

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

LEANDRO GOSLING BATISTA

**ANÁLISE DA ROTULAGEM NUTRICIONAL E DOS APELOS
VISUAIS NAS EMBALAGENS DE BISCOITOS: UM ESTUDO
COM UNIVERSITÁRIOS CONSUMIDORES DE BISCOITOS
PRODUZIDOS EM PARACATU – MINAS GERAIS**

PIRACICABA

2013

LEANDRO GOSLING BATISTA

**ANÁLISE DA ROTULAGEM NUTRICIONAL E DOS APELOS
VISUAIS NAS EMBALAGENS DE BISCOITOS: UM ESTUDO
COM UNIVERSITÁRIOS CONSUMIDORES DE BISCOITOS
PRODUZIDOS EM PARACATU – MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo de Conhecimento:
Marketing e Estratégia

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Giuliani

PIRACICABA

2013

Ficha Catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UNIMEP
Bibliotecária: Luciene Cristina Correa Ferreira CRB-8/8235

S349g Batista, Leandro Gosling.
 Análise da rotulagem nutricional e dos apelos visuais nas embalagens de
 biscoitos: um estudo com universitários consumidores de biscoitos produzidos
 em Paracatu – Minas Gerais. / Leandro Gosling Batista. – Piracicaba, SP: [s.n.],
 2013.
 110 f. ; il.

Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios /
Programa de Pós-Graduação em Administração - Universidade Metodista de
Piracicaba, 2013.

Orientador: Dr. Antonio Carlos Giuliani.

Inclui Bibliografia

1. Rotulagem. 2. Embalagem. 3. Produtos alimentícios. 4. Apelos visuais. 5.
Varejo. I. Giuliani, Antonio Carlos. II. Universidade Metodista de Piracicaba. III Título.

CDU 658.5

LEANDRO GOSLING BATISTA

**ANÁLISE DA ROTULAGEM NUTRICIONAL E DOS APELOS
VISUAIS NAS EMBALAGENS DE BISCOITOS: UM ESTUDO
COM UNIVERSITÁRIOS CONSUMIDORES DE BISCOITOS
PRODUZIDOS EM PARACATU – MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Metodista de Piracicaba, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Campo de conhecimento:
Marketing e Estratégia

Data da Defesa: 16/12/2013

Banca examinadora:

Prof. Dr. Antonio Carlos Giuliani (Orientador)
FGN/Unimep

Profa. Dra. Valéria Rueda Elias Spers
FGN/Unimep

Profa. Dra. Ethel Cristina Chiari da Silva
Uniará

Dedico este trabalho a todas as pessoas que de forma direta ou indireta me ajudaram, principalmente àquelas que acreditaram que este sonho pudesse se tornar realidade.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a *Deus e Nossa Senhora*, por proporcionarem-me esta rica oportunidade e darem-me a chance de aprofundar meus conhecimentos.

Aos meus pais, *Luciano e Ana Maria*, por acreditarem que um dia poderiam proporcionar-me os estudos e pelos bons e importantes ensinamentos. Desculpe-me pelas vezes que deixei de me dedicar a vocês, que sempre deram prioridade às minhas necessidades.

Aos meus irmãos, *Tatiana, Luciana e Thiago*, sobrinhos, tios e às minhas queridas avós, *Haideé e Tereza*, que sempre me apoiaram e compreenderam minha ausência durante o tempo em que me dediquei a trabalhar intensamente nesta pesquisa. Obrigado por fazerem parte desta conquista.

À minha noiva, *Isabela*, por me fazer feliz e sempre me apoiar nos estudos, trazendo muitos ensinamentos e, em vários momentos difíceis desta jornada, confortando-me, ouvindo os meus desabafos e dando-me forças para continuar.

Ao meu orientador, *Prof. Dr. Antonio Carlos Giuliani*, pelo conhecimento, paciência, dedicação e agilidade nas orientações, que foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

Aos *diretores da Faculdade Atenas*, por acreditarem que este sonho um dia poderia se tornar realidade, em especial ao meu diretor, *Prof. Dr. Delander da Silva Neiva*, pelos incentivos e cobranças voltados à melhoria contínua dos meus estudos.

À *Faculdade Atenas*, representada pelo *Prof. Hiran Costa Rabelo*, pela parceria e bolsa de estudo a mim concedida.

Aos *professores da Unimep*, que se esforçaram e se dedicaram para poderem passar-me um pouco de sua sabedoria, bem como contribuíram com seus ensinamentos para a realização deste sonho.

Especialmente às *Profas. Dras. Valéria Rueda Elias Spers e Ethel Cristina Chiari da Silva*, por contribuírem de forma significativa por meio de suas colocações para o aprimoramento deste estudo. Suas palavras foram tão sábias que eu tive a oportunidade de enriquecer ainda mais o conteúdo do trabalho.

À *Profa. Mirian de Fátima Polla*, pelo empenho e dedicação na revisão deste trabalho, contribuindo para a qualidade desta dissertação.

Ao *Prof. Me. Leonel Leonardo Delgado Morales*, pela amizade e excelente contribuição na análise estatística deste estudo.

Finalmente, *aos colegas e amigos* que estão comigo nesta mesma caminhada, trabalhando intensamente em busca do título de mestre.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.”

Paulo Freire

RESUMO

O estudo teve como objetivo avaliar a influência da rotulagem nutricional como elemento visual nas embalagens para decisão de compra de biscoitos no município de Paracatu, em Minas Gerais. Para tanto, utilizou-se do diagnóstico organizacional para verificar como a rotulagem nutricional enquanto elemento visual nas embalagens pode despertar o desejo de compra dos produtos alimentícios. Aplicou-se um questionário utilizando-se a escala de Likert a 295 alunos dos cursos de graduação em Administração, Educação Física, Nutrição e Sistemas de Informação da Faculdade Atenas da referida cidade. Os dados obtidos foram analisados por meio da planilha eletrônica Excel e do *software* estatístico *Statistical Package for The Social Sciences* (SPSS). Os resultados apontaram para os principais atributos que levam os consumidores a tomar decisão no momento da compra de produtos alimentícios, a saber: exclusividade do produto, *designer* e facilidade de abertura da embalagem, valor calórico e forma de apresentação das informações nutricionais, já a reutilização da embalagem e o tamanho da letra não são atributos que os influenciam. O estudo pode ser considerado válido, uma vez que os resultados da pesquisa fomentam a discussão sobre o tema e fornecem subsídios para maior reflexão acadêmica e aprofundamento do conhecimento acerca do assunto.

Palavras-chave: Rotulagem. Embalagem. Produtos alimentícios. Apelos visuais. Varejo.

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the influence of nutrition label as a visual element in the decision to purchase packages of cookies in Paracatu, Minas Gerais, Brazil. For this, we used the organizational diagnosis to verify the nutritional label on packages as a visual element can awaken the desire to purchase food products. We applied a questionnaire using a Likert score to 295 students of graduate courses in Business Administration, Physical Education, Nutrition and Information System of Atenas College in that city. The data were analyzed using an Excel and statistical software Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The results pointed to the attributes that lead consumers to make decisions when buying food products: the designer exclusivity of the product and facility of opening the package, calorie value and the nutrition information form of presentation, however the reuse packing and font size are not attributes that influence. The study can be considered valid, since search results maintain discussion on the issue and provide subsidies for higher academic reflection and deepening of knowledge on the subject.

Keywords: Labels. Package. Food products. Visuals elements. Retail.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Primeira embalagem utilizada pela marca Quaker	31
Figura 2 – Evolução das imagens estampadas nas caixas da aveia Quaker	31
Figura 3 – Vinho nobre representado pelas linhas no sentido horizontal	49
Figura 4 – <i>Catchup</i> Arisco	52
Figura 5 – Embalagem de água de coco da marca Ducoco	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Porcentagens representativas do faturamento total do setor de embalagens brasileiro.....	42
Gráfico 2 –	Produção física de embalagens por segmento no ano de 2012 no Brasil.....	43
Gráfico 3 –	Idade mínima, média e máxima dos participantes.....	71
Gráfico 4 –	Frequência de entrevistados por gênero.....	72
Gráfico 5 –	Porcentagem dos entrevistados por gênero.....	72
Gráfico 6 –	Percentual representativo de participação dos alunos de cada curso	73
Gráfico 7 –	Cursos classificados por área de concentração.....	74
Gráfico 8 –	Percentual representativo por período dos entrevistados dos cursos.....	75
Gráfico 9 –	Relação de consumidores de biscoitos produzidos em Paracatu.....	76
Gráfico 10 –	Periodicidade do consumo de biscoitos.....	77
Gráfico 11 –	Características e/ou informações nas rotulagens dos alimentos que mais chamam a atenção dos entrevistados na hora de decidirem o que comprar	77
Gráfico 12 –	Resultados da questão 7 – verificação sobre se a embalagem é composta por rotulagem nutricional	81
Gráfico 13 –	Resultados da questão 8 – frequência da leitura das informações nutricionais estampadas nas embalagens.....	82
Gráfico 14 –	Resultados da questão 9 – conseguem fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais	82
Gráfico 15 –	Resultados da questão 10 – o tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura.....	83
Gráfico 16 –	Resultados da questão 11 – as embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra	84
Gráfico 17 –	Resultados da questão 12 – as informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra.....	85
Gráfico 18 –	Resultados da questão 13 – a embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra	86

Gráfico 19 – Resultados da questão 14 – melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo desses alimentos.....	87
Gráfico 20 – Resultados da questão 15 – a praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra	88
Gráfico 21 – Resultados da questão 16 – as informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação	89
Gráfico 22 – Resultados da questão 17 – a importância das informações nutricionais nos rótulos das embalagens	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais funções das embalagens de alimentos.....	29
Quadro 2 – Tipos de embalagem	32
Quadro 3 – As embalagens de acordo com a sua consistência e matéria-prima utilizada	34
Quadro 4 – Principais matérias-primas utilizadas nas indústrias de embalagem e os principais autores que as abordam em seus trabalhos	35
Quadro 5 – Relação da cor com o grau de percepção do ser humano	51
Quadro 6 – Relação da cor com a idade	52
Quadro 7 – Tendências das embalagens	58
Quadro 8 – Matriz de amarração metodológica	69
Quadro 9 – Quadro comparativo da frequência de entrevistados por curso.....	73
Quadro 10 – Frequência cumulativa de questionários aplicados nos quatro	74
Quadro 11 – Atributos pesquisados que mais chamam a atenção na hora de decidir o que comprar distribuídos conforme o gênero.....	93
Quadro 12 – Classificação em ordem decrescente do grau de importância dos atributos referentes às embalagens no item avaliado com a resposta “certamente sim”	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tabela de contingência 1: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e periodicidade de consumo.....	91
Tabela 2 – Tabela de contingência 2: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e características das embalagens que influenciam na decisão de compra.....	93
Tabela 3 – Tabela de contingência 3: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e dos atributos relacionados às embalagens.....	95
Tabela 4 – Tabela de contingência 4: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e verificação quanto ao produto apresentar rotulagem nutricional.....	98
Tabela 5 – Tabela de contingência 5: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e importância da rotulagem nutricional discriminada nas embalagens.....	99

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
FGN	Faculdade de Gestão e Negócios
Idec	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IES	Instituição de Ensino Superior
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
PET	Polietileno Tereftalato
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
SPSS	<i>Statistical Package for The Social Sciences</i>
Uniara	Centro Universitário de Araraquara
Unimep	Universidade Metodista de Piracicaba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
1.1	Problema de Pesquisa	21
1.2	Objetivos da Pesquisa	22
1.2.1	Objetivo geral	22
1.2.2	Objetivos específicos	22
1.3	Pressupostos da Pesquisa	22
1.4	Justificativa e Relevância do Estudo	23
1.5	Metodologia	24
1.6	Estrutura do Trabalho	24
2	EMBALAGENS: UMA ANÁLISE TEÓRICA	25
2.1	Evolução das Embalagens	25
2.2	Função das Embalagens	28
2.3	Tipos de Embalagem	30
2.3.1	Embalagem de bens de consumo	33
2.3.2	Embalagens de alimento	33
2.3.3	Consistência e matéria-prima da embalagem	34
2.3.3.1	Plásticos	35
2.3.3.2	Metais	36
2.3.3.3	Vidros	38
2.3.3.4	Papéis	39
2.3.3.5	Madeiras	40
2.4	O Mercado das Embalagens	41
2.4.1	Faturamento da indústria e a produção física de embalagens	42
2.5	Embalagens, Sustentabilidade e Meio Ambiente	43
2.6	Principais Elementos Visuais das Embalagens	48
2.6.1	Forma	48
2.6.2	Cores	50
2.6.3	Design	53
2.7	Tendências e Inovações das Embalagens	55
2.8	Rotulagem Nutricional das Embalagens	59

3	METODOLOGIA	64
3.1	Tipo de Estudo	64
3.1.1	Etapa 1: revisão da literatura	64
3.1.2	Etapa 2: pesquisa de campo	65
3.2	Universo	66
3.3	Amostra	66
3.4	Processamento dos dados	68
3.5	Matriz de amarração metodológica	69
4	RESULTADOS DA PESQUISA	71
4.1	Análise Descritiva do Perfil da Amostra	71
4.2	Cruzamentos dos Resultados Obtidos na Pesquisa	90
4.3	Gênero e Periodicidade de Consumo	91
4.4	Gênero e Características e Informações que Influenciam na Decisão de Compra	92
4.5	Gênero e Embalagem	94
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
	REFERÊNCIAS	102
	WEBGRAFIA	105
	APÊNDICE A – Modelo de entrevista aplicado aos graduandos dos cursos de Administração, Educação Física, Nutrição e Sistema de Informação da Faculdade Atenas de Paracatu – MG	108

1 INTRODUÇÃO

Por meio da tecnologia, das redes sociais e da mobilidade, o consumidor pode se comunicar rapidamente com outras pessoas e, pelo fato de ter tantas informações disponíveis, ele tem se tornado cada vez mais exigente. Assim, quando vai às compras, pode mostrar-se fiel ou infiel aos produtos em virtude da grande quantidade de opções oferecidas no mercado. Diante desse contexto, a embalagem pode ser o diferencial na decisão de escolha do produto. Para Kotler e Keller (2012), a embalagem consiste em um conjunto de atividades de criação e produção de um envoltório para ser utilizado em qualquer que seja o produto, podendo ter várias finalidades.

Germano e Germano (2008) afirmam que a embalagem tem por objetivo entregar ao consumidor os produtos com o mesmo nível de qualidade daqueles recém-preparados devido à capacidade que ela tem de protegê-los contra agentes prejudiciais, principalmente os gêneros alimentícios, que podem se depreciar com a presença inesperada de micro-organismos, sujidades e infectantes. Observa-se que a embalagem como papel protetor é fundamental para o controle de qualidade dos produtos.

