destacaram-se e estas foram utilizadas como objeto do grupo de discussão.

Na etapa seguinte, os resultados são informações em profundidade originadas no grupo de discussão, e estes dados foram organizados em padrões ou categorias dando origem a um gráfico de frequência de citações. Foram definidas 09 categorias (Informações Acessíveis; Dificuldades de Leitura; Ilustração; Tipografia; Cores; Simplicidade Visual; Tabela Nutricional; Validade; e Localização da Validade), sendo as dificuldades com as informações da Tabela Nutricional e de Validade as mais comentadas.



## **5.1 Resultados da primeira etapa de pesquisa de campo**

Na etapa quantitativa da pesquisa, os procedimentos foram realizados entre os meses de Julho e Novembro de 2010, na cidade de Bauru, conforme as informações dispostas na Tabela 01. Os dados disponibilizados nessa tabela informam os dias de coleta durante a pesquisa de campo, os locais das abordagens e os números de sujeitos válidos por período de atividades:

Período	Local	Nº de Sujeitos
03/07 a 15/08	Calçadão Comercial na Rua Batista de Carvalho	10
24/08 a 10/09	Loja Max da Rede de Supermercados Confiança	36
15/09 e 17/09	Loja Rodoviária da Rede de Supermercados Confiança	29
22/09 e 24/09	Loja Flex da Rede de Supermercados Confiança	40
Dia 23/09	Teatro Municipal “Celina Lourdes Alves Neves”	03
Dia 26/09	Associação Nipobrasileira de Bauru	12
Dia 27/09	Universidade do Sagrado Coração /UATI	22
Dia 30/09	Teatro Municipal “Celina Lourdes Alves Neves”	12
Dia 01/10	SESI/ Durante os Jogos Terceira Idade (2º JOBI)	34
Dia 06/10	SESI/ Coral da Terceira Idade	12
07/10 e 08/10	Universidade do Sagrado Coração /UATI	13
Dia 16/11	Universidade do Sagrado Coração /UATI	20
17/11 e 24/11	Loja Getúlio da Rede de Supermercados Paulistão	27

Tabela 01: Informações sobre a realização das coletas de dados

Como é possível observar, a coleta de dados se estendeu por 05 meses, e foi realizada em diversos locais onde os idosos são frequentes. Os dias de coleta de dados nem sempre foram bem sucedidos, como no caso do dia 23/09, sendo assim necessários 16 diferentes momentos de coleta. Todos pré-agendados com os respectivos responsáveis, foram marcados conforme a disponibilidade dos estabelecimentos. Essa variação de locais e períodos de coleta ampliou e diversificou o universo de sujeitos abordados, e, portanto, seus resultados.



### 5.1.1 Perfil da amostra

Dos 270 participantes válidos, 209 sujeitos são do gênero feminino e 61 do gênero masculino. A idade média dos respondentes foi de 69,8 anos, e desvio padrão de 6,7 anos.

No gráfico “Escolaridade” (Figura 25) sobre a escolaridade é possível observar que a maioria dos sujeitos possui Ensino Médio ou Superior com 95 sujeitos em cada categoria. Com Ensino Fundamental são 69 sujeitos, não letrados 07 sujeitos, e somente 04 sujeitos não responderam esta questão.

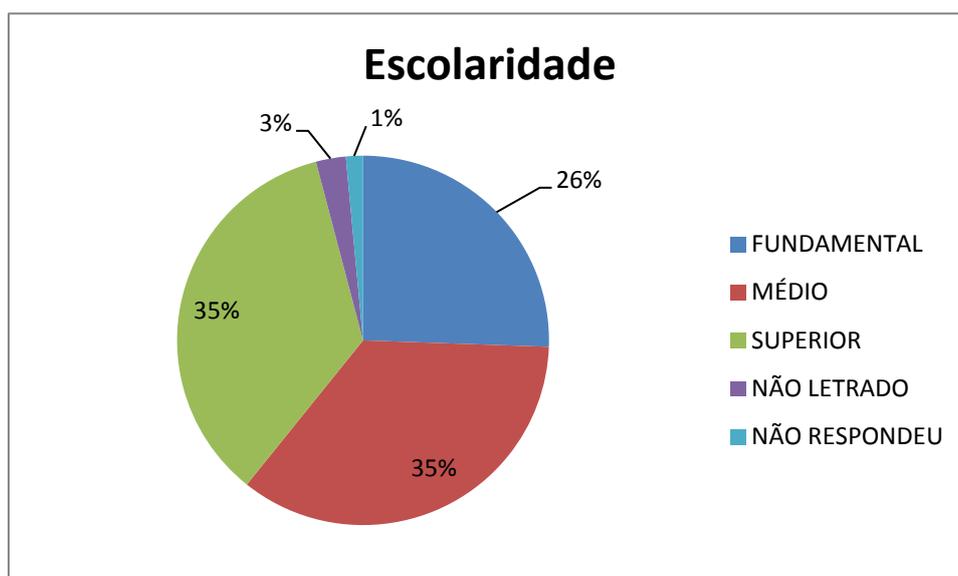


Figura 25: Escolaridade dos sujeitos da amostra



## 5.1.2 Resultados sobre os hábitos de compra

Definido o perfil dos voluntários da amostra, investigou-se sobre os seus hábitos de compra. No gráfico “O Sr(a) costuma ir ao mercado fazer suas compras?” (Figura 26) é possível observar a proximidade entre o número de entrevistados que fazem compras sozinhos (135 sujeitos) e acompanhados (127 sujeitos). Apenas 02 afirmaram não fazer compras e outros 06 sujeitos não responderam a esta questão.

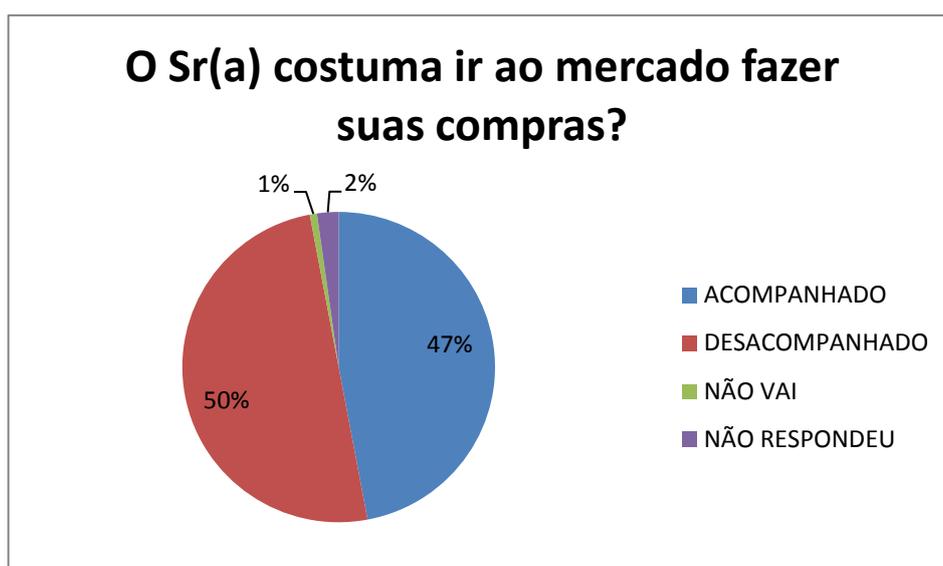


Figura 26: Autonomia dos sujeitos na realização das compras

Sobre a frequência, 152 sujeitos indicaram realizar suas compras semanalmente, e 95 sujeitos apontaram frequentar o mercado diariamente. Do restante, 12 sujeitos possuem hábito de realizar as compras quinzenalmente, 05 mensalmente, e 06 não responderam esta questão, como pode ser observado no gráfico “Qual frequência vai ao mercado geralmente?” (Figura 27).

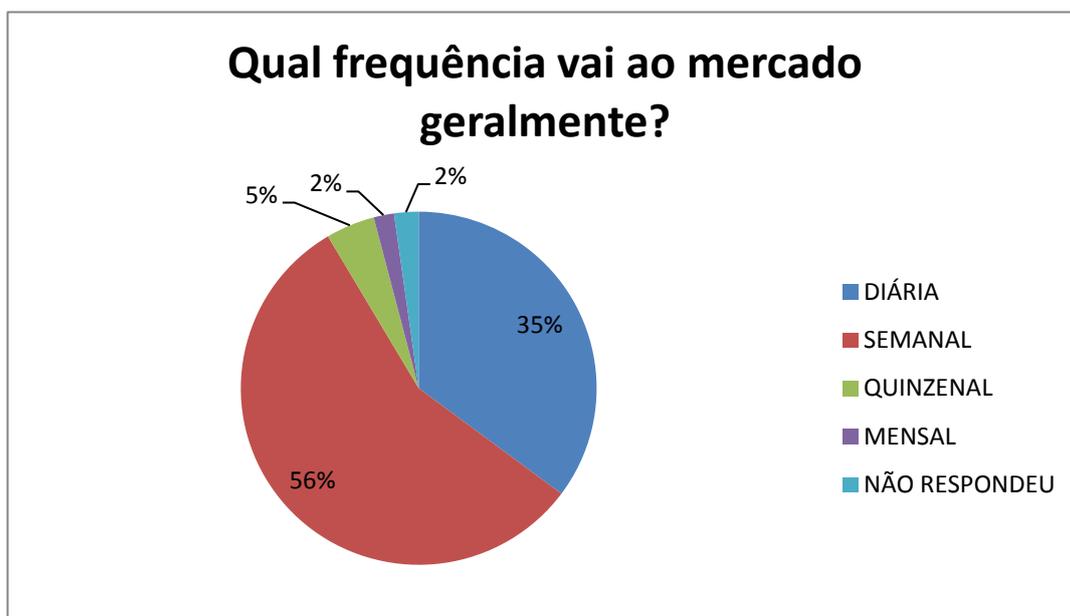


Figura 27: Frequência de realização das compras



### 5.1.3 Resultados sobre a interface de leitura das embalagens

As 04 questões finais tratam especificamente da leitura das informações em embalagens. Quanto à dificuldade em encontrar informações 142 sujeitos afirmaram não ter, 122 sujeitos têm dificuldade e 06 não responderam a esta questão (Figura 28).

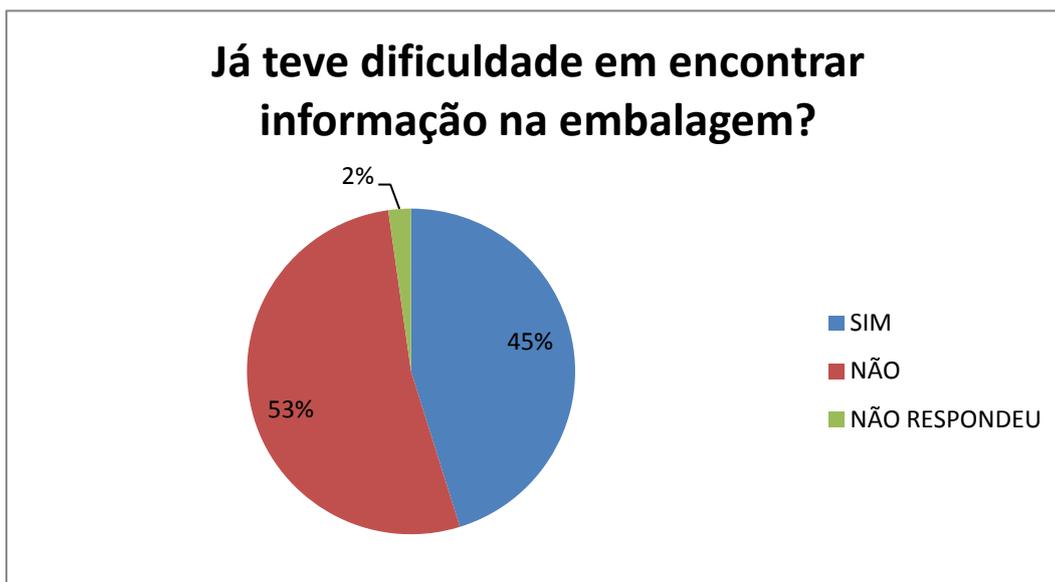


Figura 28: Dificuldade na busca por informações em embalagens

Em relação à compra por engano (Figura 29), a grande maioria dos sujeitos, 190, respondeu “não”, 74 sujeitos afirmaram já ter realizado alguma compra trocada por descuido, e 06 não responderam esta questão.

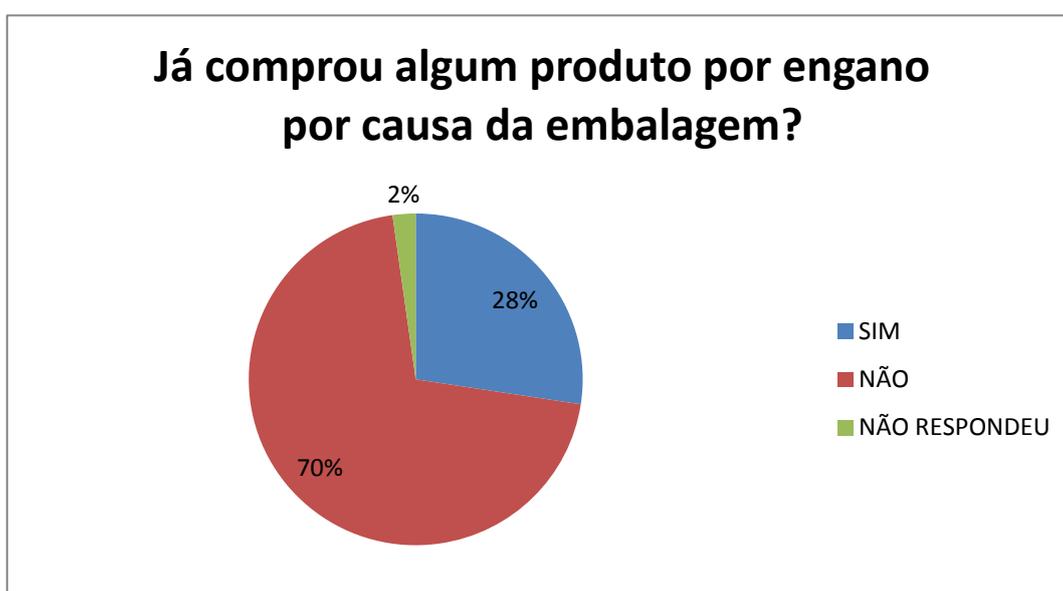


Figura 29: Compra por engano em função da embalagem

Com uma diferença ainda mais acentuada, a questão sobre o uso por engano apresentou 219 sujeitos que apontaram nunca ter usado por descuido, apenas 45 sujeitos afirmaram o contrário, e 06 não responderam a questão (Figura 30).