De acordo com Cobra (2009), além de protegerem e armazenarem os produtos, as embalagens desempenham a função de atrair a atenção dos consumidores, sejam eles usuários ou não, cumprindo cada vez mais o papel fundamental de elemento básico para o fortalecimento e a construção de marcas, fazendo parte estratégica do produto, que, por sua vez, é fator primordial para o posicionamento da empresa no mercado. Assim como a marca, a embalagem pode influenciar na decisão de compra do produto, sendo ela positiva ou negativa. Em diversas circunstâncias, é produzida com o intuito de valorizar o produto, conferindo-lhe uma imagem de alta qualidade. As embalagens podem apresentar diversas finalidades, e entre as principais estão a proteção do produto, a assistência ao *marketing* do produto e a eficácia do custo efetivo da embalagem.

É nitidamente expresso pelos autores citados que, durante muito tempo, as embalagens concentraram-se nas funções de proteger, armazenar e transportar produtos. Com o passar dos anos e a modernização de novos produtos, embalagens passaram a ser valorizadas e aprimoradas, tornando-se um ponto de diferenciação entre os concorrentes e um fator de decisão de compra pelo consumidor. Suas características – *design*, formatos, cores, tamanhos, informações e aspectos de sustentabilidade – passaram a auxiliar na comercialização de produtos diretos ao consumidor final, uma vez que a determinação dos elementos visuais predominantes é fundamental para a sobrevivência do produto em um

mercado competitivo. Mestriner (2011) ressalta a importância de alguns atributos para uma embalagem, tais como: cor, imagem, letra, forma, composição, sendo que a soma de todos eles são fundamentais para que a embalagem tenha credibilidade e seja focada pelos consumidores.

Em especial, as embalagens dos produtos alimentícios devem obrigatoriamente estampar as informações nutricionais denominadas de rotulagem nutricional. De acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) de nº 360, publicada em 2003 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), os rótulos dos produtos alimentícios devem se adequar ao que dispõe esse ato legislativo. Essas informações se tornam necessárias devido ao fato de exporem ao consumidor a composição nutricional dos alimentos, a qual pode ser favorável ou desfavorável ao produto, pois o cliente pode se tornar fiel ou não a ele devido às suas características e especificidades nutricionais (BRASIL, 2003b).

Conforme estudos realizados por Pontes et al. (2009), antes da referida Resolução, os consumidores não tinham conhecimento suficiente para poderem descrever a qualidade dos produtos que consumiam. Com a publicação dessa regulamentação, todas as empresas do ramo alimentício tiveram de se adaptar a um novo padrão, descrevendo as informações nutricionais nos rótulos dos alimentos embalados, o que favoreceu sobremaneira os consumidores.

As informações nutricionais podem ser apresentadas no modelo vertical ou linear, em que são descritos o tamanho da porção em gramas ou mililitros, além de sua representação em medidas caseiras, o valor energético de cada porção, a sua representação em porcentagens baseada em 2 mil calorias, podendo ser apresentadas em kilocalorias (Kcal) ou em Kilojoules (Kj). A representação dos macronutrientes: carboidratos; proteínas; gorduras totais; as saturadas, as transaturadas, as fibras alimentares são representadas em gramas e o micronutriente sódio em miligramas. Os demais nutrientes podem ser acrescentados nas rotulagens, não sendo obrigatórias suas representações (BRASIL, 2003).

Observa-se que o modelo vertical apresenta visualização e compreensão mais fáceis que o modelo linear.

Todas essas informações proporcionam ao consumidor o conhecimento do perfil nutricional do alimento, entretanto não necessariamente fazem com que ele consiga interpretar o que significam. Desse modo, passa-se a se exigir uma maior habilidade por parte do consumidor para a interpretação da rotulagem. Em razão de essa necessidade, as empresas do ramo alimentício encontram-se diante de um desafio cuja superação poderá determinar sua permanência no mercado atual, já que a fiscalização faz com que elas passem a zelar pela

qualidade dos produtos que produzem, pois, caso contrário, poderão ser expostas, negativamente, na mídia a qualquer momento.

Shimp (2009) discorre que os concorrentes também são prejudicados, uma vez que eles perdem negócios dos quais, de outra forma, teriam desfrutado quando as empresas concorrentes proporcionavam informações enganosas ou falsas.

Nesse sentido, a RDC nº 24/2010 veio ao encontro da necessidade dos consumidores, pois dispõe sobre os critérios para a divulgação de produtos alimentícios, estabelece informações indispensáveis aos consumidores sobre os produtos e de que forma eles devem fazer parte do anúncio de oferta, propaganda, publicidade, informação e outras práticas correspondentes, bem como apresenta definições e parâmetros para que comerciantes e consumidores possam identificar quais elementos apresentam em sua composição, sendo importante ressaltar os níveis de determinados nutrientes, por exemplo, açúcar, gordura saturada, transaturada, sódio ou bebidas com baixo teor nutricional (BRASIL, 2010). Todas essas informações se tornam imprescindíveis para o cumprimento da legislação,

Pode-se destacar três benefícios oferecidos pelas regulamentações na ordem de importância apresentada a seguir. Primeiro benefício: os consumidores têm livre arbítrio para escolher e determinar o que devem consumir, por exemplo, optarem por alimentos *light*, *diet*, sem lactose, sem glúten, com baixo teor calórico, etc. Segundo benefício: os consumidores estão mais informados a respeito dos componentes dos produtos e, por esse motivo, a qualidade destes tende a melhorar em resposta às necessidades e preferências estáveis dos consumidores. É possível afirmar que, quando eles tiverem ciência de todos os malefícios que causam a gordura transaturada, o colesterol e o excesso de açúcares, os produtores passarão a comercializar alimentos mais saudáveis para atender as novas necessidades que surgirem. Por último, o terceiro benefício é a redução de preços como consequência da diminuição no domínio sobre a informação divulgada no mercado, pois, se um produto não atender às exigências nutricionais estipuladas pelas leis, e por acaso as empresas forem notificadas pelo não cumprimento delas, a mídia provavelmente divulgará essas notícias, favorecendo os concorrentes. Desse modo, certamente a marca sofrerá pelas consequências causadas pelo *marketing* (SHIMP, 2009).

Observa-se a importância que especialmente as empresas do ramo alimentício devem dar à demanda do mercado, produzindo alimentos com qualidade e atendendo às legislações específicas, pois o consumidor a cada dia que passa tem novas informações acerca dos nutrientes e/ou alimentos que podem proporcionar-lhe melhor qualidade de vida, levando

o produtor a refletir cada vez mais a respeito da qualidade do alimento produzido, uma vez que a velocidade da informação levada ao consumidor aumenta a cada instante.

Conforme estudos de Mestriner (2011), para posicionar um produto nas gôndolas, existem algumas estratégias básicas, a principal delas é a inovação, ou seja, desenvolver algo que ainda não existe numa determinada categoria, fazendo com que o produto se diferencie e apele para a curiosidade dos consumidores. Essa estratégia desperta no consumidor o desejo de adquirir certo produto, o qual, por sua vez, pode ser o diferencial num mercado competitivo.

Apesar de a citada estratégia nem sempre ser trabalhada pelos produtores de alimentos, podendo ser compreendida como fator primordial na decisão do consumidor. Pode-se citar como exemplo no ramo alimentício as empresas produtoras de óleos de origem vegetal que tiveram a ideia de estampar nas embalagens desses produtos que eles não apresentavam colesterol, característica essa que todos os produtores poderiam citar, visto que os referidos óleos realmente não contêm esse tipo de lipídio (gordura). Após alguns anos, praticamente todos os produtores dessa categoria de alimentos estamparam essa informação nos rótulos das embalagens.

Muitos consumidores não se atentam aos detalhes descritos nas embalagens no momento da compra. Entretanto, sabe-se que o consumo dos produtos alimentícios pode ser influenciado por elas, as quais, por sua vez, podem ser trabalhadas como uma estratégia de venda desses produtos. Muitos alimentos, em especial os biscoitos, apresentam as informações nutricionais em suas embalagens, mas nem sempre são percebidas pelos consumidores, pois são estampadas com letras muito pequenas e muitas vezes de difícil interpretação, dificultando a sua leitura desses.

Diante do contexto apresentado, expõe-se, na próxima seção, a questão problema investigada neste estudo.

1.1 Problema de Pesquisa

Verifica-se que o aspecto visual das embalagens desperta grande desejo no consumidor no momento de adquirir um produto. Nessa perspectiva, o problema de estudo pautou-se na seguinte indagação: **como a rotulagem nutricional, enquanto elemento visual nas embalagens, pode despertar o desejo de compra dos produtos alimentícios?**

Segundo Gonçalves (2006), as empresas estão constantemente buscando inovações para tornar suas embalagens mais eficientes, funcionais e atraentes. Desse modo,

conquistam maior participação no mercado e forçam os concorrentes a mobilizarem-se para não serem deixados para trás. Essa dinâmica tem proporcionado à indústria de embalagem uma área de tecnologia e inovação por excelência, na qual a criação de novos recursos é contínua.

1.2 Objetivos da Pesquisa

Os objetivos desta pesquisa, geral e específicos, são apresentados na sequência.

1.2.1 Objetivo geral

Avaliar se há influência da rotulagem nutricional como elemento visual nas embalagens para decisão de compra dos biscoitos produzidos no município de Paracatu – Minas Gerais (MG), mais especificamente este trabalho investiga essa influência no público universitário de uma Instituição de Ensino Superior (IES) particular localizada nesse município.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Elaborar, por meio de levantamentos em dados secundários, a construção do referencial teórico abordando a importância da rotulagem de alimentos e das embalagens, bem como as características e funções destas.
- b) Direcionar as legislações específicas sobre rotulagem de alimentos apresentando a importância da rotulagem nutricional para as embalagens alimentícias.
- c) Identificar o grau de percepção dos consumidores quanto à rotulagem nutricional estampada nas embalagens.

1.3 Pressupostos da Pesquisa

- a) O uso correto da rotulagem nutricional em embalagens alimentícias facilita a decisão de compra dos biscoitos pelos universitários.
- b) Uma embalagem inovadora e atraente ajuda na conquista de espaço no ponto de venda e facilita a decisão de compra.

- c) Alunos dos cursos de Administração e Sistemas de informação se preocupam menos com a saúde, portanto não verificam os rótulos dos produtos alimentícios, já os alunos dos cursos de Nutrição e Educação Física preocupam-se com a saúde e verificam os rótulos.

1.4 Justificativa e Relevância do Estudo

Conforme citado anteriormente, o consumo dos produtos alimentícios pode ser influenciado pelas embalagens, as quais podem ser trabalhadas como uma estratégia de venda dos produtos. Além disso, como já mencionado, as rotulagens nutricionais são obrigatórias segundo a RDC nº 360/2003, que dispõe sobre a obrigatoriedade de todos os produtos alimentícios apresentarem, em suas embalagens, as informações de teor nutricional em linguagem clara, objetiva e de fácil compreensão para o consumidor (BRASIL, 2013b).

A rotulagem nutricional dos alimentos estampada nas embalagens dá subsídio ao consumidor para avaliar a qualidade química que eles contêm, bem como a certeza de estar consumindo determinado nutriente. Com o cumprimento dessa legislação, a empresa produtora de alimentos pode impulsionar os investimentos na área alimentícia buscando a qualidade do perfil nutricional dos produtos comercializados, como também pode influenciar os consumidores a definir qual produto atende à sua necessidade.

Por outro lado, verifica-se que muitas empresas produtoras de alimentos industrializados não atendem a essa legislação. Assim, a elevada quantidade de alimentos colocados à venda que não cumprem com o que determinam as normas legais, acarretando a infidelidade da empresa com os consumidores dos seus produtos, pode ser justificada pela falta de conhecimento e importância dessa decisão legal por parte dos empresários da área.

Nesse sentido, a realização de um estudo sobre a percepção dos consumidores a respeito da importância da rotulagem nutricional e sobre a influência desta contribuirá para mostrar aos empresários e à população em geral a visão dos consumidores universitários a respeito da importância das informações nutricionais estampadas nas embalagens de biscoitos fabricados no município de Paracatu – MG.

Este estudo contempla o propósito de um curso de mestrado profissional pelo fato de permitir que a pesquisa fosse desenvolvida com consumidores de biscoito da região onde o pesquisador atua. Os resultados forneceram informações adicionais sobre os aspectos visuais das embalagens e da rotulagem nutricional, podendo servir como parâmetro para estratégias mercadológicas para o segmento de biscoitos do referido município.

1.5 Metodologia

A dissertação caracteriza-se como um estudo diagnóstico com o propósito de identificar corretamente o problema investigado, permitindo que, ao concluir o estudo proposto, sejam apresentadas estratégias de melhorias para as fábricas de biscoito do município de Paracatu – MG. Com o propósito verificar o grau de importância da rotulagem nutricional, utilizou-se a aplicação de questionário com consumidores universitários dessa cidade.

1.6 Estrutura do Trabalho

Esta pesquisa estrutura-se em cinco capítulos, os quais são explicitados na sequência.

A introdução é apresentada neste primeiro capítulo, no qual são feitas as descrições do tema escolhido e a apresentação do problema, dos objetivos, das hipóteses, da justificativa e relevância da escolha do tema e da metodologia aplicada.

O segundo capítulo, consiste na revisão bibliográfica sobre a embalagem de alimentos e a rotulagem nutricional, com destaque para a importância desta em embalagens de biscoitos.

A metodologia aplicada na pesquisa é abordada no terceiro capítulo.

O quarto capítulo é reservado para a análise, interpretação e discussão dos dados coletados.

O quinto capítulo apresenta as considerações finais, sugestões e recomendações para a continuidade de estudos sob a perspectiva do papel das embalagens e da rotulagem como fator de decisão de compra.

2 EMBALAGENS: UMA ANÁLISE TEÓRICA

Este capítulo contempla a importância de uma embalagem e relaciona os fatores que envolvem a sua construção, abordando desde a sua evolução até as tendências atuais, principalmente as voltadas para a área alimentícia.

2.1 Evolução das Embalagens

Para uma melhor compreensão sobre o papel da embalagem, o seu conceito relaciona-se com sua função primordial, que consiste na proteção e manutenção de um determinado produto com diversas finalidades. A embalagem compõe-se de um conjunto de atividades de criação, produção de um envoltório para ser utilizado em qualquer que seja o produto, bem como pode ter várias finalidades e ser definida como um conjunto de atividades de projeto e produção do recipiente ou envoltório de um produto (KOTLER; KELLER, 2012).

Essa definição se aplica aos diversos tipos de embalagens, bem como produtos, em especial caracterizando os gêneros alimentícios. Evangelista (2008) afirma que o próprio alimento tem suas embalagens ou envoltórios naturais, isto é, cascas ou películas que direta ou indiretamente funcionam como proteções, podem ser consideradas como embalagens. As vagens das ervilhas, a palha do milho, a casca do ovo, da banana e da laranja são os exemplos mais clássicos. Outra característica natural são animais que se apresentam com cascos que servem de proteção natural, que também ser caracterizados como uma embalagem protetora, as tartarugas, o tatu e o jabuti são bons exemplos. Além disso, os couros que protegem os músculos e órgãos do mesmo modo apresentam características semelhantes, ou seja, tudo que está relacionado com envolver um determinado produto pode ser considerado uma embalagem.

Desde os primórdios, as embalagens já se sobressaíam. As primeiras apareceram há mais de 10 mil anos com o intuito de servirem como recipientes para beber e/ou estocar algo. Entre elas, destacam as conchas do mar e as cascas do coco em seu estado natural, as quais por meio da habilidade humana foram transformadas e adaptadas da melhor forma possível, podendo ser utilizadas para as mais diversas finalidades. A partir dessas habilidades, os ancestrais começaram a fabricar cestas naturais, gamelas de madeira, bolsas de peles de animais e potes de barro cozido (CHAGAS, 2006).

Para o transporte de alimentos e água, os antepassados utilizavam bexigas, estômagos e chifres de animais, e as embalagens de barro cozido foram exploradas pelos egípcios, que utilizavam a argila do Nilo para a exportação dos vinhos. Desde então, as embalagens foram produzidas ou utilizadas em sua forma natural, com o intuito de proteger, armazenar e transportar os produtos (EVANGELISTA, 2008).

Observa-se que o homem, com sua inteligência, começou a desenvolver o artesanato, podendo explorar os recursos naturais com a finalidade de favorecer o armazenamento e transporte de alimentos, dando atributos a novos recipientes, caracterizando o que hoje chamamos de embalagem.

A primeira aparição industrial de produção de vidro foi realizada em 1.500 a.C. no Egito, sendo os fenícios, especialmente na região do Mediterrâneo, os divulgadores do novo produto, relata Evangelista (2008). A fabricação comercial do vidro foi consideravelmente desenvolvida com mais detalhes quando, no ano 300 a.C., descobriu-se a cana para assopramento pelos fenícios. Julga-se, porém, que o processo de assopragem por tubo era feito em Sidon 100 a.C., após essas datas iniciaram-se, então, a produção de utensílios de diversos formatos em grande escala para a produção de embalagens.

Segundo Gonçalves (2006), o início da moderna indústria de embalagem se deu com os primeiros apelos mercadológicos, em 1809, quando o confeito francês Nicolas Appert criou o conceito de esterilização a quente de alimentos contidos em embalagens de vidro e selagem em recipientes com pouco ar.

De acordo com as informações de Chagas (2006), o uso de metais, tais como: cobre, ferro e estanho, surgiram na mesma época que a cerâmica de barro, porém foi somente nos tempos modernos que eles começaram a apresentar um papel importante para a produção de embalagem.

Evangelista (2008) relata também que a folha de metal apareceu pela primeira vez, em 1820, na Boêmia, tendo sido introduzida na Inglaterra um século após. A descoberta de Nicolas Appert talvez não tivesse tido uma grande repercussão se Pierre Durand, em 1808, não tivesse registrado, na Inglaterra, seu método de conservação através de embalagens de lata.

No início do século XIX, a marinha inglesa apresentava os alimentos enlatados em embalagens de estanho, que apareceram nas lojas britânicas por volta de 1830 e difundiram-se durante a 2ª Guerra Mundial. Devido ao crescimento da demanda, o preço desse material se elevou, forçando os produtores de lata a buscar outra matéria-prima substituta, o alumínio (CHAGAS, 2006).

Para Germano e Germano (2008), os alimentos foram os principais produtos embalados nesse tipo de recipiente e explorados pelas empresas no período da 2ª Guerra Mundial. Em virtude da necessidade de comercialização, as empresas, precisaram proporcionar aos produtos maior segurança no seu transporte, pois necessitavam armazená-los por um longo período, sem perder suas características.

A partir dessas descobertas, muitos foram os benefícios que as embalagens proporcionaram aos fabricantes, pois a função vendedora acabara de ser reconhecida, proporcionando uma imagem favorável ao cliente, dando identidade ao produto e à marca. A partir de então, está lançado o desafio de um determinado produto/marca ter de sucesso ou fracasso, pois os aspectos visuais, a praticidade de uso, o apelo estético e a funcionalidade passam a ser quesitos fundamentais em sua produção, uma vez que a embalagem vai além de suas funções de proteção e destaca como um poderoso instrumento de *marketing* (GONÇALVES, 2006).

De acordo com os dados de Chagas (2006), após a 2ª Guerra Mundial, a vida urbana conheceu novos ambientes, um deles foi o supermercado nas grandes cidades, várias inovações na produção de embalagens permitiram que os produtos fossem transportados dos locais onde eram produzidos, ou colhidos, para os grandes centros, podendo permanecer estáveis por longos períodos de estocagem.

Germano e Germano (2008) relatam que Leo H. Bakeland, em 1907, em Nova Iorque, desenvolveu outra resina sintética à base de fenol-formaldeído, que recebeu o nome de baquelite, utilizada até hoje. Com a evolução da tecnologia, outros tipos de resinas estão sendo criadas.

Chagas (2006) afirma que, após as novas descobertas, as empresas estão em busca constante de materiais, a indústria de embalagem passou a combinar matérias-primas. No período pós-guerra, aparece um novo material para embalagens, o plástico, composto por resinas plásticas, como polietileno e poliéster, ampliando o uso dos invólucros transparentes. As embalagens compostas reuniam características e propriedades encontradas em cada matéria-prima. Elas podem receber uma camada de resina plástica, tornando-se impermeáveis, e, desse modo, servirem de recipiente ideal para o armazenamento de líquidos, como sucos, leites e iogurtes. No Brasil, até 1945, poucos produtos eram comercializados pré-acondicionados. Na indústria alimentícia, os principais eram o café torrado e moído, o açúcar refinado, o extrato de tomate, o leite em garrafa, o óleo de semente de algodão e o vinagre.

Após a 2ª Guerra Mundial, com o desenvolvimento da industrialização, houve um avanço na demanda por embalagens, pois quase todos os produtos de primeira necessidade,

que eram vendidos a granel, passaram a ser acondicionados, e, assim, a embalagem passou a ter uma importância fundamental na venda deles, uma vez que ela influenciava a decisão do consumidor no momento da compra, exercendo o papel de *marketing* dos produtos (EVANGELISTA, 2008).

Segundo Roncarelli e Ellicott (2010), percebeu-se, no início do século XX, que os alimentos embalados com estanho tinham uma vida de prateleira maior e que os produtos cujos nomes e/ou marcas eram estampados nas embalagens venderiam mais. A partir desse pressuposto, as empresas começaram a atentar para o efeito da tipografia e do *design* decorativo, demonstrando um avanço no *marketing* desses produtos.

2.2 Função das Embalagens

Conforme mencionado anteriormente, observa-se que o objetivo da criação de embalagens foi proteger os produtos, bem como transportá-los de um local para outro com segurança.

Roncarelli e Ellicott (2010) comentam que, ao recordar das primeiras embalagens que existiram, pode-se imaginar um nômade aquecendo sua caneca em uma fogueira e melancolicamente ponderando a hipótese de deixar para trás o que sobrou de sua caça que tão difícil fora conquistada. Essa situação nos leva a pensar que surgiu, então, a necessidade de um local para armazenamento de suas caças, para protegê-las e conservá-las por um período maior; diante disso, surge a embalagem.

Cobra (2009) também afirma que as embalagens, além de protegerem e armazenarem os produtos, desempenham o papel de atrair a atenção dos consumidores, seja ele usuário ou não, cumprindo cada vez mais o papel fundamental de elemento básico para o fortalecimento e a construção de marcas, fazendo parte estratégica do produto. Assim como a marca, a embalagem pode influenciar na decisão de compra de um produto, sendo ela positiva ou não. Em diversas circunstâncias, ela é produzida com o intuito de valorizar o produto, promovendo-lhe uma imagem de alta qualidade. As embalagens podem apresentar diversas finalidades, sendo que a proteção do produto, a assistência ao *marketing* do produto e a eficácia do custo efetivo da embalagem estão entre as principais.

Calver (2009) destaca que a função inicial da embalagem era a utilidade, pois ajudava na distribuição eficiente de mercadorias, tornando os produtos mais atraentes, sendo que até hoje essa função é fundamental para a embalagem. Apesar de os produtos terem se

tornado mais sofisticados, a exigência básica, que é a proteção, continua. Desse modo, as indústrias devem se atentar às novas tendências de mercado para poderem sobreviver nele.

Com o passar do tempo, funções adicionais foram incorporando-se à função primordial das embalagens (a proteção) em decorrência de um processo natural do aprimoramento do *marketing* que está sempre em crescimento.

Quadro 1 – Principais funções das embalagens de alimentos

Funções das embalagens	Principais características
Proteger o conteúdo sem agredi-lo.	Proteção global do produto.
Resguardar o produto, contra perigos ambientais.	Impedir a ação indesejável de agentes físicos, químicos e enzimáticos.
Favorecer ou assegurar os resultados dos meios de conservação.	Após o processo de irradiação e esterilização, as latas de folhas de flandres seguem suas funções de proteção dos alimentos.
Evitar contatos inconvenientes com o produto.	Evitar modificações inconvenientes de superfície, garantindo as condições higiênicas dos produtos.
Melhorar a apresentação do produto.	Atração do produto e efetiva promoção de venda.
Possibilitar melhor observação do produto.	Identificação do produto por meio das qualidades que o particularizam e determinam a preferência do consumidor por ele, como a visualização do produto, no caso das embalagens transparentes.
Favorecer o acesso ao produto.	Facilidade de acesso, abertura e conservação dos produtos.
Facilitar o transporte.	As embalagens devem corresponder cada tipo de produto e transporte, dando maior proteção aos produtos, que podem ser despachados em embalagens coletivas.
Educar o consumidor.	Orientar os consumidores com as indicações impressas nas embalagens, dando-lhes subsídios para julgarem a conveniência ou não do uso dos produtos.

Fonte: Adaptado de Evangelista (2008, p. 477).

Observa-se, no Quadro 1, que o conceito inicial de embalagens, que é o de proteger o produto, permanece, porém inúmeras funções se agregaram a ele, fortalecendo suas características e inovando suas funções.

Conforme Kotler e Keller (2012), as embalagens bem desenhadas podem oferecer valor promocional e de conveniência. Elas devem ser vistas como uma arma de estilos, principalmente quando o produto for alimentício, cosméticos, pequenos eletrodomésticos e artigos de higiene pessoal. O primeiro contato do produto com o consumidor ocorre por meio da embalagem, que pode atraí-lo ou afastá-lo. É a partir desse pressuposto que o *marketing* define suas estratégias mercadológicas quanto às embalagens. A rotulagem é um importante apelo na decisão de compra, pois ela pode ser uma simples etiqueta presa ao produto ou um projeto gráfico elaborado fazendo parte da embalagem. Este, por sua vez, identifica o produto ou marca, descreve as características do produto, além de atrair o consumidor pelas imagens bonitas e sedutoras.

Outros pontos podem ser destacados como importantes na elaboração de uma embalagem: *design*, informações, figuras, tamanho e facilidade na sua abertura. Quanto ao mercado, ela pode desempenhar diversas funções, provocando a aceitação do produto, a rotatividade nas gôndolas, proporcionar o aumento das vendas, além de facilitar o consumo dos produtos.

2.3 Tipos de Embalagem

Com o avanço da tecnologia, as empresas estão cada vez mais buscando a inovação para atender às necessidades de seus clientes, os quais, por sua vez, têm se mostrado mais conscientes em relação aos deveres e às obrigações das empresas e, portanto, mais exigentes. Por outro lado, os produtos precisam permanecer a cada dia que passa com maior tempo à disposição de seus consumidores, obrigando as empresas a utilizar recursos que supram tais necessidades (GERMANO; GERMANO, 2008).

Para a análise crítica de todas as características do estudo da embalagem, deve-se ter como finalidade a promoção e adequação completa do produto para atender ao interesse mercadológico, abordando os múltiplos ângulos das embalagens, através de investigações desde a matéria prima utilizada até os atributos de venda deste produto, afirma Evangelista (2008).

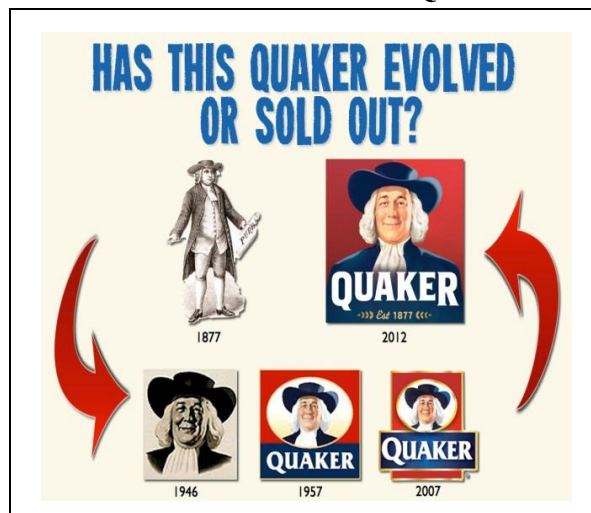
Segundo Twede (2012), as embalagens dobráveis foram fundamentais para o sucesso da indústria de cereais, uma vez que se deu o valor do *marketing* através da embalagem. Assim, em 1882, a Quaker Oats foi a primeira empresa a usar a embalagem como estratégia de venda. Primeiramente foi anunciada a sua marca registrada nas caixas de aveia, advertindo o risco que se corria ao consumir produtos a granel, pois representavam um perigo para a saúde, uma vez que podiam ser veiculadores de contaminação biológica, daí reforça-se a importância que a embalagem apresenta como função protetora do alimento. Na década de 1920, os biscoitos *crackers* e os cereais matinais tiveram as maiores marcas de volume em caixas, demonstrando o quão importante seria a exploração das embalagens dobráveis.

Figura 1 – Primeira embalagem utilizada pela marca Quaker



Fonte: Mundo das Marcas (2013, *on-line*).

Figura 2 – Evolução das imagens estampadas nas caixas da Aveia Quaker



Fonte: Bradley (2012, *on-line*).

Observa-se nas Figuras 1 e 2 o quanto é importante a exploração de uma marca, visto que a imagem do personagem principal da marca sofreu algumas alterações no decorrer do tempo, porém jamais perdeu a sua essência, e o produto é valorizado pelas condições que foram exploradas desde a sua criação e a evolução de suas embalagens.

No dizer de Calver (2009), a embalagem sempre caracterizou a diferenciação entre um produto de um determinado fornecedor e outro. As primeiras características foram criadas exatamente para isso.