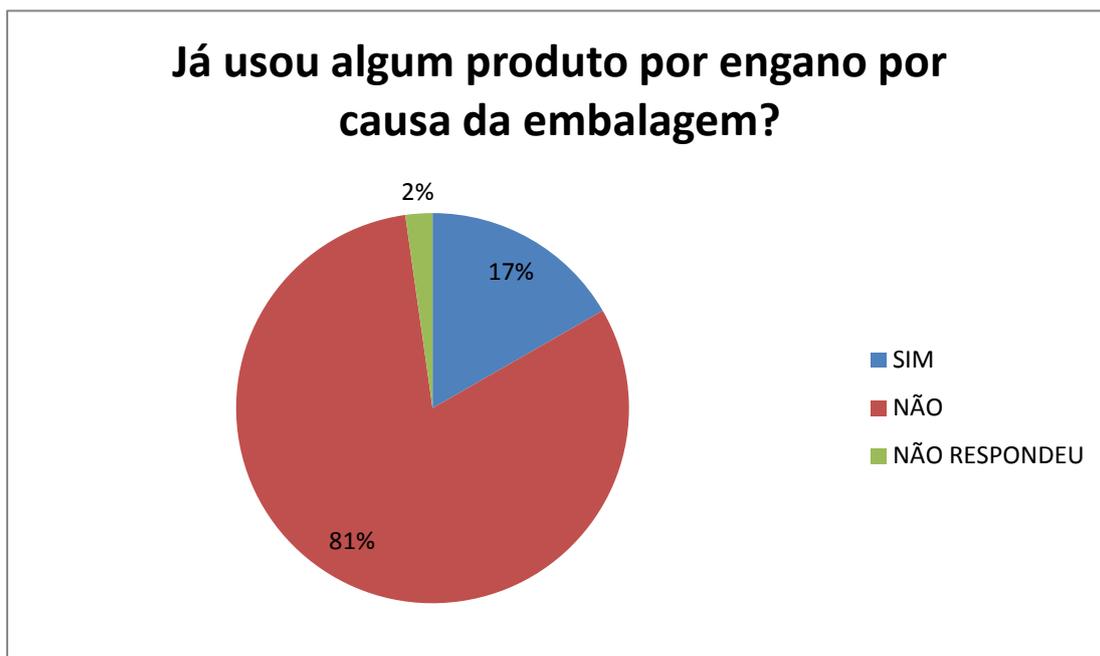


Figura 30: Uso por engano em função da embalagem

A última questão, aberta, solicitava a indicação do produto cujo sujeito tem maior dificuldade em ler as informações da embalagem. Pela diversidade de respostas obtidas, seus dados foram separados em duas codificações. A primeira representação é a Tabela 02, que retrata apenas os produtos específicos indicados (como por exemplo – “iogurte”, “margarina”, “creme dental”, entre outros). Essa tabela foi utilizada para definir qual embalagem seria submetida ao grupo de discussão. E a segunda é o gráfico “Indicação de produto” (Figura 31), o qual apresenta as categorias encontradas nas respostas (como “um produto”, “dois produtos”, “todos”, “não lembra”, entre outros). Essa organização dos resultados da questão aberta permitiu uma melhor visualização para discussão dos dados.

Quanto à Tabela 02, foram apontados 50 diferentes tipos de produtos, totalizando 106 citações. Sendo 29 produtos indicados apenas uma vez, 12 produtos mencionados duas vezes, e o Iogurte o produto mais citado, com dez indicações.

Tipos de Produtos	Indicações por produto
Adoçante, azeite, bolacha, bolo caixa, café, carne embalada, chá, cosméticos, detergente, enlatados, feijão, frango congelado, importados, lâ, lasanha, leite condensado, leite em pó, massas, mistura para bolo, sabão em pó, salgadinho, sardinha, suco, torradas, vela, veneno refil pastilha, verduras embaladas, vinagre, xampu.	01
Biscoito, carnes, congelados, dentrificio, embutidos, gelatina, lâmpada, macarrão, molho tomate, pão de forma, produto limpeza, requeijão.	02
Pão de forma integral, remédios.	03
Leite, <i>light</i> .	04
Farináceos.	06
<i>Diet</i> .	07
Frios, margarina.	08
Iogurte.	10

Tabela 02: Quantidade de indicações por produtos na pesquisa

Após essa contagem identificou-se o Iogurte como o produto para investigação nas discussões do estudo de caso realizado posteriormente. Porém, como os sujeitos não especificaram nos resultados o tipo de embalagem optou-se pela utilização de dois diferentes grupos: a embalagem do tipo bandeja e a do tipo copo ou pote.

O gráfico “Indicação de produto” (Figura 31) está dividido em 11 categorias de respostas. A dos sujeitos que responderam “um produto”; a “dois produtos”; a categoria “todos” – incluindo respostas como todos os produtos ou ainda todas as embalagens; a categoria “vários” – incluindo vários produtos, ou ainda várias embalagens; a qual os sujeitos indicaram “preços”; a categoria dos sujeitos que afirmaram ter a dificuldade, mas não se lembraram de um produto ou embalagem específicos no momento da entrevista – “não lembra”; a dos sujeitos que “não lêem a embalagem”; a “que não fazem compras”; a categoria dos sujeitos que afirmaram não haver nenhuma embalagem de difícil leitura – “não tem”; a penúltima refere-se aos sujeitos que por hábito de consumir há anos os “mesmos produtos”, não lêem mais as embalagens; e, por fim, a categoria dos sujeitos que “não responderam”.

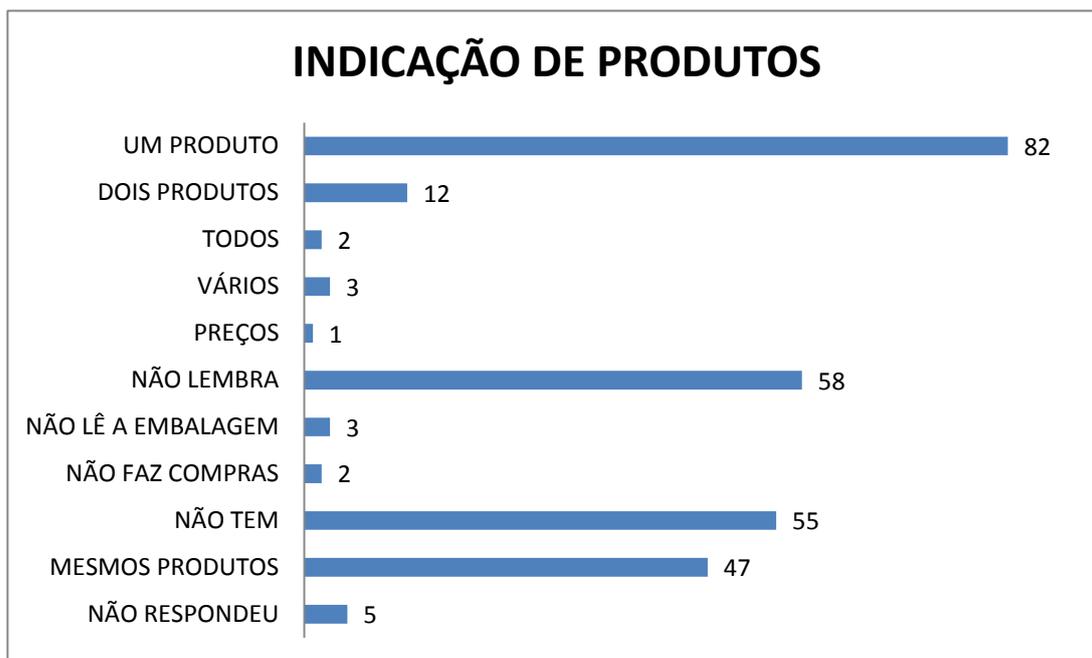


Figura 31: Número de respostas à questão aberta por categoria



## 5.2 Resultados da segunda etapa de pesquisa de campo

Após a seleção de embalagens, o agendamento e o recrutamento de voluntários, o grupo de discussão foi realizado. A pesquisa ocorreu no dia 16 de março de 2011, na Universidade Aberta da Terceira Idade da USC, com o acompanhamento da coordenadora prof<sup>a</sup>. Me. Gislaine Fantini. A sessão de coleta durou 50 minutos ao todo, nos quais os sujeitos foram primeiramente convidados a disporem os grupos de embalagens por ordem de facilidade de leitura e em seguida deu-se início a discussão. Os diálogos foram gravados e transcritos (Apêndice G) com o auxílio das informações coletadas no formulário de registro (Apêndice C).



### 5.2.1 Perfil da amostra

Participaram 07 sujeitos, sendo 01 do gênero masculino (codificado como S7) e 06 do gênero feminino. A seleção de voluntários priorizou a formação de um grupo heterogêneo, visando obter uma maior variedade de opiniões. Motivo que levou a incluir um participante a mais apesar da previsão de 06 na amostra. As informações para caracterização dessa amostra foram organizadas no Quadro 03, nele apresentam-se a codificação dos sujeitos

que participaram do grupo de discussão, suas respectivas idades, suas escolaridades e o hábito de compra relacionado aos tipos de embalagens em discussão, nas duas últimas colunas:

Sujeito	Idade	Escolaridade	Tipo Bandeja	Tipo Copo
S1	69 anos	Superior	Consumidora	Consumidora
S2	61 anos	Ensino Médio	Consumidora	Não consumidora
S3	67 anos	Superior	Consumidor	Consumidora
S4	67 anos	Ensino Médio	Consumidora	Consumidora
S5	64 anos	Fundamental	Consumidora	Consumidora
S6	60 anos	Superior	Não consumidora	Consumidora
S7	66 anos	Superior	Consumidora	Consumidor

Quadro 03: Síntese do perfil da amostra da segunda etapa

O fato de serem ou não consumidores das embalagens investigadas não interferiu nas discussões ou nos resultados.



## 5.2.2 Resultados sobre a leitura das embalagens de iogurte

Os voluntários foram convidados, de início, a classificarem cada um dos dois grupos de embalagens pela facilidade geral de leitura. Em um segundo momento, com os sujeitos já familiarizados com os objetos do estudo de caso, se deu a discussão.

Na Figura 32 estão indicadas as letras correspondentes aos dois grupos de embalagens, do tipo bandeja e do tipo copo, utilizadas na coleta.



Figura 32: Codificação das embalagens de iogurte

O Quadro 04 apresenta os resultados da primeira classificação das embalagens por dificuldade crescente de leitura (da mais fácil de ler para a mais difícil) realizada pelos sujeitos:

Sujeito	Ordem Tipo Bandeja	Ordem Tipo Copo
S1	A – C – B	F – D – E
S2	B – A – C	D – E – F
S3	A – C – B	D – E – F
S4	A – C – B	D – F – E
S5	C – A – B	D – F – E
S6	C – A – B	F – D – E
S7	A – C – B	D – E – F

Quadro 04: Ordem dos grupos de embalagens informada pelos voluntários

No caso da embalagem de iogurte do tipo bandeja a “A” foi indicada por 04 sujeitos como a de melhor leitura. Quanto a que apresentava maiores dificuldades 06 sujeitos apontaram a “B”. Sendo interessante destacar que a “A” não recebeu nenhum voto como a de leitura mais difícil.

Para as embalagens do tipo copo, 05 sujeitos indicaram a “D” pela melhor leitura e 04 sujeitos apontaram a “E” como a de maior dificuldade. Neste caso a “D” que não recebeu nenhum voto como a de leitura mais difícil.

Essa atividade foi replicada ao final do grupo de discussão, no entanto, apesar das considerações registradas na sessão, os sujeitos mantiveram suas opiniões a respeito das ordens indicadas no início da coleta.