É fundamental que se conheça as propriedades que podem compor uma embalagem (vide Quadro 2), para que se tenha conhecimento do assunto e saiba interpretar as diferenças apresentadas nelas.

Quadro 2 – Tipos de embalagem

Embalagem	Característica
Rótulo	É toda e qualquer informação relativa ao produto transcrita em sua embalagem. É uma forma de comunicação visual e pode conter a marca do produto e informações sobre ela.
<i>Shape</i>	É a forma estrutural da embalagem, por exemplo, a silhueta de um frasco.
<i>Sleeve</i>	Conhecido como “manga”, é um rótulo que, ao entrar em contato com a embalagem, encolhe, aderindo à sua superfície, contornando-a como uma pele.
<i>Splash</i>	Desenho gráfico utilizado para destacar informações importantes na embalagem.
<i>Blister</i>	Embalagem composta de uma cartela-suporte – cartão ou filme plástico – sobre o qual o produto é fixado por um filme em forma de bolha. por exemplo, comprimidos e pilhas.
Caixa de transporte	Embalagem própria para transportar vários produtos ou produtos de porte maior. Pode ser feita de plástico rígido, papelão ondulado ou madeira.
Cartucho	Embalagem estruturada em papel-cartão. Exemplos: caixas de cereais matinais e caixas de sabão em pó.
Cartonada	Composta por várias camadas de materiais que criam barreiras à luz, aos gases, à água e aos micro-organismos, conservando as propriedades dos alimentos.
Mista	Combina dois ou mais materiais e materiais reciclados. Exemplos: plástico com metal, metal com madeira, plástico com vidro, vidro com metal, madeira com papel.
Laminada	É formada pela sobreposição de materiais como filme plástico metalizado + adesivo + filme plástico. As metalizadas, como as dos salgadinhos, biscoitos, cafés, etc., são bons exemplos.
Plástica flexível	É aquela cujo formato depende da forma física do produto acondicionado. Nessa classificação, enquadram-se sacos ou sacarias, envoltórios fechados por torção, bandejas flexíveis. Nesse tipo de embalagem, além da flexibilidade, é possível combinar diferentes polímeros para atender os requisitos econômicos, ambientais e de conservação e comercialização de produtos.
Primária, secundária e terciária	Primária: está em contato direto com o produto. Secundária: designada para conter uma ou mais embalagens primárias, podendo não ser indicada para o transporte. Terciária: agrupa diversas embalagens primárias ou secundárias para o transporte, como a caixa de papelão ondulado.
Lata de alumínio	É um exemplo de embalagem de metal não ferroso, sendo predominantemente utilizada para embalar bebidas como cervejas, sucos, chás e refrigerantes.
Lata de aço	As folhas de aço (folha de flandres) são largamente utilizadas em embalagens de alimentos, bebidas, tintas e produtos químicos, pois atendem às necessidades específicas de resistência, conformação, revestimento e acabamento.

Fonte: Adaptado de ABRE (2013a).

Conforme demonstra o Quadro 2, muitas são as características apresentadas para a composição de uma embalagem, as quais, por sua vez, podem e devem ser exploradas pelos produtores de alimentos de acordo com as características do alimento e de seus consumidores, por isso é fundamental conhecê-las.

2.3.1 Embalagem de bens de consumo

Gonçalves (2006) afirma que as embalagens proporcionam uma função estratégica para as empresas de bens de consumo. Seu papel vem compondo-se como um elemento fundamental no processo de venda, como ocorre nos segmentos de produtos alimentícios industrializados, higiene, limpeza e cosméticos. Pode-se dizer que a embalagem pode acrescentar valor aos produtos e melhorar a competitividade entre eles tanto no sentido de apresentarem-se diante dos concorrentes importados como para as exportações conquistarem o sucesso cobiçado nos mais competitivos mercados.

A globalização, juntamente com as tecnologias empregadas nos dias atuais, tem contribuído para aumentar as exigências dos consumidores; além disso, o poder de compra das camadas mais pobres tem aumentado. Desse modo, a embalagem é muito importante, pois, se ela atender à necessidade do consumidor, o produto terá mais valor em sua mente.

Ao analisar Giuliani (2003), verifica-se que, no ato da compra, o consumidor não adquire somente o produto, mas, sim, a satisfação de um bem físico e psicoemocional. Ou seja, ao analisar produtos no momento da compra, o consumidor optará por aquele que mais se aproxima de suas expectativas de satisfação mediante a busca pela marca que proporciona elementos que fortalecem sua personalidade, o intangível, pois os consumidores procuram se elevar na hierarquia de suas realizações psíquicas.

2.3.2 Embalagens de alimento

Em sua maioria, as embalagens de alimento não diferem das demais, uma vez que elas apresentam tanto as características próprias com relação às informações que deverão estar presentes como as características básicas para a conservação do alimento, proteção, além de apresentarem uma relação do alimento com a cor, forma ou imagem estampada na embalagem, elementos esses que podem ser pontos fundamentais para posicionamento do produto no mercado. Outras características são apresentadas para as embalagens dos alimentos, tais como: ingredientes, modo de preparo quando necessário, prazo de validade, origem, lote e informações nutricionais.

Conforme os estudos de Gonçalves (2006), o campo de embalagens de alimento no Brasil tem como órgão basilar regulamentador o Ministério da Saúde por meio da Anvisa, além do *Codex Alimentarius*, programa conjunto da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação e da Organização Mundial da Saúde, cujo objetivo é a

normatização sobre alimentos, resguardando a saúde da população e garantindo práticas equitativas no comércio regional e internacional de alimentos.

São inúmeras as matérias-primas utilizadas nas embalagens pelas indústrias alimentícias, destacando-se aquelas à base de vidro, plástico, metal, porcelana, papel e madeira combinadas a outros materiais para atender às necessidades dos produtos alimentícios que, muitas vezes, são perecíveis, não permitindo o contato direto deles com as embalagens.

Germano e Germano (2008) orientam que dois pontos fundamentais devem ser analisados na hora da escolha das embalagens para os alimentos. O primeiro diz respeito à área tecnológica, sendo verificados sua resistência mecânica, seu formato, manuseio, transporte e estocagem. O segundo refere-se à saúde pública, que está relacionada com a proteção do alimento de contaminantes como micro-organismos, insetos e roedores, além dos fatores ambientais que são fundamentais para esse controle. As embalagens podem proporcionar vários prejuízos aos consumidores caso as exigências não sejam cumpridas, tais como: baixa resistência mecânica, presença de sujidades, utilização de materiais reciclados sem os devidos tratamentos e cuidados, bem como os aspectos toxicológicos em virtude de a síntese química empregada nas embalagens.

2.3.3 Consistência e matéria-prima da embalagem

A consistência da matéria-prima utilizada nas embalagens é de fundamental importância de acordo com o produto que será embalado, pois as embalagens devem se adequar às características individuais determinadas para cada produto. Conforme mostra o Quadro 3, observa-se a consistência da embalagem em relação à matéria-prima utilizada.

Quadro 3 – As embalagens de acordo com a sua consistência e matéria-prima utilizada

	Consistência	Matéria-prima
Divisões das embalagens	Rígidas	Metal
		Vidro
		Papelão
		Madeira
		Plástico rígido
	Semirrígidas	Garrafa e recipiente plástico
		Laminados mistos
	Flexíveis	Plásticos
		Celulose regenerada (celofane)
		Alumínio (folha)
Papel		

Fonte: Adaptado de Evangelista (2008, p. 493).

A divisão apresentada no Quadro 3 é fundamental para a definição de qual matéria-prima deve compor uma embalagem.

O Quadro 4 demonstra quais são os principais autores que abordam as matérias-primas pertinentes à confecção de embalagens, devendo ser relacionadas de acordo com a característica de cada produção.

Quadro 4 – Principais matérias-primas utilizadas nas indústrias de embalagem e os principais autores que as abordam em seus trabalhos

Matéria-prima	Principais autores
Plástico	Abiplast, 2013a; Abiplast, 2013b; ABRE, 2013b; Evangelista, 2008; Germano e Germano, 2008; Mestriner, 2011.
Metais	ABAL, 2013; ABEAÇO, 2013; Chagas, 2006; Evangelista, 2008; Gava, 2006; Germano e Germano, 2008.
Vidros	ABRE, 2013b; Abividro, 2013; Evangelista, 2008; Germano e Germano, 2008.
Papéis	ABRE, 2013b; Germano e Germano, 2008; Gonçalves, 2006; Bracelpa, 2013; Roncarelli e Ellicott, 2010; Gava, 2006.
Madeiras	ABRE, 2013b; Evangelista, 2008; Germano e Germano, 2008.

Fonte: Elaboração própria.

A definição dessas matérias-primas é de suma importância para os produtos da área alimentícia, uma vez que todas elas podem ser utilizadas nas embalagens. Cabe mencionar que pode ocorrer a contaminação do alimento em decorrência da migração de elementos de sua composição, como corantes, tintas de impressão e vernizes, bem como por microrganismos presentes nas embalagens (GERMANO; GERMANO, 2008).

2.3.3.1 Plásticos

A palavra plástico origina-se do grego *plastikós*, ou seja, capaz de ser moldado. Os plásticos são materiais sintéticos ou derivados de substâncias naturais, comumente orgânicas, obtidas atualmente, em sua maioria, a partir dos derivados de petróleo (ABIPLAST, 2013).

Essa matéria-prima é utilizada em diversas embalagens, como filmes, sacos, tubos, engradados e frascos. Caracteriza-se pela leveza da embalagem e pode ser moldada em diversos formatos, sendo classificada como rígida, semirrígida ou flexível, conforme demonstra o Quadro 3. Desde os anos 1960, houve um crescimento na produção de embalagens plásticas, e a partir de 1970 a indústria brasileira de embalagem vem

acompanhando as tendências mundiais produzindo embalagens com características especiais, podendo ser usadas em fornos de micro-ondas e apresentando tampas removíveis manualmente, proteção contra luz, calor e evidência de violação, tudo isso para suprir a necessidade de um mundo moderno (ABRE, 2013b).

Para Germano e Germano (2008), a rápida extensão alcançada pelo plástico como matéria-prima é um dos mais importantes feitos da moderna tecnologia industrial de embalagens, pois ele substituiu, em diversas aplicações, a madeira, o vidro, o metal e até mesmo o papel e papelão.

O aumento de plástico é proveniente do maior crescimento da indústria petroquímica, a qual contribui com a maior parte para a produção de matéria-prima para embalagens. Em todos os setores em que o plástico é utilizado houve uma verdadeira revolução, pelo seu estilo funcional e modificador de hábitos (EVANGELISTA, 2008).

A referida matéria-prima é amplamente utilizada na indústria de embalagens e utiliza elevado número de processos e técnicas de produção, atribuindo grandes *performances* às embalagens, afirma Mestriner (2011).

Segundo a Abiplast (2013), Entre 1981 e 1990, a indústria plástica nacional gerou um crescimento de 2,3%. Entre 1991 e 2000, 2,7%. A partir da década seguinte, o ritmo aumentou, e de 2003 a 2010 a alta foi de 4,4%. Observa-se que o crescimento da indústria de plástico é notório.

2.3.3.2 Metais

A introdução das latas no mercado alimentício foi devido ao sucesso provindo da descoberta de Nicolas Appert, no final do século XVIII, tendo sido influenciado pelo imperador francês Napoleão Bonaparte, que ofereceu uma recompensa para quem apresentasse uma forma de preservar os alimentos por um período mais longo de tempo. As primeiras latas de comida só chegaram às lojas em 1830 e incluíam tomates, ervilhas e sardinhas, mas suas vendas eram lentas, principalmente pelo preço ainda elevado e pela dificuldade para abri-las – usavam-se martelos e talhadeiras. O alto preço das latas era atribuído à baixa demanda de mercado e ao método artesanal de fabricação e envasamento. Devido à sua praticidade, segurança e baixo custo, as latas estão presentes no dia a dia de toda a população. A cada dia que passa, os processos de produção nas indústrias de embalagens de lata estão sendo aprimorados para oferecer ao consumidor final sempre as melhores opções (ABEAÇO, 2013).

Para Chagas (2006), com a chegada da Companhia Siderúrgica Nacional, no início da década de 1940 no Brasil, foi possível fornecer às indústrias de produtos químicos, tintas, cervejas, refrigerantes e alimentos as embalagens metálicas, garantindo a qualidade do produto e a facilidade para o consumidor.

Gava (2006), explica que a folha de flandres é um laminado de aço com baixo teor de carbono revestido em duas faces com estanho, podendo ser caracterizado como uma embalagem rígida, podendo ter uma camada de verniz para poder proporcionar maior proteção ao produto.

Além das latas de folha de flandres, caracterizam-se como embalagens metálicas os tambores de aço e os laminados de alumínio. A folha de flandres é a chapa de aço fino, laminada a frio, com os dois lados revestidos com estanho comercial puro que evita a corrosão e a ferrugem, além de ser atóxico. A rigidez e a moldagem são garantidas pelo aço, o estanho também garante soldabilidade e beleza. Já o alumínio é leve, atóxico, maleável, resistente, podendo ser polido, pintado e impresso em qualquer cor. As embalagens de metais são usadas nos formatos de bisnagas, latas, bandejas e folhas finas. É um material amplamente utilizado para acondicionar alimentos, bebidas, produtos de higiene e beleza e, ainda, medicamentos sensíveis à luz, à água e ao calor. Graças ao processo de autoclave, as latas preservam os alimentos e aumentam sua vida de prateleira. São embalagens recicláveis (ABRE, 2013b).

De acordo com os dados da ABAL (2013), a previsão de consumo para o mercado doméstico de produtos transformados e a demanda interna de produtos transformados de alumínio em 2013 deverão atingir 1.480,4 toneladas, volume este 3,7% superior ao total de 2012.

Na visão de Evangelista (2008), as latas constituem um excelente acondicionamento para os alimentos em razão de suas inúmeras qualidades, tais como: impermeabilidade à luz, aos vapores de água e aos gases; resistência ao aquecimento e resfriamento, ao vácuo, à pressão interna e aos choques; facilidade de soldagem e manuseio principalmente pelo tempo de vida útil que elas proporcionam ao alimento.

Germano e Germano (2008) reforçam que uma das principais vantagens proporcionadas pelas embalagens metálicas é que elas proporcionam o que muitas embalagens de outras matérias-primas não o fazem: os alimentos podem ser processados e esterilizados na própria embalagem, especialmente os fotossensíveis.

2.3.3.3 Vidros

É uma das matérias-primas mais antigas utilizadas na fabricação de embalagens. É inerte, ajuda a preservar o produto e tem propriedades próprias, por exemplo, a barreira contra oxigênio. As embalagens feitas de vidro podem ser lavadas e reutilizadas, o material é 100% reciclável e não sofre perda de qualidade ou pureza. Além disso, essa matéria-prima apresenta boa resistência à compressão vertical, um ponto positivo para o empilhamento (ABRE, 2013b).