Realizada a transcrição, iniciou-se a síntese dos resultados do grupo de discussão. Primeiramente as linhas do texto foram identificadas de acordo com o sujeito e numeradas. Depois de codificadas, as informações foram classificadas por categoria. E para tanto, definiram-se os seguintes padrões de acordo com os conceitos abordados em cada linha atribuída a um dos sujeitos:

- Categoria Informações Acessíveis – bem ampla, são todos os comentários generalizados sobre as facilidades na leitura de informações em embalagens, inclui comentários sobre a localização geral dos textos, sobre quantidade de informações, sobre a comparação das embalagens, entre outros (como por exemplo, na linha 31/S4 – “é por causa da pessoa que vai compra, entendeu? E o que é mais fácil dela enxergar.”);

- Categoria Dificuldades de Leitura – também ampla, são as observações gerais sobre dificuldades na leitura e localização de informações em embalagens (como no caso da linha 15/S5 – “Tem que quebrar, olha, tirar fora, para poder enxergar (referindo-se a embalagem bandeja da B).”);
- Categoria Elementos Gráficos (ilustração) – compreende as citações exclusivas de desenhos ou fotografias contidas nas embalagens (por exemplo, a linha 19/S6 – “Eu escolhi a Paulista por causa da vaquinha, que eu gosto, da vaquinha... (pausa)”);
- Categoria Elementos Gráficos (tipografia) – se refere especificamente a dimensão ou ao desenho da fonte utilizada no texto, sem relacionar à dificuldade de sua localização (como exemplo a linha 58/S3 – “Esse daqui, olha, você enxerga, a escrita é maior, os números são maiores (referência à embalagem D). Você enxerga bem mais fácil, olha aqui.”);
- Categoria Elementos Gráficos (cores) – contém os comentários sobre o emprego de cores nas embalagens (como no caso da linha 67/S1 – “Eu, pelo contrário, eu preferi essa (embalagem F) porque eu vou mais pelo colorido, por cor, eu vou mais pela visão.”);
- Categoria Simplicidade Visual – inclui apenas os comentários sobre a composição do projeto gráfico da embalagem (como por exemplo, a linha 04/S7 – “Não precisou poluir a embalagem.”);
- Categoria Tabela Nutricional – consiste nas citações sobre a leitura dessa informação, que apesar de ser bem específica, foi apontada como extremamente importante na comunicação da embalagem (por exemplo, a linha 84/S3 – “Eu acho que a tabela nutricional é primordial.”);
- Categoria Validade – mesmo caso da categoria tabela nutricional, essa categoria refere-se exclusivamente a leitura das informações de validade (como o exemplo da linha 25/S4 – “que eu enxergo sem óculos dependendo do tamanho e da claridade, aqui estou enxergando 16 de janeiro (fabricação na embalagem A), 02 de março (vencimento na mesma embalagem)... (pausa) tem lugar que você não enxerga.”);
- Categoria Localização da Validade – considerando a grande preocupação com essa situação em especial durante a sessão, criou-se também uma categoria exclusiva (exemplificada no caso da linha 36/S3 – “falei para moça: pelo amor

de Deus me fala onde está validade disso que eu já virei isso aqui, de ponta cabeça e não estou achando.”).

Após as classificações, realizou-se a contagem de categorias citadas, cujos resultados estão representados no gráfico “Número de Citações por Categorias” (Figura 33).

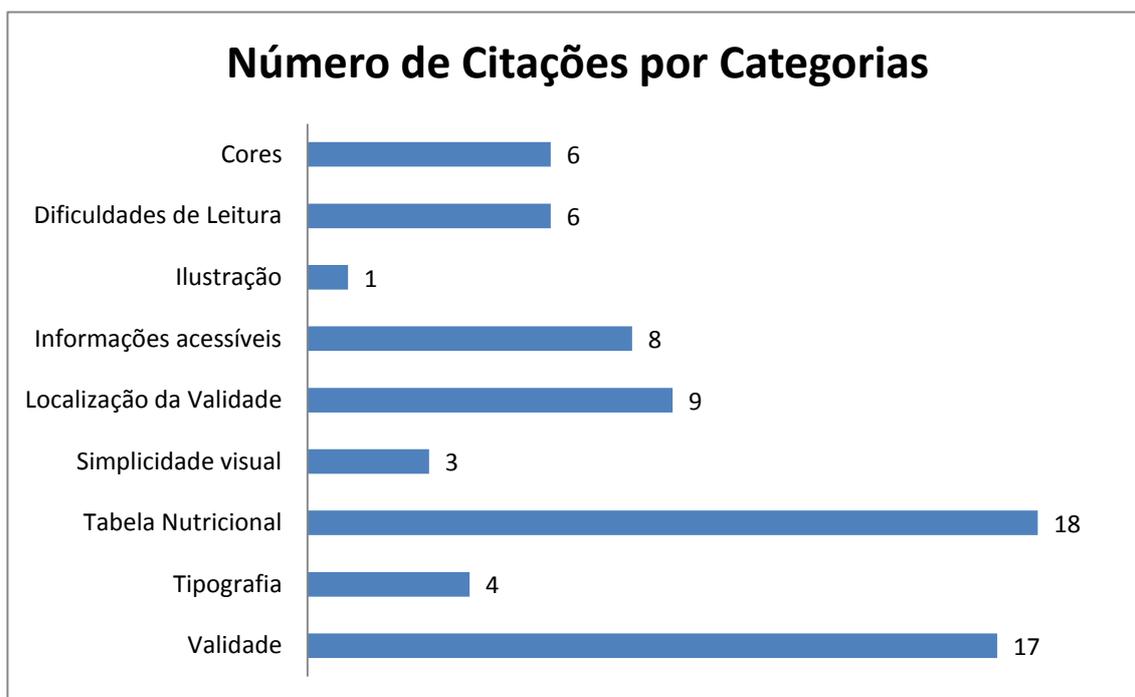


Figura 33: Síntese das informações coletadas na segunda etapa

Pela contagem é possível observar que o assunto mais discutido durante a sessão foi a questão da legibilidade da Tabela Nutricional com 18 citações, seguida da leitura da Validade com 17 citações. Os comentários sobre localização da validade receberam 09 citações, somando o total de 26 citações quando considerados juntos os dois aspectos da Validade. Portanto, esse procedimento permitiu identificar a frequência de abordagem das categorias durante a sessão, gerando os dados para a discussão a seguir.



Com objetivo de confirmar a hipótese de existência de dificuldades na leitura das informações de embalagens por usuários idosos, realizam-se três procedimentos de pesquisa: uma bibliográfica e dois diferentes momentos de pesquisa de campo.

Trabalhando com a seguinte hipótese: “a eficiência da comunicação visual das embalagens precisa ser revista em consequência do envelhecimento da população?” efetuaram-se os levantamentos, entrevistas e o estudo de caso.

Delimitados os objetos dessa investigação por meio do marco teórico, destacou-se a importância das funções da embalagem, cuja definição é inerente a elas. Dentre os três principais grupos de atribuições da embalagem (Figura 34) – conter, proteger e informar – focou-se na sua comunicação, ou seja, no intercâmbio de informações entre o objeto e o sujeito.

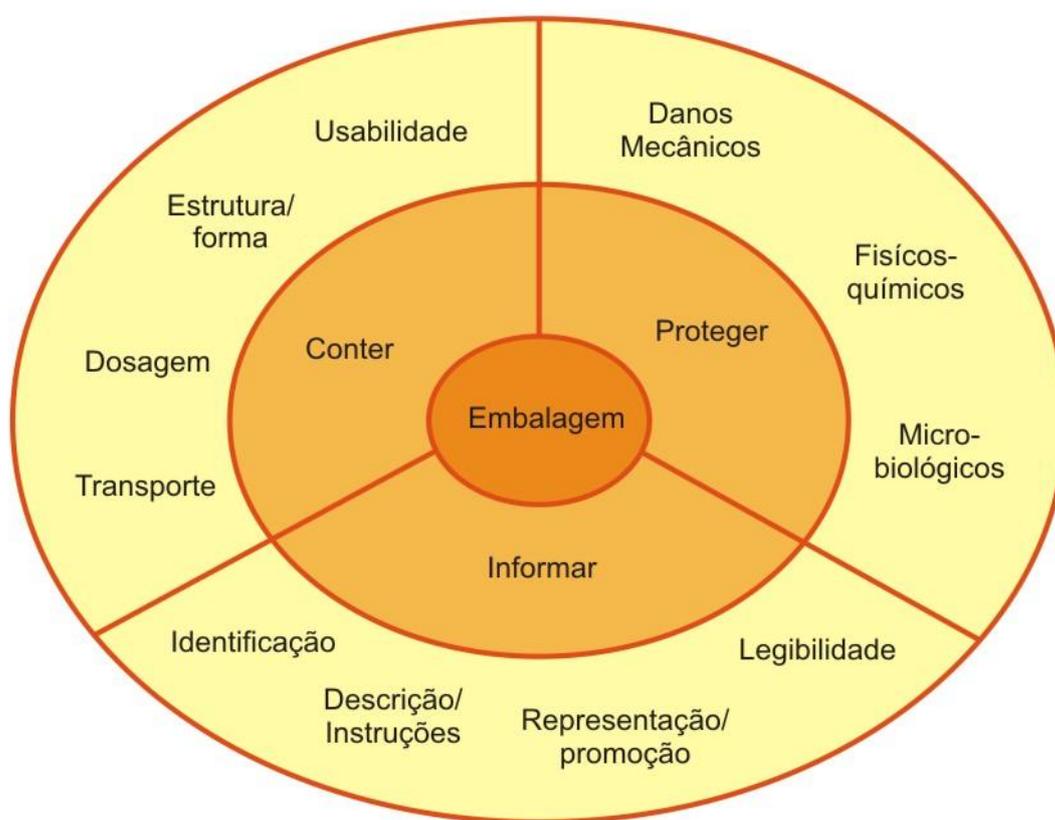


Figura 34: Desdobramentos das funções de embalagem  
Fonte: Andrade Neto e Landim (2010)

Porém, apesar do tratamento usual em pesquisas e projetos de embalagens, os estudos desenvolvidos nessa investigação tiveram a preocupação de focar no usuário ao invés do consumidor ou comprador, e, portanto, nessa discussão em especial não houve preocupação com fatores da embalagem ligados às vendas dos produtos.

Quanto ao sujeito, a determinação de quem é o idoso aconteceu por critérios etários. Destacando, entretanto, que a velhice não é um resultado exclusivo da soma de anos do indivíduo, mas também da soma de experiências, as quais são determinantes na sua capacidade de interação com os objetos.

Considerando que a embalagem além de vender precisa instruir, essa interação objeto-sujeito caracteriza uma importante parte do cotidiano e um importante processo na manutenção ou conquista da autonomia, no caso dos idosos.

Os resultados das entrevistas foram contraditórios, pois o material produzido demonstrou que uma maioria respondeu não possuir dificuldades, mas ao mesmo tempo, em outra questão a maioria apontou no mínimo um produto com o qual já teve dificuldade.

Também conflitantes, foram as duas atitudes notadas no pré-teste que se prolongaram por toda a pesquisa de campo, de insegurança e de recusa de auxílio. A insegurança foi contornada com novas explicações que culminavam com a participação voluntária. Já a recusa, refere-se aos momentos em que apesar da evidente dificuldade o sujeito não admitia ser ajudado com a leitura ou explicação de alguma questão em específico. O que evidencia a busca dos sujeitos por autonomia.

Ainda sobre as abordagens, de início os voluntários concordavam prontamente a participar, entretanto, ao serem apresentados ao TCLE mencionavam desistir, ou seja, este formulário mostrou-se um obstáculo a ser contornado em muitos momentos da pesquisa.

Quanto aos resultados do estudo de caso, fica clara a importância atribuída às informações de validade e da tabela nutricional para os iogurtes. Afirmações que no contexto da sessão permitem projeção para as embalagens de alimentos em geral. Tais dados estão em consonância com o papel do projeto gráfico de embalagens levantado. Sua função em um primeiro momento é de atrair a atenção, promovendo uma ação inconsciente no sujeito, para em seguida comunicar ao consumidor os atributos do produto. E foi sobre o momento de leitura dessas informações, que os sujeitos da sessão relataram maiores dificuldades na interface com os elementos visuais das embalagens.

Considerando a tendência de maior demanda de informações devido ao crescente número de usuários experientes e a expansão dos estudos de Design Inclusivo, centrados na experiência do usuário, nota-se a relevância da análise desses resultados.



## 6.1 Análise dos resultados da pesquisa de campo

Apesar da tendência de organizar a faixa da população da terceira idade em dois subgrupos, os “idosos” e “mais idosos”, nas duas etapas dessa pesquisa o critério etário serviu unicamente como fator de exclusão dos sujeitos da amostra. Em relação ao gênero dos sujeitos, mesmo considerada a predominância feminina, não houve qualquer distinção entre resultados sobre esse aspecto.

A princípio, como 96% dos sujeitos possuíam no mínimo o Ensino Fundamental, desconsidera-se a hipótese das dificuldades de leituras identificadas estarem relacionadas a não alfabetização dos participantes da amostra. No caso dos 07 sujeitos não letrados, em um dos relatos em particular, o voluntário revelou que realiza suas escolhas pela convenção da forma (aspecto tridimensional) e principalmente pelas imagens do projeto gráfico da embalagem (informações visuais não verbais), motivo pelo qual “nem sempre acerta se a margarina é de sal”. Portanto, para além da venda, o papel do projeto gráfico de instruir sobre o produto precisa rever a concepção de que a dificuldade se encontra na percepção do sujeito. Os projetistas deveriam oferecer soluções de embalagens mais informativas, no sentido de facilitar distinções entre determinadas variações de um mesmo produto.

Outro ponto observado nos dados iniciais se aproxima dos apontamentos feitos sobre preconceitos relacionados às limitações de interesses de compra pelos idosos. Pois o fato de 50% dos sujeitos realizarem compras sozinhos permite destacar a autonomia do grupo investigado. Ainda mais se considerado que o número de provedores da família com idade acima de 60 anos é crescente de acordo com Camarano, Kanso e Mello (2004). Permitindo inclusive inferir um aumento no total de idosos independentes. No entanto, 02 participantes afirmaram não realizarem suas compras, sendo dependentes de terceiros para essa atividade em específico. O que não exclui a interface com a embalagem quando no uso do produto, seja para identificação ou leitura de instruções.

Atualmente, a exposição e o contato com uma grande variedade de embalagens são rotineiros, e por conseqüência, a necessidade de leitura de suas informações. No caso dos entrevistados, a maioria, 56%, apontou que realiza suas compras semanalmente. E como relatado espontaneamente por muitos voluntários nas entrevistas, em alguns casos, a realização de compras é considerada um passeio ou até uma recomendação médica. Assim, o autosserviço acabou se caracterizando como uma atividade apreciada e recomendada para esse segmento populacional. E a comunicação do produto com o usuário parte essencial

dessa experiência. Sendo assim essa grande exposição dos idosos às embalagens uma oportunidade de informá-los sobre questões de saúde e nutrição como sugerido nos estudos de Machado et al (2006) e Câmara et al (2008).