A Abividro (2013) publica que, em 2003, 5 milhões de toneladas de vidro foram recicladas e, em 2008, esse número cresceu para 7,1 milhões de toneladas, representando um acréscimo de 4%, e que 32,3% das cidades brasileiras têm um programa de coleta seletiva e 55,8% da região Sul do país tem o programa de coleta seletiva ativa.

Evangelista (2008) esclarece que a fabricação dos recipientes de vidro é proveniente da fundição de altas temperaturas e que eles se originam de elementos básicos da superfície da terra, como areia, barrilha quartzo, entre outros que combinados entre si são capazes de gerar vidros das mais diversas qualidades. Os que são fabricados com a finalidade de embalar alimentos são produzidos por meio de processos mais ou menos similares e com matéria-prima adequada a cada caso, que procuram criar recipientes que apresentem as seguintes características: resistência ao calor, corrosão de ácidos e choques com a qualidade de condução ou isolamento de eletricidade.

Ademais, quando a indústria alimentícia busca uma embalagem com a finalidade de proteger a forma do alimento em todas as fases de distribuição, o vidro apresenta-se como elemento ideal devido à sua rigidez e pelo fato de quase não modificar o volume sob pressão. Além disso, a resistência a elevadas temperaturas se torna fundamental para a indústria alimentícia em específico, pois os alimentos podem ser embalados e passarem por processos de elevadas temperaturas para garantirem a qualidade microbiológica do produto. Porém, existem pontos negativos, como o peso apresentado pela embalagem, o alto custo e a perda por quebra e a dificuldade de desenvolvimento de tampas adaptáveis (GERMANO; GERMANO, 2008).

2.3.3.4 Papéis

Gava (2006) afirma que as embalagens compostas de papel são consideradas flexíveis, sendo a primeira embalagem flexível comercial. Para a sua utilização, devem ser levados em consideração vários fatores, entre os principais para a área alimentícia estão a impermeabilidade, a resistência e a toxicidade.

Os papéis são amplamente utilizados nas embalagens, os sacos de papéis multifoliados surgiram para atender à demanda no acondicionamento de cimento e produtos químicos. As caixas e os cartuchos de papelão liso e ondulado que podem ser moldados em vários formatos são relativamente leves e ocupam pouco espaço de armazenamento. Existem processos que tornam o material resistente à água: laminação com filmes plásticos e aplicação de revestimentos. Os materiais celulósicos são biodegradáveis e recicláveis (ABRE, 2013b).

Para Germano e Germano (2008), inicialmente feito à mão, o papel foi a primeira matéria-prima de embalagem elaborada pelo homem e hoje tem sido muito utilizado para embalar produtos. Constituído por material bastante versátil, serve para o envasamento de produtos secos, protetores de unidades já embaladas e ou como embalagens de transporte. Segundo os autores, a escolha da embalagem de papelão depende da densidade, tamanho e peso do produto, se ele tem ou não o contato direto com a embalagem, podendo ser tratada no caso de produtos específicos.

Gonçalves (2006) assevera que o papel e o papelão são matérias-primas 100% biodegradáveis e recicláveis. As embalagens de papel proporcionam melhor manuseio, o empilhamento e o transporte, possuem também baixo peso, a sua superfície tolera diferentes tipos e qualidades de impressão. Sua ampla utilização vai desde a contenção e proteção de produtos leves, como cigarros, alimentos e medicamentos, até produtos de grande porte, como geladeiras e computadores, podendo ser utilizados para armazenar e/ou proteger o produto.

De acordo com os dados da Bracelpa (2013), o Brasil é um dos grandes produtores de papel, destacando-se mundialmente por produzir e abastecer os mercados com expressivos volumes de papel de embalagem, papéis para impressão e escrita e papel-cartão. Na última década, aumentou sua produção em 27,0%, com um crescimento médio de 2,7% ao ano, acompanhando as mudanças econômicas do país. O desenvolvimento socioeconômico e o aumento de renda da população, e conseqüentemente a inclusão de novos consumidores no mercado, resultaram em mais demanda por livros, cadernos, jornais e revistas, embalagens para alimentos, remédios e itens de higiene pessoal. Em 2010, o setor posicionou-se como 10º produtor mundial de papel e, em 2011, produziu 9,9 milhões de toneladas do produto.

Por outro lado, conforme Roncarelli e Ellicott (2010), os papéis causam impactos negativos sobre o meio ambiente, desde a destruição de florestas virgens até descargas tóxicas provindas do processamento da polpa para a fabricação do papel. Uma solução encontrada para diminuir esses impactos foi utilizar papéis reciclados, que hoje são tão bons quanto os que são fabricados com matéria-prima virgem, trazendo consideráveis benefícios ao meio ambiente. Contudo, o seu uso deverá ser restrito nas indústrias alimentícias, caso entrem em contato direto com o alimento, e monitorados quando forem utilizados como embalagem secundária ou terciária, pois podem proporcionar risco de contaminação ao alimento embalado por eles.

2.3.3.5 Madeiras

A madeira representa as primeiras embalagens modernas para o transporte de produtos manufaturados e matérias-primas, caixas e engradados. Há ainda os barris para o acondicionamento e envelhecimento de bebidas (ABRE, 2013b).

Essa matéria-prima, não evoluiu muito no Brasil, apesar de sua abundância e alta qualidade da matéria-prima. As embalagens de madeira são amplamente utilizadas para o transporte de produtos já embalados. Em sua maioria, caracteriza-se como embalagem secundária, ou seja, não tem o contato direto com o produto, afirma Evangelista (2008).

Segundo Germano e Germano (2008), atualmente essa matéria-prima não é um atrativo, devido à dificuldade de obtenção, moldagem e pelo seu alto custo. Ainda hoje os tonéis para o envelhecimento de bebidas alcoólicas são utilizados largamente nas indústrias, porém com a restrição do tipo de madeira a ser utilizada. Essas embalagens ainda estão sendo utilizadas no transporte de frutas e vegetais, em substituição às embalagens de plástico.

Tanto a madeira quanto o papel, para serem utilizados como matéria-prima de embalagens nas indústrias alimentícias, precisam de cuidados especiais, no caso dos papéis, deverão ser utilizados com o emprego de outras matérias-primas, como o plástico, para que não ocorra o contato direto com o alimento, uma vez que a embalagem de papel é considerada primária, pois entra em contato direto com o alimento. Já a madeira não pode ter contato direto com o alimento, pois favorece o crescimento microbiano, prejudicando a qualidade dele, por isso somente são aceitas essas matérias-primas como embalagem quando esta entra em contato indireto com o alimento, ou seja, quando utilizadas como embalagem secundária ou terciária. Visto que essa exigência é particularmente dos gêneros alimentícios, as embalagens de madeira e papel devem ser empregadas nos produtos não alimentícios.

2.4 O Mercado das Embalagens

Para Mestriner (2011), o sistema capitalista moderno proporciona uma concorrência muito acirrada entre as indústrias, que sempre estão buscando oferecer novidades aos seus consumidores na tentativa de surpreender constantemente seus concorrentes nos mais diversos atributos que envolvem os produtos. Dessa forma, é vital conhecer as ferramentas envolvidas e fornecer parâmetros e avaliações preciosas que servem de orientação para a tomada de decisão do *marketing*.

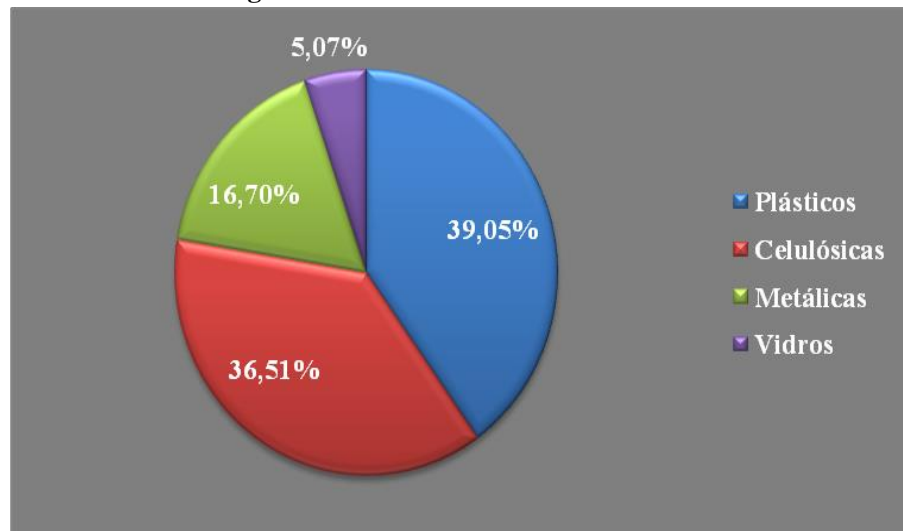
Conforme estudos de Sarantópoulos e Rego (2012), o crescimento do comércio global de embalagens está sendo incentivado por várias tendências, como a crescente urbanização, os investimentos em construção, a expansão do setor de saúde e o acelerado desenvolvimento ainda evidente nas economias emergentes, incluindo China, Índia, Brasil. O crescimento da renda pessoal disponível nos países em desenvolvimento provoca uma larga demanda por produtos em seus respectivos mercados de consumo, proporcionando crescimento nas indústrias produtoras de embalagens para esses bens. Acredita-se que até 2016 o envolvimento do Brasil no mercado mundial aumentará de 3,7% para 4,0%. Espera-se que a China se consolide como o segundo maior mercado de embalagens, com o Brasil elevando-se da sétima para a quinta posição no *ranking*, até o referido ano.

Gonçalves (2006) expõe que o cenário mundial apresenta uma séria crise ambiental em decorrência de diversos fatores, incluindo a utilização intensiva de embalagens, o que tem gerado grandes transtornos ambientais. Roncarelli e Ellicott (2010) apresentam em seus estudos que a preocupação cada vez maior da opinião popular sobre o desenvolvimento sustentável forçou os governantes de todo o mundo a implantar legislações cada vez mais rigorosas a respeito das embalagens a fim de reduzir o impacto ambiental causado por elas, transferindo a responsabilidade para a gestão das embalagens (empresas produtoras de embalagem). Em termos numéricos, segundo Sarantópoulos e Rego (2012), a indústria de embalagens de alimentos faturou R\$ 316,5 bilhões em 2011, oferecendo um crescimento de 5,2% em comparação a 2010. Desde 2005, o setor desenvolveu, em média, 3,7% ao ano com o *food service*, registrando uma alíquota de crescimento maior que o varejo alimentício nesse período.

2.4.1 Faturamento da indústria e a produção física de embalagens

Além de proporcionarem inúmeros benefícios, as embalagens também movimentam uma parte da economia do País.

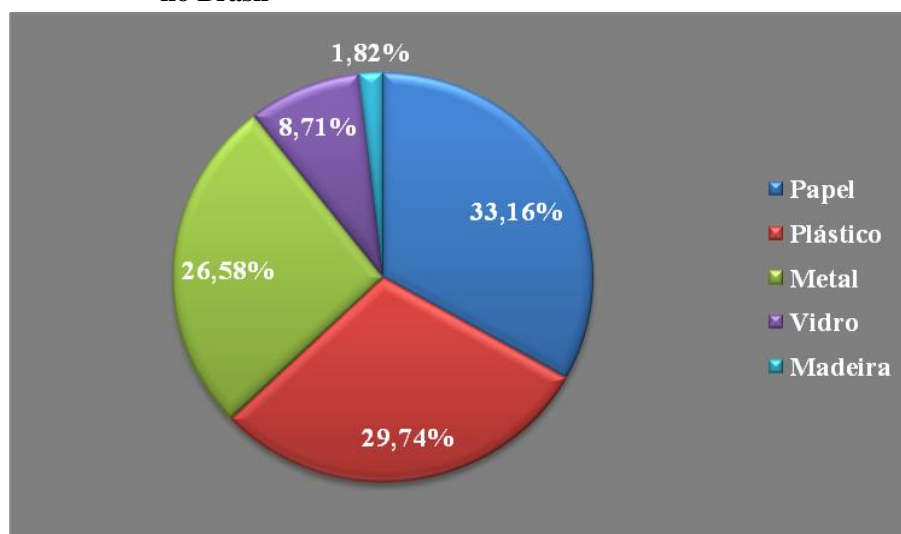
Gráfico 1 – Porcentagens representativas do faturamento total do setor de embalagem brasileiro



Fonte: Adaptado de ABRE (2013c).

Conforme se observa no Gráfico 1, os plásticos representam a maior participação no valor da produção do total, seguido pelo setor de celulósicos, metálicos e vidros. Para 2013, as perspectivas para o setor são positivas, pois a produção de embalagens deverá crescer até 2% neste ano e obter receitas líquidas de venda na ordem de R\$ 48 bilhões (ABRE, 2013c).

Gráfico 2 – Produção física de embalagens por segmento no ano de 2012 no Brasil



Fonte: Adaptado de ABRE (2013c).

Observa-se, no Gráfico 2, que, em 2012, em relação às demais matérias-primas utilizadas no setor de embalagens, o papel representou a maior produção nesse ramo de atividade, seguido do plástico, que juntos representam mais de 50% do total das matérias-primas, demonstrando o quanto eles são importantes. Confirmando os dados anteriormente descritos, o papel vem ganhando cada vez mais espaço no mercado de embalagens, e a madeira, por sua vez, continua em queda.

Indo ao encontro do crescimento do setor de embalagens, pode-se destacar de forma positiva, em 2012, o setor de perfumaria, sabões, detergentes e produtos de limpeza, seguido pelo setor de bebidas e o farmacêutico (ABRE, 2013b).

2.5 Embalagens, Sustentabilidade e Meio Ambiente

Conforme já mencionado, a embalagem, para Germano e Germano (2008), tem por objetivo entregar ao consumidor os produtos com o mesmo nível de qualidade daqueles recém-preparados, devido à sua capacidade de protegê-los contra agentes prejudiciais, como os micro-organismos, sujidades e infectantes. Entretanto, atualmente muitas particularidades da embalagem devem ser levadas em consideração, pois, dependendo do que for embalado, por exemplo, gêneros alimentícios, poderá haver o risco de contaminação microbológica e química causada pelas próprias embalagens.

É evidente a função das embalagens e o que ela representa além da proteção que proporciona ao produto acondicionado, porém inúmeras variáveis estão envolvidas nesse

processo, principalmente a questão atual “sustentabilidade”, que vem demonstrando vários benefícios aos produtores que se adequarem a essa nova realidade, praticando ações sustentáveis.

Além dos produtores, todas as pessoas, bem como a natureza, acabam beneficiando-se do correto uso de embalagens e das matérias-primas nelas utilizadas. Seiffert (2009) aponta que o ser humano possui uma estreita relação com o meio ambiente, pois através de sua qualidade de vida constrói o meio no qual vive sendo que a qualidade de vida do homem é uma consequência direta da qualidade ambiental.