Quando se trata de leitura de embalagens, um pouco mais da metade do número de entrevistados, 53%, afirmou não possuir dificuldade em encontrar informações na embalagem. No entanto, várias justificativas à questão podem ser resumidas pela seguinte citação “costumo ler todas as embalagens, mesmo aquelas com letras difíceis de ver”, o que demonstra as diferentes possibilidades de interpretação da questão. Pois a negativa na resposta tem a provável conotação da valorização da autonomia pelo grupo, o que permite questionar esse dado. E por isso, foram priorizados os dados da resposta afirmativa, na qual 45% dos sujeitos que admitiram a dificuldade, por parecem menos tendenciosos, além de representarem altos índices a serem considerados no projeto de embalagens.

Ainda sobre a questão da dificuldade de leitura encontrada em embalagens, uma pesquisa realizada para a ANVISA afirmou que 70% dos participantes consultam o rótulo de alimentos no ato da compra, porém mais da metade não compreende as informações (Brasil, 2005a). Demonstrando, portanto, que há indícios de dificuldades na leitura das embalagens, pela população em geral (Brasil, 2005a) e por consequência pelos idosos.

Voltando a discussão da afirmação de autonomia, seu reflexo é ainda mais evidente nas questões seguintes sobre a compra e sobre o uso por engano, causadas pela embalagem. No caso da compra, 70% dos entrevistados negaram já haver comprado algum produto por descuido. Quanto ao uso, 81% dos sujeitos disseram não terem utilizado algum produto trocado. Indicando que a hipótese sobre a influência do tema na resposta é ainda mais evidente, pois muitos dos sujeitos faziam questão de destacar sua competência para viver sozinho.

Na última questão da entrevista, 100 sujeitos citaram ao menos um produto quando solicitada a indicação de algum que já teve dificuldade de leitura da embalagem. Dado que resultou da soma das seguintes categorias: um produto; dois produtos; todos, vários e preços. E continuando nessa linha, é possível adicionar os 58 sujeitos que afirmaram não lembrar, tendo em vista que estes apenas não indicaram um produto específico, mas afirmaram já ter passado pela experiência. Assim, um total de 59% dos entrevistados afirmou já ter passado por alguma dificuldade, em oposição aos 20% que afirmaram não ter.

Esse resultado contradiz os dados da questão sobre a dificuldade, somando-se aos argumentos relativos aos questionamentos das respostas negativas sobre a dificuldade,

apresentadas anteriormente. E por consequência, permite inferir a existência de tais dificuldades quando analisada a interface dos sujeitos idosos com as embalagens em geral.

Ainda sobre os dados da última questão, quando um considerável número de sujeitos (47) afirmou não ler as embalagens por consumir os mesmos produtos é possível perceber a importância da tradição, do valor e da história da marca (branding) para essa parcela da população. A ponto de adquirirem um produto pela confiança depositada na marca/empresa pela experiência ao longo dos anos. Sendo que quase todos os sujeitos que responderam dessa maneira relataram consultar apenas a validade e mais nada na embalagem, e por consequência, não encontrando maiores obstáculos para leitura.

No grupo de discussão a classificação dos tipos de embalagens de iogurte pela facilidade de leitura teve apenas um caráter auxiliar, pois familiarizou os sujeitos com os objetos. Apesar do resultado curioso, no qual a embalagem B não foi selecionada como a de leitura mais difícil por um único sujeito, a principal intenção da atividade foi provocar uma reflexão sobre o tema antes do início da sessão. A relação de consumo com os produtos apresentados não interferiu na atividade, pois sua única menção ocorreu no início da sessão e o assunto não voltou a ser retomado. Assim, não houve intenção de julgar as embalagens selecionadas individualmente, e estas serviram principalmente como instrumentos para promover a discussão sobre a legibilidade de embalagens e rótulos em primeiro plano de iogurtes e, ampliando para alimentos, na sessão em geral. Os participantes foram incentivados e tiveram total liberdade para realizar comentários sobre qualquer experiência relacionada à leitura de embalagens.

Os resultados do grupo de discussão foram sintetizados para análise da frequência das categorias estabelecidas. As categorias mais citadas se referem às informações verbais disponíveis nas embalagens: a Tabela Nutricional e a Validade.

A Tabela Nutricional foi considerada uma das informações mais importantes, sendo comentada por todos os sujeitos, quando assunto entrou em pauta. De acordo com as discussões, o fato da Tabela conter dados relativos à saúde do usuário, faz dela tão importante quanto o Vencimento do produto. Outro ponto observado foi em relação ao tamanho das fontes e cores utilizadas que muitas vezes dificultam muito a leitura. Câmara et al (2008) destaca vários estudos que identificaram a dificuldade do consumidor em compreender as informações disponibilizadas em tabelas nutricionais, incluindo, no entanto, as questões de linguagem. E um estudo em particular (SILVA, 2003 apud CÂMARA et al, 2008) concluiu que a influência das informações nutricionais sobre o usuário ainda é pequena.

Do ponto de vista do projeto, a obrigatoriedade das informações nutricionais torna o planejamento visual de embalagens ainda mais complexo, exigindo maior habilidade dos projetistas. Entretanto, essa discussão não se limita aos aspectos de Design de Embalagem para uma maior compreensão das informações disponíveis. Alguns estudos citados por Câmara et al (2008) discorrem sobre a melhoria da linguagem e de movimentos para a educação dos usuários. Portanto, os problemas dessa questão demandam uma iniciativa multidisciplinar, visto que por melhor que seja o projeto gráfico, muitos usuários ainda não estão familiarizados com os significados das informações disponíveis na Tabela Nutricional.

Além da grande frequência, a Validade foi comentada por 06 dos 07 sujeitos, demonstrando a importância dessas informações para o grupo. Um resultado que se aproxima do estudo de Machado et al (2006) no qual 91,3% dos entrevistados mencionaram o prazo de validade quando questionados sobre qual informações observavam nos rótulos. Os comentários, assim como no caso da Tabela Nutricional, se concentraram em relatar que o tamanho da fonte e as cores utilizadas muitas vezes prejudicavam a sua leitura. No entanto, além dessas dificuldades, a questão da localização recebeu uma especial atenção do grupo, como demonstrado no gráfico de frequência (Figura 33), e todos concordaram que mesmo em casos em que a leitura não seria difícil, algumas datas de validade estão localizadas em espaços inadequados das embalagens.

A respeito dos elementos gráficos que compõe a embalagem, foram abordadas questões sobre tipografia, layout, ilustração, cor e informações obrigatórias, e não houve apontamentos específicos sobre marca (ou branding), linguagem, símbolos, ou acabamento.

Quanto à tipografia, nas 04 citações as observações se concentram apenas nas discussões sobre o tamanho inadequado a leitura. Severo (2005), em sua pesquisa sobre rótulos de cafés, também evidenciou que a maioria dos entrevistados considerou o tamanho da fonte utilizada nos textos informativos muito pequena, provocando dificuldades de leitura. Não há uma regra definida quanto às dimensões que devem ser utilizados, há algumas recomendações como citado no marco teórico, as quais afirmam de maneira geral que a determinação do tamanho do tipo depende do desenho da fonte e da distância que será realizada a leitura. Outro fator relevante é o declínio da capacidade de acomodação do cristalino, que provoca dificuldade na visualização de imagens pequenas. Pela ausência de parâmetros tipográficos nas normatizações, o cuidado com as fontes ainda ocorre pelo julgamento do projetista e em função da complexidade das limitações do projeto gráfico.

Do layout, os comentários fazem referência à simplicidade visual como um fator facilitador da leitura das embalagens. No entanto, essa conclusão não considera que o setor de embalagem, aos longos dos anos, criou um vocabulário visual próprio. No qual muitos dos elementos presentes nos projetos de embalagens servem de identificadores visuais para os produtos. Este foi um apontamento frequente durante as entrevistas, ao comentarem sobre a confusão gerada entre embalagens graficamente muito parecidas.

A cor, citada 06 vezes, é um elemento indispensável, pois se trata de um código visual de fácil assimilação. Convenções e codificações de cores se estabeleceram ao longo dos anos para identificar categorias de produtos. Na discussão, a cor é lembrada como identificadora, mas também como elemento de atração visual. Um ponto relevante não abordado é a questão da cor e o contraste do texto, o estudo de Severo (2005) mostrou que 50% dos entrevistados consideraram o contraste entre o texto e o fundo da embalagem um fator de dificuldade de leitura. Assim, a cor inegavelmente é um recurso gráfico de grande importância em todo o projeto, com inúmeras possibilidades de utilização, como já exposto no item 3.2.1. Porém, suas limitações estão relacionadas à capacidade de percepção do sujeito leitor, e no caso da população idosa, suas restrições estão ligadas ao declínio da adaptação à mudança de níveis luz e de brilho, e também no discernimento de alguns contrastes e das cores de matiz azul.

A categoria Informações Acessíveis, citada 08 vezes, assim como as Dificuldades de Leitura, apontada 06 vezes, tratam de maneira geral sobre as experiências de leitura de embalagens dos sujeitos participantes. Comparados os resultados de frequência é possível notar a proximidade de indicações das duas categorias. Considerando que o índice de dificuldades deveria ser muito menor que as informações acessíveis, novamente os sinais de problemas na legibilidade das embalagens pelos idosos podem ser notados.

A legislação consultada determina que as informações sejam claras e objetivas no projeto gráfico da embalagem e, nas palavras de Câmara et al (2008), “é inegável a contribuição do conjunto de normas e leis no Brasil; no entanto, é necessário [...] ser alvo de uma efetiva fiscalização”. Complementando o raciocínio, além da melhor fiscalização, defende-se aqui o conhecimento das necessidades do usuário/leitor para o desenvolvimento e normatização das embalagens, e em especial do segmento populacional dos idosos, na geração de novos parâmetros visuais para embalagens.

Focando na atividade de Design Gráfico, dada a complexidade dos projetos de embalagens, com todos os fatores expostos nos itens 3.1 e 3.2 a serem considerados, somados aos dados da pesquisa de campo, é possível observar que não basta simplesmente

aumentar o tamanho dos tipos ou determinar um padrão de cores para que o resultado gráfico seja mais legível, mas é preciso incluir o usuário como fornecedor de informações na metodologia para o Design de Embalagens (Figura 35).



Figura 35: Inclusão dos dados dos usuários nos projetos gráficos de embalagem

Enfim, a soma dos resultados do levantamento bibliográfico e da pesquisa de campo indicou que algumas medidas gerais podem auxiliar na legibilidade, e estas deram origem a um “Guia básico de orientações para a legibilidade de embalagens” (Apêndice A).



O primeiro impacto do tema investigado é a revelação de que o segmento populacional estudado recebe pouca ou quase nenhuma atenção do setor de embalagens e de seus projetistas. Apesar da grande repercussão sobre as implicações do fenômeno do envelhecimento da população e seu impacto econômico, político e social, as discussões também são mínimas nos estudos recentes de design de embalagens consultados.

Mesmo com os atuais questionamentos da imagem social da velhice, com pesquisas e campanhas que defendem mudanças de atitude diante preconceitos, os projetos gráficos de embalagens ainda são voltados quase que exclusivamente aos aspectos de vendas em detrimento desses usuários. E acredita-se que caso as limitações conseqüentes do avançar da idade fossem consideradas no planejamento visual das embalagens, realizando-se apenas algumas alterações, permitiria maior independência aos idosos, possibilitando a eles qualidade de vida.

A metodologia utilizada na pesquisa forneceu um rico material para discussão, e confirmou a hipótese de que há dificuldades de leitura em embalagens por parte dos idosos. Como revelado na etapa de pesquisa de campo, os problemas destacados pelos idosos são vivenciados diariamente pela população em geral na leitura das embalagens, como no caso da procura pela localização da validade ou na dificuldade com a leitura da tabela nutricional. E os cuidados em seu planejamento, sugeridos na discussão, beneficiariam não somente os idosos, mas a sociedade como um todo.

Realizar todas as entrevistas previstas, e o grupo de discussão, exigiu um grande esforço, pois o segmento populacional visado mostrou-se muito reservado e muitas vezes adverso a participar das atividades. Cabe destacar a importância do apoio dos estabelecimentos nos quais foram realizadas as coletas, em especial a Coordenadoria da UATI na Universidade do Sagrado Coração.