Segundo as informações do ECOD (2012), embora pouco relevante para muita gente, as embalagens são grandes vilãs da natureza. A fabricação, a utilização e o destino final delas implicam em impactos ambientais, uma vez que as embalagens, no final, inevitavelmente se tornam lixo urbano. A questão é: existem métodos possíveis de proporcionar sustentabilidade à embalagem seja pelo uso de materiais, seja pelo processo de fabricação, isto é, pelo seu consumo consciente?

Philippi Júnior e Pelicioni (2005) afirmam que a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecida em 1981 mediante a publicação da Lei nº 6.938, define os princípios e objetivos para estabelecer o Sistema Nacional do Meio Ambiente, integrando os esforços de todas as esferas de governo envolvidas com a questão ambiental, para a melhoria da qualidade do meio ambiente, visando assegurar as condições de desenvolvimento econômico à proteção da vida humana. O referido Sistema foi estabelecido para garantir que as ações ambientais sejam controladas, para que haja melhor qualidade de vida a todos, sendo os poluidores penalizados pelas ações irregulares.

Essa relação da qualidade de vida gerada pelas opções econômicas adotadas é também de responsabilidade das empresas envolvidas na produção de embalagens, visto que a tendência é atender às normas estabelecidas por entidades governamentais referentes ao meio ambiente e às necessidades dos consumidores, as quais estão cada vez mais voltadas à sua comodidade.

Roncarelli e Ellicott (2010) chamam a atenção para as tendências atuais das embalagens sustentáveis, que, na concepção dos autores, são aquelas que têm o menor grau de degradação ao meio ambiente, como rótulos reciclados e tintas naturais.

Cabe destacar que a embalagem sustentável é um tema muito complexo que pode ser definido pela proporção ideal de embalagem para determinado produto, com vistas a maximizar o sucesso de seu uso e minimizar a geração de resíduo e desperdício,

proporcionando o destino final adequado para ela por meio do seu reaproveitamento e, assim, não apresentando efeitos indesejáveis ao meio ambiente.

De acordo com dados da ABRE (2013d), a sustentabilidade pode ser definida como um estado de equilíbrio nos âmbitos social, econômico e ambiental que atende às necessidades da geração atual, mas sem prejudicar ou comprometer o atendimento às futuras gerações.

Nesse sentido, as embalagens atuais estão sendo desenvolvidas para atender às necessidades do novo estilo de vida dos consumidores, às legislações e às necessidades dos clientes. Para Calver (2009), a vida atual das pessoas apresenta uma característica diferenciada quando se compara com décadas anteriores, pois as pessoas têm menos tempo para se alimentar, levando uma vida muito corrida. Assim, para o estilo de vida dessas pessoas, foram desenvolvidas embalagens menores que cabem nas bolsas, mochilas e maletas; para isso, as empresas precisaram se adequar às leis que atendem ao meio ambiente, tornando as embalagens um meio de menor contaminação pelo fato de serem fabricadas com materiais recicláveis, ação condizente com o conceito de sustentabilidade.

Na década 1990, Kerin et al. (2007) destacam que, no tocante a embalagens, surgiram duas tendências globais. A primeira envolve os efeitos ambientais da embalagem, pois o mundo cada dia mais apresenta a necessidade de cuidados especiais em relação a ela devido ao crescimento dos dejetos sólidos e à carência de locais para a realização do tratamento da embalagem. Diante disso, os materiais recicláveis são primordiais para o controle ambiental. A segunda ressalta a preocupação com a saúde da população e a segurança dos materiais envolvidos na embalagem, porém fabricar embalagens nessa tendência demanda um custo mais elevado, assim cabe refletir se o consumidor atual está disposto a pagar por esse produto.

Indo mais além, Stewart (2010) afirma que, atualmente, a novidade é evitar as embalagens, pois essa é uma questão fundamental para se considerar em virtude das razões ambientais. A aceitação dessa novidade é relativamente fácil apenas com a eliminação das embalagens secundárias, porém estas, por sua vez, deverão ser trabalhadas com o consumidor, que não está acostumado a essa nova proposta ecológica.

Em seu estudo, Gonçalves (2006) assevera que o cenário mundial desfruta de uma crise ambiental provocada por inúmeros fatores, incluindo a utilização intensiva de embalagens. Nesse sentido, a evolução do consumo é um fator de grande importância quando se procura compreender a crescente preocupação com a degradação da embalagem no meio ambiente.

Buscando melhorar o problema da crise ambiental, os países europeus têm sido formadores de opinião no que diz respeito às inovações de embalagens e à sustentabilidade afirmam Kerin et al. (2007). Cada vez mais, as empresas estão utilizando a apreciação do ciclo de vida das embalagens para analisar o efeito ambiental causado por elas em cada etapa do processo de sua criação, desde a produção até o descarte.

Roncarelli e Ellicott (2010) descrevem ainda que, para o desenvolvimento da embalagem, o velho e tradicional conceito dos três Rs (reduzir, reutilizar e reciclar) é parte fundamental de uma hierarquia de tratamento de resíduos, que é essencial na construção de um projeto de embalagens, sendo grande o interesse político na fabricação de embalagens sustentáveis.

Observa-se que é notória a preocupação mundial em reduzir o lixo gerado pelas embalagens, sendo primordial a aplicação de estratégias para o uso correto delas. Pode-se afirmar que a redução das embalagens e a sua reutilização são métodos muito utilizados atualmente, por exemplo, a substituição das embalagens secundárias e terciárias de papel ou papelão por plásticos rígidos reutilizáveis. Essa nada mais é do que uma tática ecologicamente correta para a melhoria das condições ambientais.

Calver (2009) relata que a sustentabilidade influencia diretamente na decisão de *design*, uma vez que muitas empresas estão voltadas para questões pautadas na fabricação de um produto com o impacto ambiental menor.

Desse modo, torna-se fundamental, na elaboração de projetos de embalagens, estudos mais profundos que auxiliem na decisão de qual matéria-prima utilizar, visto que o meio ambiente está propício a ser o seleiro residual das embalagens, caso elas não sejam utilizadas e descartadas corretamente pelos seus usuários, os quais, muitas vezes, não se preocupam com o destino final delas.

De qualquer forma, não se pode negar que a embalagem tem um lado positivo e necessário. Sarantópoulos e Rego (2012) afirmam que, com o crescimento do consumo de produtos, as embalagens são parte essencial de processos eficientes e sustentáveis, garantindo qualidade e segurança aos consumidores. Assim, o monitoramento das tendências de embalagem conceberá, cada vez mais, um fator estratégico para a rivalidade entre empresas, pela capacidade de proporcionar oportunidades e sugerir desafios e alternativas promissoras de investimento na área.

Conforme Philippi Júnior e Pelicioni (2005), a complexidade da questão da sustentabilidade aumenta a necessidade e importância de ações de todos os setores da gestão ambiental para a busca integrada da sustentabilidade, pois vários fatores estão envolvidos.

No tocante à reutilização das embalagens, ela pode ainda ser caracterizada pela reciclagem no país, a qual vem se destacando a cada dia que se passa. Entretanto, temos de levar em consideração que nem todos os produtos podem ser embalados com materiais recicláveis. Um exemplo claro são os gêneros alimentícios, que podem somente ter o contato direto com embalagens secundárias, o que na direção contrária à proposta moderna de reutilizar e reduzir as embalagens secundárias, todavia estas podem ser utilizadas por indústrias de outro segmento.

Gonçalves (2006) ressalta que a reciclagem do Polietileno Tereftalato (PET) no Brasil apresenta várias dificuldades e, por essa razão, apesar do seu acelerado crescimento na última década, precisa superar alguns desafios de forma a se ampliar para níveis mais avançados em direção à sustentabilidade. Os principais problemas com a coleta de PET dizem respeito à separação por coloração e tipo, devido a seus múltiplos usos e aplicações, e à contaminação por outros materiais plásticos, além de cola e sujeira. Outro fator que esbarra nessa dificuldade é a presença de pessoas atravessadoras, as quais dificultam o avanço da qualidade do processo produtivo, seja na qualidade, seja na confiabilidade da coleta, com nítidos obstáculos à maior profissionalização delas. Somam-se a isso as poucas ações voltadas à coleta seletiva, em comparação com o universo urbano do País. O PET é um dos principais materiais utilizados nas indústrias de embalagens e sua demanda é muito grande. Resta fazer uma pergunta básica para as empresas produtoras de embalagens, ou seja, se elas são ambientalmente corretas, ressalta Shimp (2009), que fortalece esse assunto dizendo que um grande número de inovações de embalagens ambientalmente seguras tem contribuído para aumentar o que chamamos de *funcionalidade societária*. A substituição das matérias-primas tem sido a alternativa para solucionar esse problema mundial.

O Brasil se destaca na reciclagem de embalagens de alumínio, com indicador acima de 97%, em comparação com o Japão, os Estados Unidos, a Europa e a Argentina. Já no tocante à reciclagem de PET, o Brasil fica somente atrás do Japão. Em relação à reciclagem de papelão, permanece no *ranking* acima da Europa e Argentina, mas em posição inferior ao Japão e aos Estados Unidos. Comparando com o Japão, é presumível avaliar que o Brasil ainda poderá desenvolver-se bastante em relação à reciclagem de embalagens plásticas, de folha de flandres e mesmo de PET e vidro (SARANTÓPOULOS; REGO, 2012).

2.6 Principais Elementos Visuais das Embalagens

Os consumidores são bombardeados de informações, mensagens e estímulos visuais, por isso é importante conhecer quais são os elementos necessários, para poder chamar a atenção de um consumidor, despertando com a embalagem o desejo de compra, podendo oferecer um serviço adicional à fidelização do consumidor.

A determinação dos elementos visuais predominantes nas embalagens é fundamental para posicionar o produto no mercado tão competitivo de hoje. As embalagens normalmente apresentam ao consumidor os elementos básicos da comunicação visual, demonstrando como e quando utilizar os produtos que acondicionam, as características que os compõem, as exigências legais para atendê-los. No caso específico de produtos alimentícios, além deles apresentarem informações nutricionais, a cor e o *design* são fundamentais para a sua sobrevivência no mercado. Kerin et al. (2007), em seus estudos, demonstram que o elemento visual da embalagem, proposto pela marca do produto, agrega valor para a empresa, pois a percepção criada na mente do consumidor proporciona uma gama de vantagens, sendo esse um dos pontos primordiais para a elaboração de um novo projeto de embalagem.

Certo de que a imagem será o ponto de maior proeminência na embalagem, o *designer* deve se dedicar a apresentar a melhor forma, fazendo com que todos os elementos cruciais a serem apresentados nos rótulos dos produtos alimentícios sejam explorados da melhor forma possível e pautados nos códigos e na legislação que regem as embalagens.

Esses elementos visuais das embalagens demonstram a diferenciação dos produtos, fazendo com que elas se tornem cada vez mais sofisticadas. Isso não é privilégio da atualidade, pois, no passado, os elementos gráficos já possuíam papel essencial na diferenciação dos produtos, podendo ser destacados como exemplos o amido de milho Maizena, a aveia Quaker, a Coca-Cola, a palha de aço Bombril, o sabão em pó Omo, entre outros produtos que se tornaram sinônimos em sua categoria, fazendo com que o público-alvo passasse a reconhecê-los pelo próprio *design*. A seguir, são expostos os elementos que podem ser considerados como essenciais na elaboração de uma embalagem.

2.6.1 Forma

A forma de um produto é o principal componente de diferenciação na embalagem, podendo marcar a identificação de um produto e ostentar a marca. Além disso, o molde dos frascos diferenciados destaca o congestionamento das gôndolas, sobressaindo aos demais

produtos concorrentes (MESTRINER, 2011). Isso pode ser facilmente observado nos supermercados, local em que se identifica rapidamente a variedade das formas das embalagens.

Shimp (2009) deixa bem claro em seus estudos que os *designers* unem vários elementos para poderem apresentar os benefícios aos seus usuários e que as formas das embalagens poderão ser influenciadas pelo gênero dos consumidores, ou até mesmo relacioná-las às emoções que lhes proporcionam. Por exemplo, um produto que apresenta, em sua embalagem, linhas horizontais indica relaxamento e calma, inspirando sensações de tranquilidade, pois é mais fácil as pessoas moverem os olhos no sentido horizontal que no vertical (vide Figura 3). As linhas no sentido vertical induzem sentimentos de força, confiança e até orgulho. As linhas redondas e curvas conotam feminilidade; em contrapartida, linhas pontiagudas e angulares apontam masculinidade.

Figura 3 – Vinho nobre representado pelas linhas no sentido horizontal



Fonte: EmbalagemMarca (2012, *on-line*).

Todos esses fatores devem ser cuidadosamente analisados, pois podem ser determinantes para o sucesso ou fracasso de um produto no mercado. A característica da forma está intimamente relacionada com o produto que a compõe, em especial os gêneros alimentícios, que podem sobressair sobre os demais. O tamanho da embalagem pode ser outra característica importante, pois nem sempre ele é proporcional ao produto ao qual compõe a embalagem, podendo o tamanho da embalagem ser positivo ou não pela expectativa gerada ao consumidor.

Buscar uma embalagem inovadora pode ser uma alternativa viável, afirma Giuliani (2003). O autor ressalta ainda que possa ser o caminho mais curto para uma catástrofe, visto que os fabricantes mundiais de embalagem têm investido milhões de dólares e anos de pesquisa para engarrafar as cervejas em embalagem PET. Em pesquisas brasileiras, averiguou-se que o consumidor elege uma cerveja por preço, marca, sabor e temperatura, os estrategistas ressaltam ainda que, se a cerveja estiver gelada, a marca e o sabor podem ser até descartados. O mais difícil é derrubar o preconceito de que cerveja não pode ser comercializada em embalagem de plástico. Acredita-se que esse seja o desafio para os *designers*, no sentido de trabalharem um novo molde de frascos de cerveja, proporcionando, assim, a quebra desse paradigma.

2.6.2 Cores

As cores são ferramentas poderosas no *marketing* da embalagem de um produto, visto que elas podem mexer profundamente com o cliente, pois emocionalmente as cores tocam as pessoas, influenciando suas decisões. Cores diversas podem proporcionar ao consumidor a sensação de calma, estímulo, segurança e perturbação ou, então, podem atraí-lo ou afastá-lo, já as cores fortes proporcionam um maior impacto sobre o consumidor, seja positivo ou não.









A forma, para Mestriner (2011), é o mais respeitável elemento diferenciador de um produto, entretanto a cor compõe-se principal elemento de comunicação, proporcionando estímulo visual como nenhum outro.