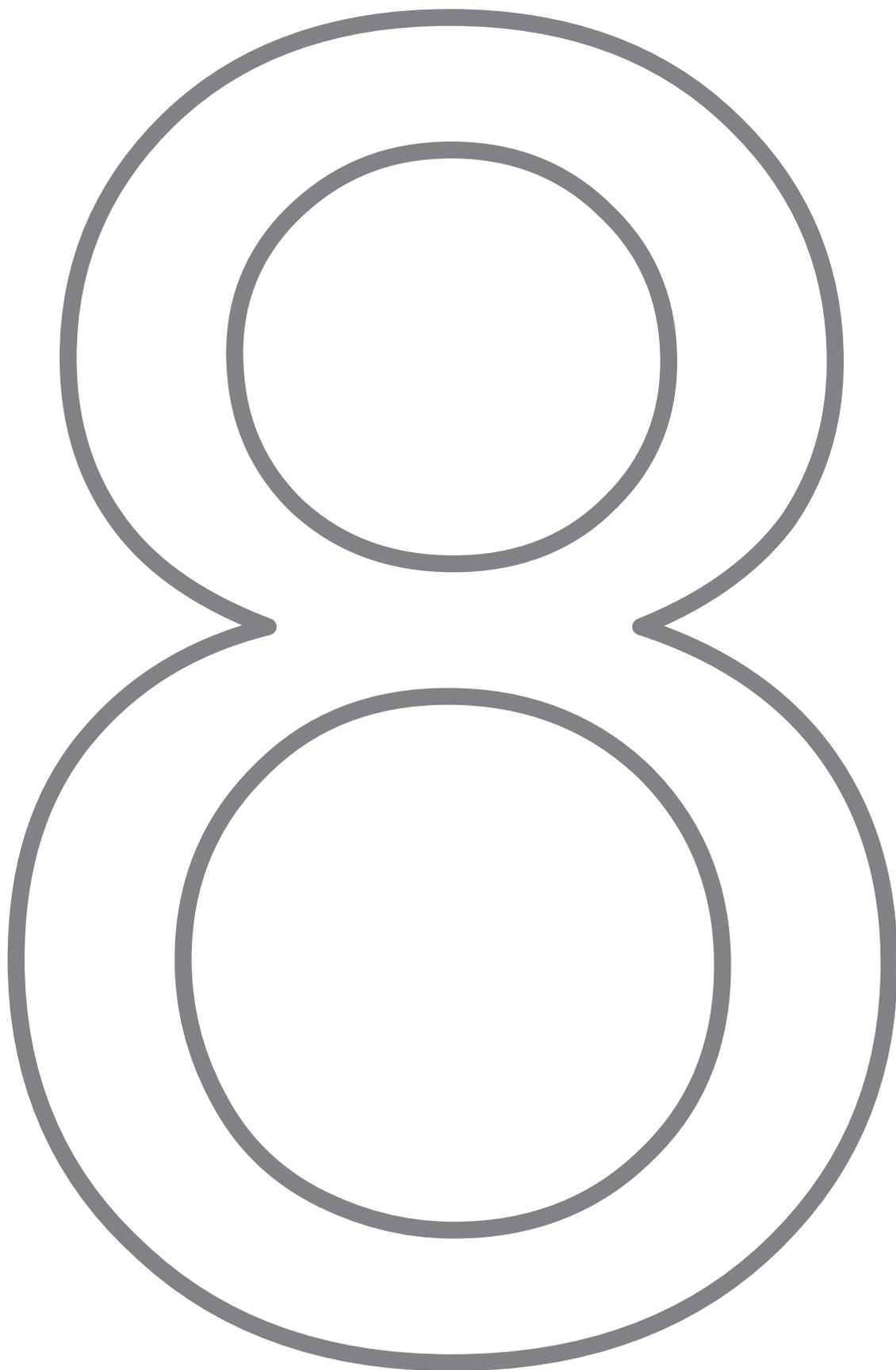
Superados os obstáculos da pesquisa, a possibilidade de conhecer a opinião desses usuários enriqueceu a análise do material coletado. Expondo a heterogeneidade de resultados, e estimulando maiores reflexões sobre o tema. Mais do que resultados quantitativos, a pesquisa expandiu-se além do foco da legibilidade de embalagens ao revelar que a inclusão das experiências do usuário idoso no planejamento visual desse meio de comunicação pode contribuir na qualidade de vida do grupo.

Entende-se também como responsabilidade social do designer a atitude de promover o novo idoso para a sociedade. Revendo posições que segregam para tornar pessoas supostamente incapazes em indivíduos autônomos e independentes. Os projetos visuais de embalagens devem conter uma leitura clara e objetiva, beneficiando o desempenho não só

das atividades cotidianas dos idosos, mas dos usuários de maneira geral. E para concretizar esses objetivos, a busca constata por inovações no setor aliada às tendências destacadas nesse trabalho são oportunidades que devidamente exploradas podem atender a uma faixa muito mais ampla da sociedade, com a inclusão das experiências de usuários em seu planejamento.

No entanto, não foram encontradas metodologias ou técnicas de avaliação voltadas aos usuários no levantamento realizado sobre design de embalagens. E a bibliografia de Design mostrou-se ainda carente de dados sobre usuários idosos e legibilidade de embalagens, ambos freqüentemente negligenciados frente a outros aspectos do projeto.

Os métodos e resultados deste estudo contribuem para que o Design de Embalagem amplie suas pesquisas e perspectivas. Possíveis desdobramentos envolvendo a relação usuário idoso/embalagem podem abordar pontos como: a investigação dos elementos visuais que interferem na eficiência de sua comunicação; dos aspectos simbólicos das embalagens para o grupo; da percepção específica de situações de cor ou tipografia; e até da eficiência da legislação atual. Por fim, este é um recorte de um amplo assunto ainda a ser muito investigado pelas pesquisas de Design.



ABERGO. Norma ERG BR 1002 – **Código de Deontologia do Ergonomista Certificado**. Rio de Janeiro: ABERGO, 2003. Disponível em: <<http://www.abergo.org.br/arquivos/Norma%20ERG%20BR%201002%20%20Deontologia.pdf>>. Acesso em: abr. de 2009.

ABRE. Receita líquida de vendas. **ABRE dados de mercado**, mar. 2011. Disponível em: <[http://www.abre.org.br/centro\\_dados.php](http://www.abre.org.br/centro_dados.php)>. Acesso em: abr. 2011.

ANDRADE NETO, M. L.; EISHIMA, R. S.; BAZÁN A. A.; LANDIM, P. C. Design para a longevidade: evidências no P&D Design. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 09, 2010, São Paulo/SP. **Anais...** São Paulo/SP: Universidade Anhembi Morumbi, outubro de 2010.

ANDRADE NETO, M. L., LANDIM, P. C. Design de embalagem para os novos idosos do Brasil In: Conferência Internacional em Design e Artes Gráficas, 01, 2010, Lisboa/Portugal. **Anais...** Lisboa/Portugal: ISEC – Instituto Superior de Educação e Ciências, outubro de 2010.

ANDRADE NETO, M. L.; ONOFRE, C. E. L.; LANDIM, P. C. O idoso e a pesquisa acadêmica de design gráfico no Brasil: uma exploração bibliométrica. In: Conferência Internacional em Design e Artes Gráficas: desafios tecnológicos para o design, 01, 2010, Lisboa/Portugal. **Anais...** Lisboa/Portugal: ISEC – Instituto Superior de Educação e Ciências, outubro de 2010.

ARAÚJO, E. P.; NOJIMA, V. L. O design de produto para a terceira idade. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 5., 2002, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD/AEnD-Br, 2002.

ARDITI, A. **Effective Color Contrast**. New York: Lighthouse International, 2011a. Disponível em: <<http://www.lighthouse.org/accessibility/design/accessible-print-design/effective-color-contrast>> Acesso em: mar. 2011.

ARDITI, A. **Making Text Legible**. New York: Lighthouse International, 2011b. Disponível em: <<http://www.lighthouse.org/accessibility/design/accessible-print-design/making-text-legible>> Acesso em: mar. 2011.

BELL, J. **Projeto de pesquisa: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde, e ciências sociais**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BELTRÃO, K. I.; CAMARANO, A. A.; KANSO, S. Dinâmica populacional brasileira na virada do século XX. In: CAMARANO, A.A. (org.). **Os novos idosos brasileiros, muito além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

BIX, L. **The effect of subject age on legibility**. 1998. Dissertação (Mestrado) – Michigan State University, East Lansing, 1998.

BIX, L.; LOCKHART, H.; CARDOSO, F.; SELKE, S. The Effect of Color Contrast on Message Legibility. **Journal of Design Communication**. Blacksburg: Virginia Polytechnic Institute and State University, spring, 2003.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 259**. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Brasília: 20 set. 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 283**. Regulamento técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos. Brasília: 26 set. 2005.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA; Universidade de Brasília – UnB. **Rotulagem nutricional obrigatória**: manual de orientação aos consumidores. Brasília: Ministério da Saúde, ANVISA e UnB, 2005a.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 10.741 de 01 out 2003**: Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: 01 out. 2003. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/2003/L10.741.htm>>. Acesso em: jun. 2009.

BRASIL. Código de Defesa do Consumidor – CDC. **Lei nº 8078 de 11/09/1990**: Dispõe sobre a proteção legal do consumidor e dá outras providências. Brasília: 11 set. 1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm)>. Acesso em: 14 jun. 2009.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 196 de 10/10/1996**: Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: 10 out. 1996. Disponível em: <[http://conselho.saude.gov.br/resoluções/reso\\_96.htm](http://conselho.saude.gov.br/resoluções/reso_96.htm)>. Acesso em: abr. 2009.

BRASIL. Sistema de Legislação da Previdência Social. **Lei ordinária nº 8.842/1994**: Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Brasília: 04 jan. 1994. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/18842.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18842.htm)>. Acesso em: jun. 2009.

BUENO, F. S. **Grande dicionário etimológico – prosódico da língua portuguesa**. 7 v. São Paulo: Saraiva, 1968.

BÜRDEK, B. **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Blücher, 2006.

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

CÂMARA, M. C. C. *et al.* A produção acadêmica sobre a rotulagem de alimentos no Brasil. **Rev. Panam Salud Publica**, Washington, v. 23, n. 1, jan. 2008. doi: 10.1590/S1020-49892008000100007. Acesso em: out. 2019.

CAMARANO, A. A. (org.), **Os novos idosos brasileiros, muito além dos 60?**. Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

CAMARANO, A. A.; GHAOURI, S. K. E. Famílias com Idosos: Ninhos Vazios? **Textos para discussão**. n. 950., Rio de Janeiro: IPEA, 2003. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td\\_0950.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/2003/td_0950.pdf)>. Acesso em: jan. 2010.

CAMARANO, A. A.; KANSO, S.; MELLO, J.L.; Como vive o idoso brasileiro? In: CAMARANO, A. A. (org.). **Os novos idosos brasileiros, muito além dos 60?**. Rio de Janeiro: IPEA, 2004.

CARDOSO, R. **Uma introdução à história do design**. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2004.

CAVALCANTI, P.; CHAGAS, C. **História da embalagem no Brasil**. São Paulo: Grifo Projetos Históricos e Editoriais, 2006.

CELESTE, R. K. Análise comparativa da legislação sobre rótulo alimentício do Brasil, Mercosul, Reino Unido e União Européia. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 3, jun. 2001. p. 217-223. doi: 10.1590/S0034-89102001000300001. Acesso em: out. 2010.

CERSOSIMO, M. N. N.; EWALD, M. M.; MORAES, A. de. O aspecto social, aumento do número de idosos: A ampliação de um grupo que se torna parte significativa dentre as fatias de usuários de aparelhos eletrodomésticos. In: Jornada de Pesquisa Científica e Tecnológica do LEUI, 1., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: LEUI/PUC-Rio, 2003.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. São Paulo: Atlas, 2003.

DUL, J.; WEERDMEEESTER, B. **Ergonomia prática**. São Paulo: Blücher, 1995.

EGYDIO; E. M.; PASCHOARELLI, L. C. Design Ergonômico e Tecnologias Assistivas: uma Revisão das Condições de Mobilidade dos Idosos. In: Congresso Internacional de Ergonomia e usabilidade de interface humano-tecnologia: produtos, informação, ambiente construído, transporte, 6., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2006.

FARINA, M; PEREZ, C; BASTOS, D. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Blücher, 2006.

FELIX, S. J. **Economia da Longevidade**: uma revisão da bibliografia brasileira sobre o envelhecimento populacional. In: Encontro ABRES. São Paulo: PUC, 2007. Disponível em: <<http://www.abresbrasil.org.br/pdf/16.pdf>>. Acesso em: nov. 2009.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FERREIRA, M. S.; SOUZA, F. A. Design para terceira idade: fatores humanos em produtos e ambientes para idosos. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 7., 2006, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD/AEnD-Br, 2006.

FIGUEIRO, M. G. **Lighting the way: a key to independence**. New York: Troy, AARP/Lighting Research Center/Renssealer, 2004. v. 3. Disponível em: <<http://www.lrc.rpi.edu/programs/lightHealth/AARP/index.asp>>. Acesso em: nov. 2010.

FRISTRÖM, B. Colour contrast sensitivity in ocular hypertension: a five-year prospective study. **Acta Ophthalmologica Scandinavica**. v. 80, n. 2, abr. 2002. p. 155-162.

FRISTRÖM, B.; LUNDH, B. L.; 2000, Colour contrast sensitivity in cataract and pseudophakia. **Acta Ophthalmologica Scandinavica**. v. 78, n. 5, out. 2000. p. 506-511.

GONÇALVES, A. A.; PASSOS, M. G., BIEDRZYCKI, A. Percepção do consumidor com relação à embalagem de alimentos: tendências. **Rev. Estudos Tecnológicos**. São Leopoldo, v. 04, n. 03, set/dez. 2008. doi: 10.4013/ete.20083.10. Acesso em: out. 2010.

GUIMARÃES, L. **A cor como informação**: a construção biofísica, lingüística e cultural da simbologia das cores. São Paulo: Annablume, 2000.

HEITLINGER, P. Legibilidade do texto impresso. **Cadernos de Tipografia**, n. 03, 2007. Disponível em: <<http://tipografos.net/cadernos/cadernos-3.pdf>>. Acesso em: jul. 2010.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Dicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. São Paulo: Blücher, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades@**. Bauru/SP – Pirâmide Etária – Censo Demográfico de 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=350600#>>. Acesso em: abr. 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil 2000. **Estudos e Pesquisas**: Informação Demográfica e Socioeconômica. n. 9. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/perfilidoso>>. Acesso em: set. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sinopse dos resultados do Censo de 2010** – Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade – BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/>>. Acesso em: abr. 2011.

INSTITUTO DE DESENHO INDUSTRIAL do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro – IDI/IMAM. **Manual para planejamento de embalagens**. Rio de Janeiro: IDI/IMAM, 1976.

JCNET. Bauru tem 11,2 mil idosos sedentários. **Jornal da Cidade**, Bauru, 04 mai. 2009. Geral, p.07. Disponível em:<<http://www.jcdigital.com.br/flip/Edicoes/14264%3D04-05-2009/07.PDF>>. Acesso em: mar. de 2010.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**: planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1991.

LIGHTHOUSE INTERNATIONAL. **Accessible Print Design**. New York: Lighthouse International, 2011. Disponível em: <<http://www.lighthouse.org/accessibility/design/accessible-print-design/>> Acesso em: mar. 2011.

MACHADO, S. S.; SANTOS, F. O.; ALBINATI, F. L.; SANTOS, L. P. R. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Rev. Alimentos e Nutrição**. v. 17, n. 01, jan/mar. 2006. P. 97-103.

Disponível em: <<http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/view/119/132>>. Acesso em: fev. 2010.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e análise e interpretação de dados. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARIANO, M. J.; FROEMMING, L. M. S. Considerações sobre a história da embalagem de alimentos: a evolução de uma poderosa ferramenta de marketing. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 6., 2004, São Paulo. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD/AEnD-Br, 2004.

MESTRINER, F. **Design de embalagem:** curso básico. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

MORAES, A.; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia:** conceitos e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2000.

MOURA, R.; BANZATO, J. **Embalagem, utilização e containerização.** 3. ed. São Paulo: IMAM, 2000.

NEGRÃO, C.; CAMARGO, E. **Design de embalagem:** do marketing à produção. São Paulo: Novatec, 2008.

ODEBRECHT, C.; GONÇALVES, L. O.; SELL, I. Da gerontologia a gerontecnologia. In: ABERGO 2002 - Congresso Latino-Americano de Ergonomia, 7, Congresso Brasileiro de Ergonomia, 12, e Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 1., 2002, Recife. **Anais...** Recife: ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia, 2002.

PAPANEEK, V. **Arquitetura e Design: ecologia e ética.** Lisboa: Edições 70, 2007.

PEREIRA, C. P. A. A cor no design de embalagens de alimentos: análise da categoria derivados de tomate. In: Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 4., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD - Associação Nacional de Pesquisa em Design, 2007.

PINTO, A. C. A.; DISCHINGER, M. Definindo diretrizes ambientais para maximizar as capacidades de indivíduos com restrições. In: Congresso Internacional de Ergonomia e usabilidade de interface humano-tecnologia: produtos, informação, ambiente construído, transporte, 7., 2007, Camboriú. **Anais...** Camboriú: Univali, 2007.

RIBEIRO, M. **Planejamento visual gráfico.** 3. ed. Brasília: Linha, 1993.

SAMPIERI, R. H; COLLADO, C. H.; LUCIO, P. B. **Metodologia de Pesquisa.** 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SEVERO, V. M. N. F. **Aspectos cognitivos em rótulos: avaliação dos textos informativos em três embalagens de café.** 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

SILVA, A. P. (coord.). **Dicionário brasileiro da língua portuguesa.** 2. v. São Paulo: Mirador Internacional, 1976.

SILVA, C. R. L. de. Usabilidade de embalagens de medicamentos: necessidade de futuras pesquisas. In: Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade, Design de Interfaces E Interação Humano-Computador, 6., 2006, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2006.

SILVA, F. M. Colour and inclusivity: a visual communication design project with older people. In: International Conference for Universal Design, 3, 2010, Hamamatsu. **Anais...** Hamamatsu: IAUD - International Association for Universal Design, 2010.

SOUSA, L.; GALANTE, H.; FIGUEIREDO, D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. **Rev. Saúde Pública.** São Paulo, v. 37, n. 3, 2003. p. 364-371. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n3/15866.pdf>>. Acesso em: nov. 2009.

SPIRDUSO, W. W. **Physical dimensions of aging.** 2. ed. Champaign: Human Kinetics, 2005.

STEWART, B. **Estratégias de design para embalagens.** São Paulo: Blücher, 2010.

TORRES, M. M.; SÁ, M. A. A. S. Inclusão social de idosos: um longo caminho a percorrer. **Revista Ciências Humanas.** Taubaté, v. 01, n. 02, 2008. Disponível em: <<http://www.unitau.br/revistahumanas>>. Acesso em: out. 2009.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Editora, 1999.

VOLLMER, Lara (coord.). **ABC da ADG:** glossário de termos e verbetes utilizados em design gráfico. São Paulo: ADG, 1998.



RE FERÊNCIAS CONSULTADAS

AMARAL, L. A. O consumidor e as tendências do design de embalagens para alimentos. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 6., 2004, São Paulo. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD/AEnD-Br, 2004.

AZEVEDO, M. A. **Velhice: um estudo da produção científica em periódicos brasileiros**. 2007. Dissertação (Mestrado em Saúde e Gestão do Trabalho) – Universidade Vale do Itajaí, Itajaí/SC, 2007.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Alimentos – Rotulagem obrigatória nutricional**. Brasília: 2003. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/rotulos.htm>>. Acesso em: jun. 2009.

BERRY, S.; MARTIN, J. **Diseño y color**. Barcelona: Blume, 1994.

BEAUVOIR, S. **A velhice no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

CABRAL, Antonio Carlos Dantas (cord). **Embalagens de Produtos Alimentícios**. São Paulo: Secretaria da Indústria, Comércio, Ciência e Tecnologia, 1983.

CAMARANO, A. A. O Idoso Brasileiro no Mercado de Trabalho. **Textos para discussão**. n. 830., Rio de Janeiro: IPEA, 2001. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/pub/td/2001/td\\_0830.pdf](http://www.ipea.gov.br/pub/td/2001/td_0830.pdf)>. Acesso em: nov. 2009.

CARNEIRO, J. D. S. **Estudo dos fatores da embalagem e do rótulo de cachaça no comportamento dos consumidores**. 2007. Tese (Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2007.

CARNEIRO, J. D. S. *et al.* Opiniões e atitudes dos consumidores em relação a embalagens e rótulos de cachaça. **Rev. Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 30, n. 3, set.. 2010. doi: 10.1590/S0101-20612010000300016. Acesso em: out. 2010.

CARVALHO, F. F. S.; CARVALHO, J. L. S. Desenho industrial e bem-estar social: uma atualização do ofício do designer à luz de novas carências e demandas. In: Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 2., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD - Associação Nacional de Pesquisa em Design, 2003.

CÔRTE, B.; OLIVEIRA, B.; MEDEIROS, S. Brasil: O que dizem os números sobre a pessoa idosa? In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 15., 2006, Caxambú/MG. **Anais...** São Paulo: ABEP, 2006.

COSTA, F. G. **A tomada de consciência e o grupo focal na transformação das representações sociais do envelhecimento: uma pesquisa de intervenção**. 2006. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

GIOVANETTI, M. D. V. **El mundo del envase: manual para el diseño y producción de envases y embalajes**. 2 ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

GONÇALVES, A. A.; PASSOS, M. G.; BIEDRZYCKI, A. Percepção do consumidor com relação à embalagem de alimentos: tendências. **Rev. Estudos Tecnológicos**. v. 04, n. 03, set/dez. 2008. p. 271-283. Disponível em: <<http://www.estudostecnologicos.unisinos.br/pdfs/101.pdf>>. Acesso em: fev. 2010.

LOBANCO, Cássia Maria *et al.*. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, SP. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 3, jun. 2009. doi: 10.1590/S0034-89102009005000020. Acesso em: out. 2010.

MARINS, Bianca Ramos; JACOB, Silvana do Couto; PERES, Frederico. Avaliação qualitativa do hábito de leitura e entendimento: recepção das informações de produtos alimentícios. **Rev. Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 28, n. 3, set. 2008. doi: 10.1590/S0101-20612008000300012. Acesso em: out. 2010.

MONTEIRO, R. A.; COUTINHO, J. G.; RECINE, E. Consulta aos rótulos de alimentos e bebidas por freqüentadores de supermercados em Brasília, Brasil. **Rev. Panam Salud Publica**, Washington, v. 18, n. 3, set. 2005. doi: 10.1590/S1020-49892005000800004. Acesso em: out. 2010.

MUSEUM of London. **Glass home: Bottles, 17th and 18th century – Wine bottles.** Londres: Museum of London, 2011. Disponível em: <[http://www.museumoflondon.org.uk/ceramics/pages/subcategory.asp?subcat\\_id=768&subcat\\_name=Wine+bottles&page=1](http://www.museumoflondon.org.uk/ceramics/pages/subcategory.asp?subcat_id=768&subcat_name=Wine+bottles&page=1)>. Acesso em: abr. 2011.

PACK. **Blog da Pack.** São Paulo: Editora Banas, 2010. Disponível em: <<http://www.pack.com.br>>. Acesso em: abr. 2010.

PADOVANI, S.; SPINILLO, C. G.; MIRANDA, F. Avaliação da compreensão de instruções visuais em bulas de medicamentos por usuários com baixo grau de escolaridade. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 8., 2008, São Paulo. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD/AEnD-Br, 2008.

PASCHOAL, S. M. P. **Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião.** 2000. Dissertação (Mestrado em Medicina)– Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

PETTENDORFER, M.; MONT'ALVÃO, C. A compreensibilidade dos rótulos de risco – teste piloto de produção. In: Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 3., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD - Associação Nacional de Pesquisa em Design, 2005.

PRADO, T. M. B.; ARAGÃO, V. B. A imagem do idoso na publicidade. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 32., 2009, Curitiba. **Anais...** São Paulo: INTERCOM, 2009.

PRESAS, J. F.; PRESAS, P. P. Embalagem: A imagem Visual de um Produto. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 5., 2002, Brasília. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD/AEnD-Br, 2002.

ROSENFELD, I. **Viva agora e envelheça depois.** São Paulo: Ed. UNESP e SENAC, 2002.

SANTOS, A.; SILVÉRIO, D. P.; SAMPAIO, C. P.; REIS, G. L. T.; OLIVEIRA, T. L. Diretrizes de design gráfico para embalagens voltadas para exportação. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 7., 2006, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPeD/AEnD-Br, 2006.

SANTOS, C. Z. G. **Análise e proposta de elaboração de rótulo de embalagem de agrotóxicos (herbicida) por meio de metodologia de design ergonômico.** 2007. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2007.

SASSAKI, K. R. **Inclusão:** construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

SCATOLIM, R. L. **A comunicação de embalagens de produtos alimentícios para deficientes visuais.** 2007. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2007.

SILVA, D. M.; PASCHOARELLI, L. C.; SILVA, J. C. P. Usabilidade das embalagens de produtos dietéticos: aplicação de escalas gráficas de percepção na avaliação da interface ergonômica. In: Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade, Design de Interfaces E Interação Humano-Computador, 5., 2005, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UNESP, 2005.

SILVEIRA NETO, W. D. **Avaliação visual de rótulos de embalagens.** 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

SLATER, B.; MARTINS, B. T.; PHILIPPI, S. T. Rótulos e embalagens na indústria de alimentos. **Rev. Brasil Alimentos**, São Paulo, n. 1, mar. 2000. p. 42-45.

TRENTINI, C. M. **Qualidade de vida em idosos.** 2004. Tese (Doutorado em Psiquiatria) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

YAMASHITA, M. G. N. **Análise de rótulos e bulas de agrotóxicos segundo dados exigidos pela legislação federal de agrotóxicos e afins e de acordo com parâmetros de legibilidade tipográfica.** 2008. Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauru, 2008.

10

# GUIA DE ORIENTAÇÕES PARA LEGIBILIDADE EM PROJETOS DE EMBALAGENS



# GUIA DE ORIENTAÇÕES PARA LEGIBILIDADE EM PROJETOS DE EMBALAGENS

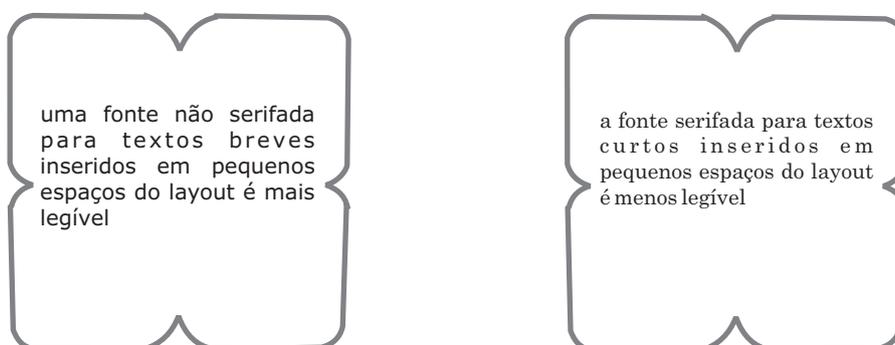
Tendo em vista o material produzido na pesquisa realizada para a dissertação é possível sugerir alguns parâmetros gerais voltados à legibilidade das informações verbais de embalagens. São indicações genéricas, admitindo que cada projeto tem especificações variadas, entretanto, além das orientações, o material desse guia pretende oferecer dados que estimulem futuros aprofundamentos e discussões sobre a legibilidade de embalagens.

## TIPOGRAFIA

Nos textos de embalagens, as famílias tipográficas de desenho complexo devem ser utilizadas em informações curtas, como no recurso de ênfase.



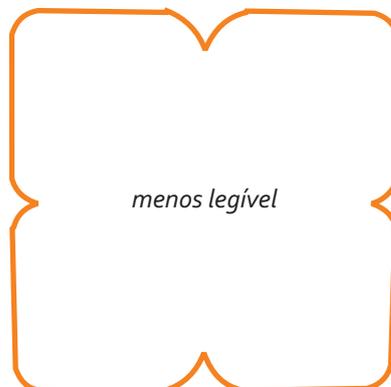
Quanto aos padrões serifadas ou não serifadas, são recomendadas fontes sem serifa para textos curtos em fontes pequenas a serem inseridos em um pequeno espaço do layout.