As cores podem direcionar o tipo de público ao qual o produto será destinado, visto que não é unicamente a cor que irá proporcionar ao consumidor a necessidade ou o desejo de adquirir o produto, mas, de maneira subjetiva, ela está ligada ao tipo de alimento, pois fica no subconsciente do consumidor a relação da cor da embalagem com o próprio produto, por exemplo, embalagem amarela para mostarda e vermelha para molho de tomate.

Segundo pesquisas realizadas por Farina, Perez e Bastos (2011), o impacto causado pela cor não é fundamentalmente sinônimo de visibilidade, pois a atenção captada por uma cor não é peculiar de sua luminosidade, mas também dos efeitos psicológicos e culturais que ela produz. Existem produtos que estão intimamente relacionados com a moda, exigindo uma renovação maior no esquema das cores utilizadas, o qual pode ser associado aos calçados e roupas, já as embalagens dos alimentos, em sua maioria, possuem a sua cor predominante caracterizando o produto.

No Quadro 5, observa-se que as cores estão intimamente relacionadas com o grau de percepção que o consumidor tem sobre ela, sendo a cor laranja a que sobressai das demais, e o cinza a que menos está relacionado com a percepção do consumidor, mostrando uma superfície de várias cores por frações de segundos, o que reforça os estudos de Giuliani (2003), segundo o qual são necessários apenas três segundos para um produto atrair a atenção do consumidor, e o autor vai além afirmando que existem 85% de chance de a venda ser efetivada caso a pessoa pegue esse produto para avaliar. Destaca-se, então, uma reflexão da importância da apresentação das cores em uma embalagem.

Quadro 5 – Relação da cor com o grau de percepção do ser humano

COR	PERCEPÇÃO (%)
	Laranja 21,4
	Azul 17,0
	Negro 13,4
	Verde 12,6
	Amarelo 12,0
	Vermelho 8,6
	Violeta 5,5
	Cinza 0,7

Fonte: Adaptado de Farina, Perez e Bastos (2011, p. 142).

Observa-se que o impulso de compra do consumidor pode estar presente na maioria das vezes no caso daqueles produtos que ainda não conhece, porém cabe à cor fazer o papel do *marketing*, ou seja, chamar a atenção dos consumidores, levando-os a adquirir o produto e se tornar fiéis a ele.

As cores não podem se sobrepor às embalagens exclusivamente pelo gosto individual, pois este é um valor conceitual subjetivo, além de ser variável. Quanto maior for o estudo do perfil do consumidor e das características mercadológicas do produto, melhor será a aceitação deste no mercado. Pode-se afirmar, então, que as cores são elementos motivadores na decisão de compra, sendo uma poderosa ferramenta que pode ser utilizada na comercialização de produtos.

Figura 4 – Catchup Arisco

Fonte: Arisco (2012, *on-line*).

A Figura 4 traz a imagem do *catchup* tradicional da marca Arisco, demonstrando a importância da cor da embalagem, uma vez que o vermelho, nesse caso, fundamenta-se na matéria-prima do produto, o tomate. As cores da embalagem valorizam o produto, associando-lhe as cores predominantes dos alimentos que o compõem, além de apresentarem uma imagem atraente aos olhos do consumidor.

A idade das pessoas também influencia na decisão das cores, segundo Farina, Perez e Bastos (2011). Assim, adultos e idosos preferem cores com tonalidades escuras, predominando o azul e o verde, já o vermelho é a cor que se associa à infância, ou seja, a cor predominante nessa fase, conforme aponta o Quadro 6.

Quadro 6 - Relação da cor com a idade

COR		IDADE
	Vermelho	1 a 10 anos – idade da efervescência e da espontaneidade
	Laranja	10 a 20 anos – idade da imaginação, excitação e aventura
	Amarelo	20 a 30 anos – idade da força, potência e arrogância
	Verde	30 a 40 anos – idade da diminuição do fogo juvenil
	Azul	40 a 50 anos – idade do pensamento e da inteligência
	Lilás	50 a 60 anos – idade do juízo, do misticismo e da lei
	Roxo	Acima de 60 anos – idade do saber, da experiência e da benevolência

Fonte: Adaptado de Farina, Perez e Bastos (2011, p. 142).

Segundo Mestriner (2011), aos *designers* cabem a sabedoria e a responsabilidade para estudarem qual é o perfil público-alvo de um produto, pois, assim, podem definir qual é a melhor cor a ser estampada nas embalagens, juntamente com outros fatores extrínsecos que também devem ser analisados.

Vários estudos, como os de Farina, Perez e Bastos (2011) e Mestriner (2011), apontam que são nítidas as reações e as influências físico-sócio-psíquicas dos indivíduos, a respeito das cores, pois, há quase duzentos anos a humanidade deu início ao emprego das cores com a magnitude de hoje. Para Mestriner (2011), existem combinações que funcionam melhor com produtos doces e outras com salgados; além disso, os produtos que utilizam as cores como ponto relevante de sua embalagem são facilmente reconhecidos pelos consumidores.

2.6.3 Design

O objetivo primordial do *design* é causar uma boa impressão do produto por meio da embalagem, pois é nesse primeiro contato que o produto é notado. A eficácia da embalagem é comprovada quando o consumidor foca o seu alvo, isto é, o produto exposto, e percebe que ele pode atingir o objetivo de oferecer-lhe aquilo que está ilustrado na embalagem. Quando esse objetivo é alcançado, o produto atenderá às expectativas do consumidor, caso contrário, o fracasso acontecerá, levando-o a ser infiel ao produto e à marca.

Kotler e Keller (2012) apresentam em sua obra que o *design* é cada vez mais entendido como uma operação essencial para o crescimento econômico das empresas e também dos países, pois elas estão adotando o *design* como modelo de gestão, proporcionando um grande crescimento econômico e estabilidade no mercado. Os *designers* possuem o dom de investigar o problema do produto, da marca, do *design* arquitetônico ou de sistemas, o que lhes possibilita o uso da inovação para encontrarem soluções espetaculares que realmente proporcionem a diferença no mercado, fazendo com que a estética da embalagem se torne a alma da empresa.

Na visão de Shimp (2009), o *design* está relacionado à disposição das informações em uma embalagem, a qual se caracteriza como eficiente quando permite um bom fluxo visual, pois propicia ao consumidor um foco que lhe transmite um significado sobre as propriedades e os benefícios da marca.

A estruturação de um novo *design* reflete as ambições do proprietário da marca, para o qual, segundo Calver (2009), é fundamental aumentar as vendas, ter maiores lucros, maior participação no comércio, reduzir o custo da embalagem que às vezes chega a ser mais cara que o próprio produto, ter reatividade de mercado mais rápida, melhor distribuição e, principalmente, instigar o consumidor à percepção sob um novo foco ou lançamento de um novo produto.

Diante do comportamento de compra e das preferências do consumidor, pode-se afirmar que a marca esteja cada vez mais em sua mente. Conforme as palavras de Cobra (2009), a qualidade de um produto pode ser avaliada pelo consumidor simplesmente pela expectativa que ele tem em sua mente, ou seja, a expectativa que o consumidor apresenta a respeito de um produto pode desempenhar a qualidade deste. A expectativa, por sua própria natureza, é conectada unicamente às propriedades intangíveis. Nessa questão, o *design* age com a mesma intensidade em todas as variáveis do *brand equity*, que significa “o valor da marca”, razão pela qual o *design* tem se tornado cada vez mais importante na construção de uma marca, pois ela será valorizada pelo consumidor caso atenda as suas expectativas.

Nesse sentido, é importante reforçar que o *design* de uma embalagem, por mais atraente, inovadora e bonita que seja, deverá primeiramente atender às expectativas do consumidor, pois é através dela que ele poderá se tornar fiel ou infiel ao produto ou à marca. Por exemplo, caso o *design* da embalagem apresente características femininas, poderá haver perda de consumidores masculinos.

Giuliani (2003) ressalta que, desde o fim da década de 1980, o mercado apresenta-se em grande expansão e muito diversificado, as empresas têm buscado lançar novos modelos de produtos para tentarem posicionar-se no mercado.

Quando os consumidores vão aos supermercados, procuram produtos que atendam às suas necessidades básicas, bem como vão além, procurando aqueles produtos ou marcas que lhes conferem identidade e proporcionem prazer.

As indústrias alimentícias devem levar em consideração o impacto que o *design* causa aos consumidores, porém não podem esquecer que as embalagens devem ser projetadas de modo que facilitem a moldagem e a alimentação da máquina de enchimento. Germano e Germano (2008) destacam que o *design* da embalagem não pode ser vista somente como uma questão estética, mas deverá ser projetada de forma econômica, que evite o desperdício de material e também do produto ao qual está embalado por ela, apresente boa resistência mecânica e ocupe o menor lugar possível nos depósitos. Esse formato deve, ainda, considerar sua funcionalidade para o consumidor, pois o custo do produto é influenciado pela composição da embalagem, que muitas vezes é mais cara que o próprio alimento nela contido.

A nova tendência no *design* das embalagens é que elas apresentem funcionalidade, proporcionando facilidade de abertura, possibilidade de serem fechadas novamente sem prejuízo dos produtos que acondicionam, facilidade no transporte do ponto de venda até o local do consumo tanto em relação ao peso quanto à presença de alças, quando

possível possibilite reaproveitamento em uso doméstico, seja reciclável e tenha uma boa estética valorizando o produto.

Figura 5 – Embalagem de água de coco da marca Ducoco



Fonte: Ducoco (2012, *on-line*).

A Figura 5 mostra uma embalagem com abertura especial, com a característica de poder ser fechada após o uso caso não seja utilizado o produto de uma única vez, facilitando também o controle de qualidade dele. Além dessa característica, apresenta um *design* moderno, e as cores branca e verde que estão estampadas na embalagem caracterizam o produto em sua forma natural.

Stewart (2010) afirma que a embalagem é fundamental para poder transparecer ao consumidor o que o produto tem de melhor a oferecer-lhe. Por outro lado, uma coisa que a embalagem nunca pode fazer é enganar ou induzir falsas promessas ao consumidor, prometendo mais que o produto pode oferecer. Caso isso aconteça, a marca será vista pelo consumidor com outros olhos, levando-o a ser infiel ao produto ou até mesmo à própria marca, além de a empresa responsável responder judicialmente por oferecer um produto que não atende às características que estão estampadas na embalagem.

2.7 Tendências e Inovações das Embalagens

Observa-se que, no início do século XXI, nas gôndolas dos supermercados, nas mídias e em qualquer local que comercializa ou divulga produtos, houve uma disputa das empresas por um mercado cada vez mais competitivo, não sendo diferente nas empresas de embalagens alimentícias, pois o atual consumidor está à procura de produtos que atendam à sua nova necessidade, que é a praticidade de levar, armazenar, abrir, consumir e até mesmo

reduzir o desperdício e minimizar os riscos, portanto as empresas devem se atentar a essa nova exigência. Por outro lado, elas não podem deixar passar despercebido que esse consumidor também está à procura de qualidade, ou seja, não adianta o produto ser chamativo, de fácil acesso e consumo se não apresentar as características nutricionais por ele desejado.

Os consumidores têm vivenciado ligeiras mudanças sociais e comportamentais, são conscientes, possuem maior nível de exigência e buscam constantemente informações objetivas que lhes proporcionem as decisões de compra. Essas informações chegam até eles diretamente por interferência da embalagem ou da interatividade que lhes são favorecidas por meio de ferramentas interativas como a Internet, hoje disponível até em *smartphones*. Produtores e usuários de embalagens devem se atentar a essas tendências, de forma que suas embalagens acolham a esses novos consumidores, com seus estilos de vida (SARANTÓPOULOS; REGO, 2012).

Para Gonçalves (2006), o comércio e o transporte internacional são tendências provenientes do processo de globalização, e a consequência para a indústria de embalagens é o surgimento de embalagens capazes de vencer as barreiras econômicas, culturais e sociais de diferentes países. As novas redes industriais são decisivas na construção de boas relações entre fornecedores, fabricantes e clientes, e os assuntos ambientais são considerados de grande importância atualmente, tendo o desenvolvimento sustentável como princípio fundamental para o futuro das indústrias de embalagem. Essa tendência aponta para a necessidade da valorização do impacto ambiental causado pela embalagem durante todo o seu ciclo de vida.

Roncarelli e Ellicott (2010) comentam que a indústria de embalagem atualmente está mudando o seu conceito na hora de produzi-la, buscando os benefícios que proporcionam uma impressão ambientalmente amigável em relação às matérias-primas utilizadas. Ultimamente as tintas causam menor impacto ambiental, pois são desenvolvidas à base de soja ou outros vegetais, ao invés de petróleo, proporcionando maior sustentabilidade, além de as cores serem mais ricas e uniformes, uma vez que são produzidas de uma fonte renovável, inversa ao petróleo.

Conforme Gonçalves (2006), o aumento de normas e padrões internacionais proporciona um impulso direto nas embalagens, principalmente as de alimentos e medicamentos, pelo fato de essas indústrias serem dominadas por grandes corporações multinacionais. A adequação das certificações *International Organization for Standardization* (ISO) 9000 e ISO 14000 tem sido um dos grandes desafios para a indústria da embalagem,

que considera a gestão ambiental dos processos produtivos e a gestão da melhoria da qualidade, fazendo com que a concorrência se torne cada vez mais acirrada nas indústrias de embalagem.

Sarantópoulos e Rego (2012) descrevem que por meio de análise comparativa foram identificadas as tendências comuns e posteriormente classificadas em cinco grandes grupos denominados macrotendências das embalagens. A criação das macrotendências oferece uma referência para a análise das tendências e inovações no setor.

Observa-se, no Quadro 7, que vários fatores influenciam as tendências no mercado das embalagens, as quais estão com o propósito de atender a um novo mundo que está sendo criado de acordo com as novas exigências mercadológicas e garantir maior satisfação e segurança ao novo padrão do mercado mundial, que é principalmente voltado para a otimização e modernidade por meio de embalagens ativas que atendam à legislação federal e mundial em especial no quesito políticas de desenvolvimento socioeconômico e ambiental.