ANDRADE NETO, M. L. Design de embalagem: a legibilidade pelo usuário idoso. Bauru, 2011. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Design – Faculdade de Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

## GUIA DE ORIENTAÇÕES PARA LEGIBILIDADE EM PROJETOS DE EMBALAGENS

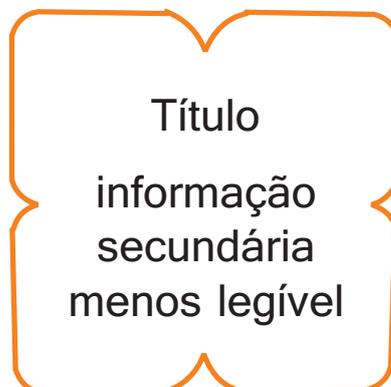
Em relação ao estilo empregado na fonte, o corpo normal é considerado como mais legível do que itálico, oblíquo ou condensado, por convenção.



A fonte precisa ter um tamanho considerável, respeitando a relação entre seu tamanho e a distância de leitura, evitando que os caracteres muito pequenos prejudiquem a legibilidade.



Os caracteres muito grandes também causam desconforto visual na leitura. Por isso, recomenda-se que o tamanho selecionado para o texto deve respeitar a hierarquia das informações.



## GUIA DE ORIENTAÇÕES PARA LEGIBILIDADE EM PROJETOS DE EMBALAGENS

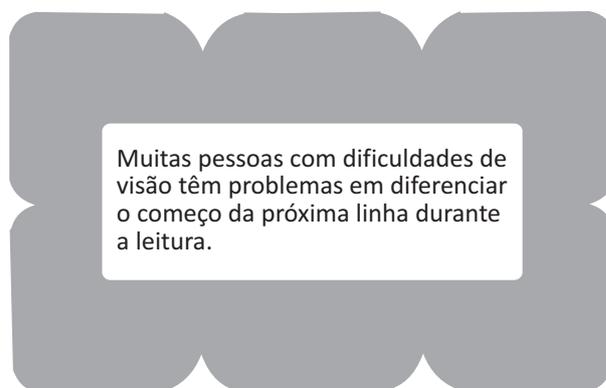
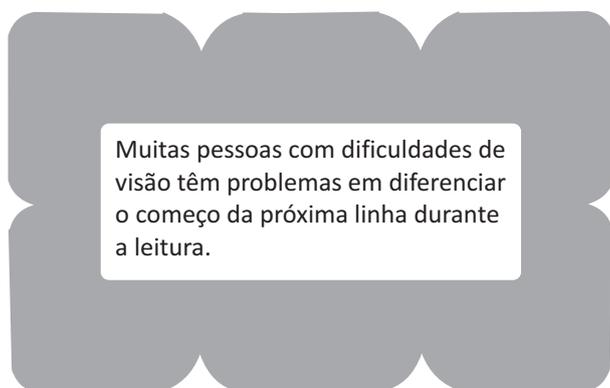
Outro fator é que a relação entre a legibilidade e tamanho do ponto difere entre as fontes.



Texto com espaçamento entre letras próximas, sempre que possível, deve apresentar um distanciamento normal ou superior.



No caso de textos longos, o espaçamento ou entrelinhas, deve ser pelo menos 25 a 30 por cento do tamanho do ponto (ARDITI, 2011b).

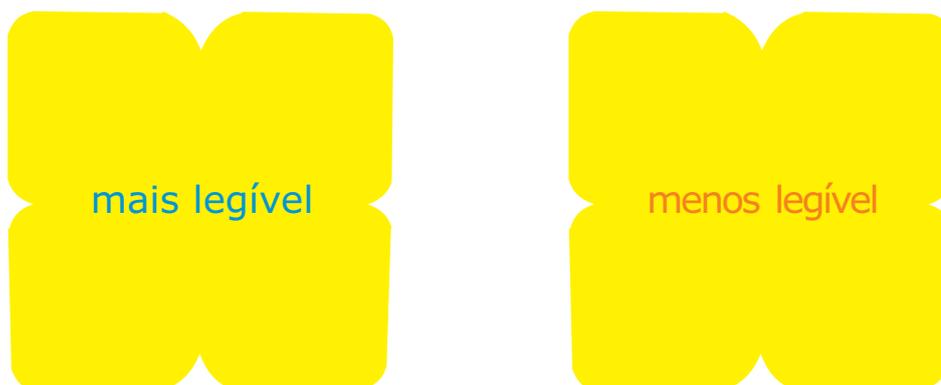


# GUIA DE ORIENTAÇÕES PARA LEGIBILIDADE EM PROJETOS DE EMBALAGENS

## COR

Com o envelhecimento a capacidade visual de discriminar cores com base em seus três principais atributos - matiz, luminosidade e saturação - é reduzida. Os designers de embalagem podem ajudar a compensar esses déficits, evidenciando as diferenças de cores de maneira mais acentuada em todos esses três atributos.

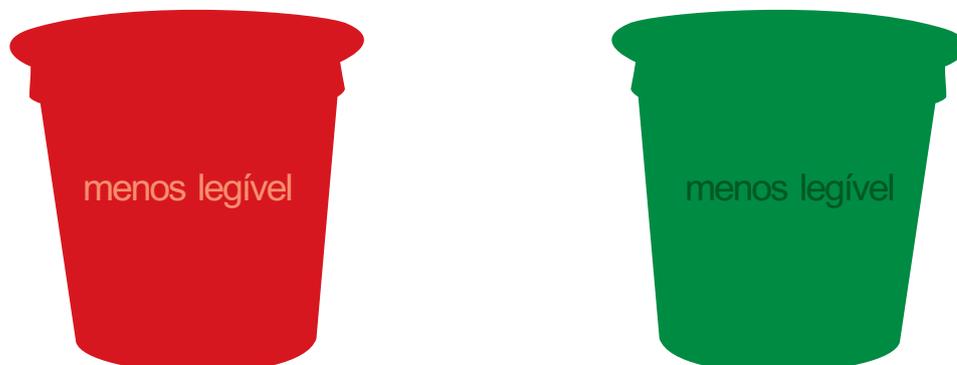
A redução da capacidade visual dificulta a discriminação de cores de tonalidades parecidas.



Essa dificuldade de diferenciação é mais evidente em tons de azul.



A redução também prejudica a capacidade de diferenciar cores com base na luminosidade.



ANDRADE NETO, M. L. Design de embalagem: a legibilidade pelo usuário idoso. Bauru, 2011. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Design – Faculdade de Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

# GUIA DE ORIENTAÇÕES PARA LEGIBILIDADE EM PROJETOS DE EMBALAGENS

## CONTRASTE

É importante destacar que o contraste de cores varia com a combinação de matizes e com a visão do leitor. O forte contraste entre duas cores visto por uma pessoa com plena capacidade de visão pode ser bem menos perceptível para alguém com algum distúrbio visual. Neste caso, o texto deve possuir o maior contraste possível.

Seja ele claro em fundo escuro



Ou uma fonte de cor escura em fundo claro



No caso de textos, contrastes muito altos são difíceis de alcançar com combinações de cores diferentes do preto e branco. Cores diferentes podem ser importantes por razões estéticas ou outras, mas recomenda-se usar tais combinações somente para textos maiores ou de destaque.

Apesar dos estudos ergonômicos que propõe classificações indicando os melhores contrastes, há outros fatores envolvidos na programação visual de embalagens ou rótulos além da legibilidade ideal. E mesmo quando consideradas essas recomendações, para um projeto ser eficiente recomenda-se realizar testes com o usuário idoso para maximizar o alcance das mensagens transmitidas, e garantir o acesso à informação.

ANDRADE NETO, M. L. Design de embalagem: a legibilidade pelo usuário idoso. Bauru, 2011. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Design – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**



**FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

**PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 01 – Bauru, SP**

Cód.

## **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

(Terminologia obrigatória em atendimento à Resolução 196/96 – CNS-MS)

As informações contidas nesta declaração têm por objetivo firmar um acordo por escrito, no qual o sujeito autoriza sua participação, bem como a utilização dos dados que serão obtidos, para fins exclusivamente acadêmicos e científicos, com pleno conhecimento da natureza da pesquisa, com a capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

O objetivo dessa pesquisa é investigar como as informações das embalagens são percebidas pelos idosos, para tanto, esses dados serão coletados por meio de entrevistas, contribuindo para o planejamento gráfico de futuras embalagens.

Não são previstos desconfortos e/ou riscos, uma vez que as atividades simuladas são típicas e comuns da Atividade Diária de qualquer indivíduo e, além disso, serão esclarecidas todas as variáveis da pesquisa, antes, durante, e após sua execução. O sujeito poderá se recusar a participar ou retirar o seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sendo garantido e assegurado a privacidade da identificação do mesmo.

**Eu, \_\_\_\_\_,**  
estou de acordo em participar como voluntário deste estudo/pesquisa, autorizando a divulgação dos dados, única e exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, conforme proposto para levantamento.

Este “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” atende a Resolução 196/96–CNS-MS e o “Código de Deontologia do Ergonomista Certificado – Norma ERG BR 1002 – ABERGO”.

Bauru, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

\_\_\_\_\_  
Voluntário

\_\_\_\_\_  
Mariano Lopes de Andrade Neto

**Mariano Lopes de Andrade Neto**  
R. Edmundo Antunes, 2-57. Apto 104  
Jd Panorama – Bauru – SP  
CEP: 17011-101  
Telefone: (14) 8164-8370

**Seção de Pós-graduação**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/n  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6057

**NUPECAM**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/n  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6062

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA****FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN****Projeto – DESIGN DE EMBALAGEM: A LEGIBILIDADE PELO USUÁRIO IDOSO****PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 01 – Bauru, SP**Cód. 

1. Idade – \_\_\_\_\_

2. Gênero – ( ) Feminino ( ) Masculino

3. Escolaridade – ( ) Fundamental ( ) Médio ( ) Superior ( ) Não letrado

4. O Sr(a) costuma ir ao mercado fazer suas compras?

( ) Acompanhado/a ( ) Desacompanhado/a ( ) Não vou

5. Qual frequência vai ao mercado geralmente?

( ) Diária ( ) Semanal ( ) A cada 15 dias ( ) Uma vez ao mês

6. Já comprou algum produto por engano por causa da embalagem?

( ) Sim ( ) Não

7. Já teve dificuldade em encontrar informação na embalagem?

( ) Sim ( ) Não

8. Já usou algum produto por engano por causa da embalagem?

( ) Sim ( ) Não

9. Qual produto o Sr (a) tem maior dificuldade em ler as informações da embalagem?

Resposta (indique o primeiro produto que lembrar) – \_\_\_\_\_

---

**Voluntário**

---

**Mariano Lopes de Andrade Neto (PESQUISADOR)****Mariano Lopes de Andrade Neto**  
R. Edmundo Antunes, 2-57. Apto 104  
Jd Panorama – Bauru – SP  
CEP: 17011-101  
Telefone: (14) 8164-8370**Secretaria de Pós-Graduação**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6057**NUPECAM**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz E. Carrijo Coube, 14-01  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6062


**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

**FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**
**PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 02/Pág. 01 – Bauru, SP**    Data. 16/03/2011

## Dados dos voluntários do Grupo de Discussão

(Análise da leitura de embalagem)

COD.	DADOS	Consumidor TB	Consumidor TC
S1.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S2.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S3.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S4.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S5.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S6.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S7.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S8.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não
S9.	Gênero: ____      Idade: ____ Escolaridade: _____	( ) Sim    ( ) Não	( ) Sim    ( ) Não

\*Consumidor TB – Embalagem Tipo Bandeja e Consumidor / TC – Embalagem Tipo Copo

**Mariano Lopes de Andrade Neto**  
R. Edmundo Antunes, 2-57. Apto 104  
Jd Panorama – Bauru – SP  
CEP: 17011-101  
Telefone: (14) 8164-8370

**Seção de Pós-graduação**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/n  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6057

**NUPECAM**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/n  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6062



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**



**FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

**Projeto – DESIGN DE EMBALAGEM: A LEGIBILIDADE PELO USUÁRIO IDOSO**

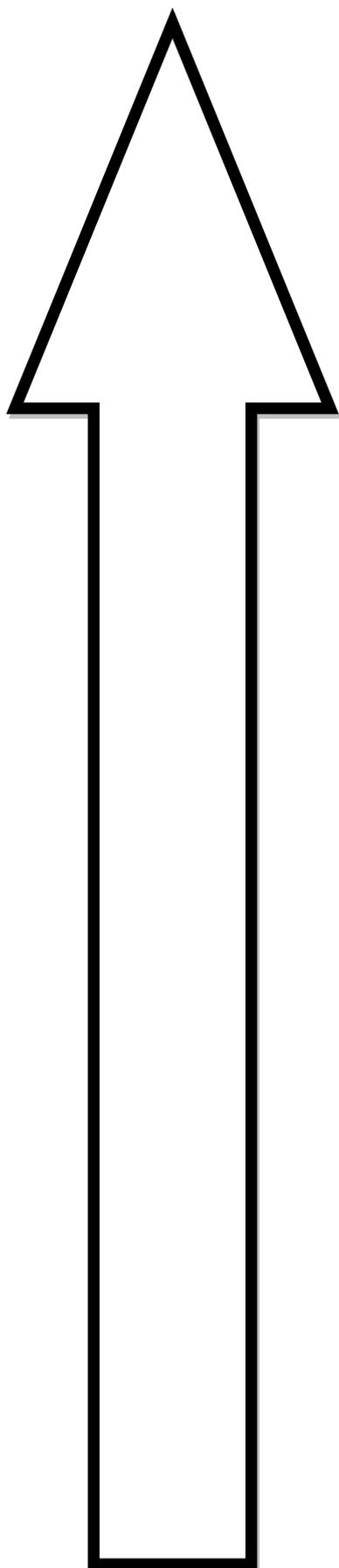
**PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 02/Pág. 02 – Bauru, SP** Data: 16/03/2011

<b>Perguntas</b>	
Qual destas embalagens é melhor de se ler as informações?	
Por que esta é a melhor?	
Dentre todas, qual a informação mais difícil de ler na embalagem?	
Por que é a mais difícil?	
Anotações Gerais	
Solicitar a todos os voluntários que ordenem de novo as embalagens após a discussão	

**Mariano Lopes de Andrade Neto**  
R. Edmundo Antunes, 2-57. Apto 104  
Jd Panorama – Bauru – SP  
CEP: 17011-101  
Telefone: (14) 8164-8370

**Secretaria de Pós-Graduação**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, 14-01  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6057

**NUPECAM**  
FAAC – UNESP  
Av. Eng. Luiz E. Carrijo Coube, 14-01  
Bauru – SP - CEP: 17033-360  
Telefone: (14) 3103-6062



		MAIS DIFÍCIL DE LER
		INTERMEDIÁRIA
		MAIS FÁCIL DE LER


**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**

**FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**
**Projeto – DESIGN DE EMBALAGEM: A LEGIBILIDADE PELO USUÁRIO IDOSO**
**PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 02 – Bauru, SP**
**Data** 16/ 03/2011

ORDEM	Tipo de Embalagem:			Observações
CÓDIGO	PRODUTO 01 Marca:	PRODUTO 02 Marca:	PRODUTO 03 Marca:	
Voluntário 01				
Voluntário 02				
Voluntário 03				
Voluntário 04				
Voluntário 05				
Voluntário 06				
Voluntário 07				
Voluntário 08				
Voluntário 09				

**Mariano Lopes de Andrade Neto**  
 R. Edmundo Antunes, 2-57. Apto 104  
 Jd Panorama – Bauru – SP  
 CEP: 17011-101  
 Telefone: (14) 8164-8370

**Seção de Pós-graduação**  
 FAAC – UNESP  
 Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/n  
 Bauru – SP - CEP: 17033-360  
 Telefone: (14) 3103-6057

**NUPECAM**  
 FAAC – UNESP  
 Av. Eng. Luiz Edmundo Carrijo Coube, s/n  
 Bauru – SP - CEP: 17033-360  
 Telefone: (14) 3103-6062



Bauru, 12 de agosto de 2010.

À Gerência dos Supermercados Confiança

Assunto: Autorização

Senhor(a) Gerente,

Em virtude do projeto de Mestrado em Design da UNESP, intitulado Análise do projeto gráfico de embalagens voltada ao idoso, solicitamos a Vossa Senhoria, autorizar a realização de entrevistas no estabelecimento.

Esclarecendo que será aplicado um breve questionário, procedimento que dura em torno de cinco minutos. Serão abordados clientes por meio da explicação das intenções da pesquisa e da garantia de sua privacidade. Não são previstos desconfortos e/ou riscos no procedimento, sendo o sujeito livre para recusar a participação em qualquer momento da pesquisa. Os dados obtidos são para fins exclusivamente acadêmicos e científicos, sem causar qualquer constrangimento ou ônus aos clientes ou à loja.

Respeitosamente,

Mariano Lopes de Andrade Neto  
Pesquisador

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Paula da Cruz Landim  
Orientadora

Contato: Mariano L. Andrade Neto – (14) 8164 8370 / NUPECAM – (14) 3103 6062

Projeto – DESIGN DE EMBALAGEM: A LEGIBILIDADE PELO USUÁRIO IDOSO

PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 02 – 16 de março de 2011, USC - Bauru, SP

## APÊNDICE H

### Transcrição da sessão do grupo de discussão

1. **P** - Dentre as bandejas (embalagens da Nestlé, Paulista e Danone - Activia), qual delas vocês acharam a melhor e por quê?
2. **S7** - Optei pelo Nestlé, porque ela deu as informações que precisava.
3. **S4** - Para mim, eu acho que foi a Nestlé também.
4. **S7** - não precisou poluir a embalagem.
5. **S4** - É mais nítida.
6. **P** - Quem na mesa discorda?
7. **S1** - Eu concordei
8. **S6** - Eu preferi essa daqui (Embalagem da Paulista)
9. **S7** - Só mais uma colocação em cima disso, é porque nós trabalhamos com marketing. Então, o que a gente deve ver é que isso aí está dirigida a uma criança, então, tem que ser uma coisa bem colorida. E ela satisfaz o gosto da criança aí. A última lá ((Embalagem da Danone - Activia)) ficou muito... (pausa) muito voltada ao verde... (pausa)
10. **S2**- A outra (Embalagem da Nestlé) só tem na tampa, não é?
11. **S7** - mas por quê? Porque isso aí dá um problema voltado ao verde mesmo. Inclusive a propaganda fala sobre isso, não é? Da Activia... (pausa)
12. **S3** - Mas ela (Embalagem da Danone - Activia)... (pausa)
13. **S7** - só que ela (Embalagem da Danone - Activia) é poluída demais, a informação.
14. **S2** - A informação nutricional dela (Embalagem da Danone - Activia) está escondida, não é?
15. **S3** - Tem que quebrar, olha, tirar fora, para poder enxergar.
16. **S7** – ela (Embalagem da Danone - Activia) se preocupou no você tirar, né? Separar, então, cada um tem a sua informação. Enquanto que aqui (Embalagem da Nestlé) você já pegou a informação.
17. **S3** - Você já leu.
18. **S7** - É. Aí ela escolheu a Paulista. E faz seu comentário.
19. **S6** - Eu escolhi a Paulista por causa da vaquinha, que eu gosto, da vaquinha... (pausa)
20. **S7** - É, um desenho... (pausa)
21. **S6** - O desenho da vaquinha, eu acho que toda criança iria gostar também. Por causa da validade tá fácil, para a gente ver, e a parte nutricional está bem visível, e esse daqui é... (pausa) os detalhes aqui... (pausa) a parte... a leitura aqui na parte nutricional (referindo-se a tabela)... (pausa) e esse (Embalagem da Nestlé) ficou em segundo.
22. **P** - Mas alguém que discorda das escolhas?
23. **S7** - Não. Nem discordar porque é uma colocação, não é?
24. **P** - Exatamente.
25. **S4** - É você sabe que eu acho assim, olha, isso aqui (referindo as informações da embalagem da Paulista), mas eu acho que não é por causa da criança, porque quem vai comprar é mãe da criança, ou a vó da criança, e isso aqui não enxerga, entendeu? Então, por exemplo, eu vou lá... (pausa) aqui eu estou conseguindo enxergar, sem óculos, que eu enxergo sem óculos dependendo do tamanho e da claridade, aqui estou enxergando 16 de janeiro (fabricação na embalagem da Nestlé), 02 de março (vencimento na embalagem da Nestlé)... (pausa) tem lugar que você não enxerga... (pausa)
26. **S5** - Não.
27. **S4** - você tem que ficar procurando... (pausa)
28. **S5** - Procurando... (pausa)
29. **S4** - aonde que está, que lugar... (pausa)
30. **S7** - Validade... (pausa)

**Projeto – DESIGN DE EMBALAGEM: A LEGIBILIDADE PELO USUÁRIO IDOSO**
**PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 02 – 16 de março de 2011, USC - Bauru, SP**

31. **S4** - sabe, então eu acho que nem é por causa da criança, é por causa da pessoa que vai compra, entendeu? E o que é mais fácil dela enxergar.
32. **S5** - É, o público pagante, o consumidor, não é?
33. **S3** - Normalmente a criança nem, a mãe já sabe que a criança gosta dessa, leva essa daqui, mas não tem nem acesso a criança ao que vai comprar, eu acho que o público mesmo, quem vai comprar é o adulto, e ele tem que... (pausa) poder enxergar o que está escrito, eu acho falho totalmente, essa parte de validade.
34. **S4** - Tinha que distinguir mais.
35. (Concordaram S5 e S3)
36. **S3** - Quer ver, outro dia eu falei, gente, falei para moça, pelo amor de Deus me fala onde está validade disso que eu já virei isso aqui, de ponta cabeça e não estou achando... (pausa)
37. **S5** - Tem umas que está, ela está impressa... (pausa)
38. **S3** - as vezes é impressa, que é assim, olha (indicando o fundo da embalagem), sabe, para baixo... (pausa) é uma coisa horrível, sabe.
39. **S7** - Quando ela é impressa a gente ainda acha, e quando ela, ela está de relevo.
40. **S5** - É essa que falo.
41. **S3** - Você não acha, você não consegue encontrar. É muito difícil.
42. **S7** - De relevo é complicado.
43. **P** - E em relação aos potes (Embalagens em formato copo da Vigor, Itambé, Nestlé - Molico)
44. **S4** - Eu acho que é a mesma coisa, o mais assim, que você consegue enxergar... (pausa)
45. **P** - Qual deles?
46. **S4** - Eu acho, para mim, que foi o Vigor em primeiro... (pausa)
47. **S5** - Eu também... (pausa)
48. **S2** - Eu também.
49. **S4** - depois o Molico e depois esse integral (Itambé).
50. **S5** - Isso, também fiquei como ela.
51. **S2** - Não, o Vigor, Itambé em segundo e Molico em terceiro... (pausa)
52. **S4** - Integral que eu to falando é esse Itambé. Enfim, eu acho que é a mesma coisa.
53. **S6** - Eu falei Molico primeiro porque ele tem mais informações, inclusive que ele já vem com adoçante... (pausa)
54. **S7** - E eu parti para... (pausa)
55. **S6** - e o outro não fala nada.
56. **S3** - Não, mais que nesse aqui (Vigor) você já enxerga bem, olha, a parte de enxergar mesmo, eu acho.
57. **S7** - a mesma teoria do primeiro, eu achei que o Molico ali, ele poluiu muito, então, deixou um pouquinho mais fácil de achar as coisas aqui que ele está mais aberto (referindo-se a parte posterior da embalagem de Vigor)
58. **S3** - Esse daqui, olha, você enxerga, a escrita é maior, os números são maiores (também em referência à embalagem de Vigor). Você enxerga bem mais fácil, olha aqui.
59. **S7** - É, por isso eu pus ele (Vigor) em primeiro, esse aqui (Molico?) em segundo e essa por último (Itambé?)
60. **S3** - Olha aqui (Embalagem da Itambé), você enxerga a validade, porque às vezes a validade é tão minúscula, sabe, que você tem de pegar mesmo um óculos porque se não você não enxerga.
61. **S7** - E quando que no mercado coloca... (pausa)
62. **S3** - É, o preço em cima. Aí fica pior ainda.
63. **S7** - é proposital que eles fazem isso, é para você não ver.
64. **P** - E a senhora (referindo-se a S1, que permanecia em silêncio)?
65. **S1** - Eu, pelo contrário, eu preferi essa (Molico) porque eu vou mais pelo colorido, por cor, eu vou mais pela visão.
66. **S6** - Você é mais visual.

**Projeto – DESIGN DE EMBALAGEM: A LEGIBILIDADE PELO USUÁRIO IDOSO****PESQUISA EXPERIMENTAL – ETAPA 02 – 16 de março de 2011, USC - Bauru, SP**

67. **S1** - É, eu sou mais visual. Primeiro neste (Molico), segundo (vigor) e terceiro (Itambé), acho, ou o contrário (referindo a duas últimas), não me lembro. Porque eu falei que para mim aqui tanto fazia (ainda sobre as embalagens de Vigor e Itambé).
68. **S3** - Eu, na verdade... (pausa)
69. **S7** - Expandido para cor aqui, desculpa interromper. Partindo pela cor, essa aqui (com a embalagem de Itambé em mãos) a gente sabe que é cor fria, já joga a gente mais para o gelado. E aqui tem um pouco de...
70. **S6** - De colorido
71. **S7** - de vermelho, então dá uma assustada, não é?
72. **S6** - É verdade.
73. **S7** - Mas valeu a explicação.
74. **S6** - Eu sempre vou pelo vencimento e pela parte nutricional, ver o que tem mais proteínas. No caso aqui, eu se fosse comprar, eu iria pelo maior de proteína. Eu comparo, entendeu? Porque um tem 7,8 (Vigor) o outro tem 7,9 (Itambé). Se o vencimento tivesse bom.
75. **S7** - Eu já sou o contrário... (pausa)
76. **S3** - Eu já iria... (pausa)
77. **S7** - preciso de menos proteína, por causa da pedra no rim.
78. **S3** - Sim, pelo que eu me interesse, entendeu?
79. **S7** - É, é.
80. **S3** - Já eu procuro menos sódio.
81. **S7** - É menos sódio.
82. Todos concordam sobre o sódio.
83. **P** - A tabela nutricional é muito importante?
84. **S3** - Eu acho que a tabela nutricional é primordial.
85. Todos concordam novamente.
86. **S7** - Mais importante até que a data de vencimento.
87. **S3** - Sim, sim.
88. **S6** - Ah, não é não.
89. **S3** - É, cada pessoa tem... (pausa)
90. Alguns rápidos comentários sobrepostos concordando ou discordando da comparação entre a importância das informações feita por S7.
91. **S3** - para ver o que pode comer e não fazer mal... (pausa)
92. **S4** - O hipertenso precisa controlar o que come... (pausa)
93. **S7** - É, o vencimento, não supera a tabela. A tabela é importantíssima.
94. **P** - Vocês já tiveram algum problema com a tabela? De não encontrar informação?
95. **S4** - Eu já. Não me recordo qual, mas teve uma que eu procurei, e nossa, era muita pequeninha (o tamanho da fonte), não dava para ler, eu não consegui. Aí eu já descarto aquela, entendeu? No mercado, se estou com pressa, eu vou nisso, eu olho a que tem menos gordura... (pausa)
96. **S7** - Tem que ser mais prático, não é?
97. **S4** - mais valor de proteína, vitamina, assim... (pausa) e, igual ela falou, do sódio também.
98. **S6** - Eu também acho que nunca é fácil, tem de ter óculos.
99. Ela novamente mostra separa as embalagens pela tabela, e mantém a classificação anteriormente proposta. Em seguida, os outros voluntários são convidados a fazer o mesmo.
100. As atividades são encerradas após todos se manifestarem, totalizando 23 minutos de discussão.