Quadro 7 – Tendências das embalagens

Fatores de influência no mercado	Macrotendências	Tendências em destaque
<p>Fatores demográficos</p> <p>Crescimento da população Mudanças na estrutura etária Bônus demográfico Mudanças na estrutura familiar Urbanização</p>	<p>Conveniência e simplicidade</p>	<p>Facilidade de abertura Refechamento Simplicidade de uso Preservação de componentes e uso de princípios ativos Facilidade de descarte Visibilidade Preparo em micro-ondas Consumo em movimento e portabilidade Interatividade Simplicidade e facilidade de informação Porcionamento</p>
<p>Fatores econômicos e políticos</p> <p>Crescimento da economia brasileira Políticas de desenvolvimento econômico Políticas de inclusão social</p>	<p>Estética e identidade</p>	<p>Embalagens que transmitem sofisticação e luxo Diferenciação nos efeitos estéticos, com extravagância de materiais e cores Embalagens que provoquem novas sensações e emoções Embalagens que possam estar associadas ao estilo de vida saudável e ao bem-estar Identificação pessoal</p>
<p>Renda e Consumo</p> <p>Crescimento do mercado de luxo Ascensão social e consolidação da nova classe média Potencial no segmento da base da pirâmide</p>	<p>Qualidade e novas tecnologias</p>	<p>Embalagens ativas Embalagens inteligentes Nanotecnologia (melhora das propriedades das embalagens) Biopolímeros (fontes renováveis como soja, milho, cana-de-açúcar, celulose).</p>
<p>Fatores educacionais e culturais</p> <p>Nível educacional Crescimento dos consumidores LOHAS (estilo de vida com saúde e sustentabilidade) Crescimento dos e-consumidores Mudança de comportamento das novas gerações</p>	<p>Sustentabilidade e ética</p>	<p>Otimização do sistema de produto/embalagem Fazer mais com menos Reuso e reciclagem Gerenciamento de resíduos e de logística reserva Credibilidade e ética</p>
<p>Fatores relacionados ao meio ambiente</p> <p>Dizeres e acordo internacionais Mudanças climáticas Legislação sobre resíduos sólidos</p>	<p>Segurança e assuntos regulatórios</p>	<p>Confiabilidade e segurança Legislação e conformidade Certificação e sistema de gerenciamento de segurança de processo</p>

Fonte: Adaptado de Sarantópoulos e Rego (2012, p. 74).

Segundo Mestriner (2011), as inovações bem-sucedidas das embalagens representam os mais modernos e poderosos conceitos de *marketing* que um determinado produto pode apresentar no ponto de venda. As inovações das embalagens nem sempre são resultados de tecnologias sofisticadas aplicadas, muitas podem ser alcançadas a partir de ideias e soluções simples e baratas. Tecnologias de acondicionamento, dispositivo de abertura

e fechamento, que elimina o uso de tesouras, as imagens e efeitos visuais e o uso de personagens acabam acelerando o poder inovador das embalagens, principalmente no ramo alimentício.

Conforme estudos realizados por Giuliani (2003), à medida que as inovações e o desenvolvimento, aliados às facilidades de transposições de obstáculos geográficos atuais, proporcionam dinamismo de alta velocidade, os ciclos de vida dos produtos se encurtam, proporcionando às empresas as inovações necessárias que o mundo atual exige.

Mediante a aceleração propiciada pelos avanços da economia, informação e da própria globalização, a criação de embalagens inovadoras e diferenciadas passou a ser uma questão estratégica e vital para as empresas que as utilizam de forma intensiva. Para que as empresas possam destacar-se nesse novo cenário, precisam atender essas novas tendências das embalagens, das tecnologias e do próprio *marketing*, sem contar com a complexidade da cadeia produtiva dessas embalagens (MESTRINER, 2011).

Sarantópoulos e Rego (2012) afirmam que as embalagens ativas é uma das inovações recentes, pois elas atuam sobre o produto ou espaço livre da embalagem, para proporcionarem um aumento da vida útil do produto e a segurança microbiológica dos alimentos e das bebidas. O princípio ativo pode estar correlacionado às características intrínsecas dos polímeros de que é feita ou provir de aditivos incorporados a plásticos, papéis, metais ou combinações desses materiais. São exemplos de embalagens ativas: os absorvedores de oxigênio, de gás carbônico, de etileno, também os absorvedores/controladores de umidade, odores, filmes antimicrobianos, antioxidantes, embalagens autoaquecíveis.

2.8 Rotulagem Nutricional das Embalagens

De acordo com Brasil (2003b), rotulagem nutricional é toda descrição destinada a informar ao consumidor a respeito das propriedades nutricionais de um determinado alimento.

As informações que estão estampadas nos rótulos dos alimentos podem ser essenciais para orientar os consumidores na decisão de escolha de alimentos que possam lhes proporcionar uma alimentação mais equilibrada e saudável. Ademais, essas informações podem ainda ser utilizadas como ferramentas para o trabalho de educação nutricional, no caso da rotulagem nutricional (MACHADO et al., 2006).

A rotulagem nutricional obrigatória pode proporcionar um impacto positivo sobre a saúde, porém também pode gerar estresse se os seus efeitos não forem significativos, pois

muitos consumidores não sabem interpretar de forma eficaz as informações que ela apresenta. A consciência dos efeitos sobre a saúde e o tempo e a capacidade de os consumidores interpretarem as informações têm impacto sobre o sucesso na utilização de certos alimentos, podendo até mesmo controlar algumas doenças (ALEXANDER; O'GORMAN; WOOD, 2009).

Para Gonçalves (2006), as informações nutricionais no Brasil são obrigatórias para os rótulos dos alimentos embalados e estão regulamentadas pela Anvisa desde 2001, aliando-se ao grupo seletivo de informações que são expandidas para os consumidores, tornando-os mais exigentes a cada dia que se passa.

Urala, Arvola e Lahteenmaki (2003) enfatizam que a função das informações nutricionais é necessária, apesar de nem todos os consumidores compreenderem as características nutricionais do produto e suas possíveis consequências à saúde com a mesma facilidade que percebem as características sensoriais das embalagens. As informações nutricionais constantes dos rótulos podem proporcionar uma ferramenta de *marketing* às empresas.

Na visão de Hawkes (2004), o ambiente regulatório global a respeito da rotulagem nutricional e alegações de saúde pretende oferecer uma visão geral das normas internacionais, regionais e nacionais existentes e uma descrição do passado e futuro dos desenvolvimentos regulatórios acerca das informações nutricionais. O autor compila, categoriza, tabula e compara internacional, nacional e regionalmente os diferentes sistemas de regulamentação em 74 países, bem como também analisa regulamentos sobre a declaração quantitativa dos ingredientes, bem como fornece uma visão geral das diferentes abordagens para desenvolver e implementar esses regulamentos. Em nível internacional, a rotulagem nutricional e as alegações de saúde estão presentes no *Codex Alimentarius*, uma coletânea de normas alimentares destinada a proteger a saúde do consumidor e incentivar práticas justas no comércio internacional de alimentos.

Bernardon, Perin e Sampaio (2008) relatam que o poder da embalagem e do rótulo como veículos de comunicação e convencimento do cliente têm aumentado. Através da rotulagem nutricional a empresa (ou o produto) assume um papel fundamental de divulgação do seu produto. Nem sempre os consumidores sabem exatamente o que querem comprar; assim, o desejo de compra é despertado quando visualizam os produtos nas gôndolas, ou seja, são as embalagens os propulsores dessas vendas. Os autores identificaram que os consumidores são influenciados pelas informações disponíveis nos rótulos de alimentos e na

intenção de compra dos produtos. Desse modo, o valor energético e as gorduras transaturadas tornam-se mais relevantes no momento da compra.

Conforme apresentado, as informações nutricionais estampadas nos rótulos podem ser consideradas o *marketing* nutricional do produto, podendo ser utilizadas como estratégia para articular o estilo de vida do consumidor com o produto vendido.

As estratégias aplicadas pelo *marketing* nutricional propriamente dito são mais eficientes entre as mulheres, pois elas são mais preocupadas com as calorias que ingerem em cada refeição, uma vez que o consumo calórico tem relação direta com sua aparência corporal, ao contrário do público masculino que, na maioria das vezes, não tem essa mesma preocupação. Essa diferença entre os gêneros proporciona oportunidades às indústrias de desenvolverem estratégias de marketing nutricional distintas para cada grupo (LONE; PENCE; LEVI, 2009).

Para que possam atingir os objetivos de proporcionar ao consumidor um produto que seja nutricionalmente adequado, as empresas devem deixar estampadas em suas embalagens as informações nutricionais de forma clara, objetiva e mais fidedigna possível, conforme descrito na RDC nº 360/2003 (BRASIL, 2003b).

Lobanco et al. (2009) relatam que as informações nutricionais expostas nos rótulos de 153 amostras de salgados e doces industrializados de 84 marcas diferentes apresentaram alguma discordância de dado nutricional declarado no rótulo, demonstrando a necessidade de uma atuação mais árdua por parte da fiscalização.

Smith (2010) descreve que, em decorrência do enorme desenvolvimento na área alimentícia, há necessidade do cumprimento das legislações sobre rotulagem nutricional, pois a fiscalização não tem cumprido efetivamente o seu papel.

O Brasil foi o terceiro país do mundo a implantar a rotulagem nutricional obrigatória por intermédio da RDC nº 40, de 2001, que determinou a obrigatoriedade da afirmação dos nutrientes por porção e sua porcentagem sobre o valor diário de referência, de acordo com uma dieta padrão de 2.500 calorias (BRASIL, 2001). Em 2003, esse valor caiu para 2.000 calorias (BRASIL, 2003b).

Em 2003, o Brasil publicou RDC nº 359, que regulamenta as porções dos alimentos que devem constar no rótulo, incluindo a medida caseira, e a RDC nº 360, que aprovou o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de alimentos embalados para os alimentos produzidos e comercializados, qualquer que seja sua origem, embalados na ausência do cliente e prontos para serem oferecidos aos consumidores. Os ingredientes, o

valor energético e o de nutrientes também devem ser declarados no rótulo (BRASIL, 2003a; BRASIL, 2003b).

De acordo com a Resolução RDC nº 360/2003, alguns alimentos estão dispensados da rotulagem nutricional, isto é, o referido regulamento não se aplica a todos os alimentos, entre eles, destacam-se bebidas alcoólicas, aditivos alimentares, especiarias, águas minerais naturais, vinagres, sal (cloreto de sódio), café, erva mate, chá e outras ervas sem adição de outros ingredientes. Pode-se afirmar também que os alimentos preparados em restaurantes e estabelecimentos comerciais que são prontos para o consumo não necessitam apresentar em seus rótulos as informações nutricionais, visto que são preparados e consumidos imediatamente sem a utilização das embalagens. Aos produtos fracionados nos pontos de venda a varejo, comercializados como pré-medidos, por exemplo, frutas, vegetais, carnes *in natura*, refrigerados e congelados, cuja superfície visível para rotulagem seja menor ou igual a 100 cm² também não se aplica a necessidade de ter em seus rótulos as informações nutricionais (BRASIL 2003b).

Neves, Guimarães e Merçon (2009) asseveram que, para as informações poderem cumprir o papel educador, é fundamental que os consumidores compreendam e interpretem os rótulos dos alimentos.

Conforme afirma Maciel (2012), o consumidor pode ter dificuldade para entender o que significam as informações nutricionais constantes dos rótulos ou então interpretá-las por isso é importante que as empresas as estampem de forma clara e universalmente compreensível. Nesse contexto, os apelos à saúde podem contribuir para uma melhor interpretação das informações, favorecendo a qualidade de vida dos consumidores, porém pode ser uma arma contra os próprios produtos, pois nem todos são tão saudáveis, podendo conter ingredientes prejudiciais à saúde, por exemplo, uma elevada quantidade de gorduras.

Diante da obrigatoriedade da rotulagem e preocupado com a falta de conhecimento dos consumidores a respeito dessa questão, o Ministério da Saúde criou junto à Anvisa o Manual de Orientação aos Consumidores: Educação para o Consumo Saudável, que foi reformulado em 2008. A partir deste manual, os consumidores puderam adquirir mais conhecimentos sobre a rotulagem dos alimentos e tornarem-se cada vez mais conhecedores do assunto (BRASIL, 2008).

De acordo com pesquisa do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), a maioria dos consumidores lê os rótulos dos alimentos, porém parte deles não consegue interpretá-los (NUBLAT, 2013). Foram 807 mulheres entrevistadas, na faixa etária de 20 a 65 anos e de todas as classes socioeconômicas, em quatro capitais brasileiras. Aproximadamente

seis a cada dez mulheres afirmaram sempre ler ou às vezes ler os rótulos, e entre as que leem, somente 40% compreendem parcialmente ou não entendem os dados nutricionais estampados nos rótulos dos alimentos. As informações nutricionais dos rótulos despertam o interesse da maioria dos consumidores, no entanto parte significativa do público não entende plenamente o que está escrito.

Segundo dados do Idec (2013), foi apresentado um “quiz” internacional sobre a rotulagem de alimentos industrializados para corroborar as dificuldades que os consumidores encontram diante das escolhas de alimentos saudáveis. Foram expostas para consumidores de nove países imagens de alimentos industrializados populares, com e sem a presença de informações nutricionais simples, representadas por um código de cores denominado “semáforo nutricional” na parte frontal da embalagem. Com isso, os consumidores participantes foram convidados a avaliar se os alimentos continham alto, médio ou baixo teor de sal, açúcar e gorduras e escolher a opção mais saudável a partir de uma variedade de marcas de produtos semelhantes. O número de consumidores que acertou a resposta dobrou com o auxílio do rótulo com o “semáforo nutricional”. A partir dessa pesquisa pode-se dizer que o grau de percepção dos consumidores pode ser melhor, devido à facilidade de identificar a “qualidade nutricional” dos produtos.

Encerra-se aqui a análise teórica das embalagens e, no próximo capítulo, aborda-se a metodologia utilizada neste trabalho.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, são apresentados o tipo de estudo realizado, a definição do universo e a amostra, o método de coleta de dados utilizado e os procedimentos para análise.

3.1 Tipo de Estudo

O estudo caracteriza-se como pesquisa diagnóstica, que, segundo Gonçalves e Meirelles (2004, p. 117), pode ser compreendido como “um processo analítico inicial que visa identificar e medir as variáveis, situações e relações relevantes para apoiar a condução de ações mais eficazes de mudança e intervenção na organização”.

A pesquisa diagnóstica neste trabalho permitiu avaliar a rotulagem nutricional enquanto elemento visual, para despertar o desejo de compra de biscoitos fabricados no município de Paracatu, Minas Gerais.

Pode-se relacionar a pesquisa diagnóstica com o estudo exploratório, o qual, segundo Vergara (2013), compreende uma fase de pouco conhecimento acumulado e sistematizado, por não permitir levantamento de hipótese que poderá surgir no decorrer do estudo ou final dele.

Porém, neste estudo foi permitido o estabelecimento dos pressupostos para identificar se o uso correto da rotulagem nutricional facilita a decisão de compras, bem como se uma embalagem inovadora e atraente ajuda na conquista de espaço no ponto de venda e facilita a decisão de compra dos biscoitos pelos universitários, proporcionando a investigação dos quesitos para determinar se rotulagem nutricional é importante na decisão de compra desses alimentos.

Para efetuar o diagnóstico, utilizou-se de questionário semiestruturado, aplicado aos alunos do primeiro ao oitavo período dos referidos cursos.

3.1.1 Etapa 1: revisão da literatura

A pesquisa compreendeu as duas etapas descritas na sequência.

Na primeira etapa, fez-se a revisão bibliográfica do tema com base em fontes secundárias, como pesquisas em dissertações, artigos já publicados sobre rotulagem, embalagem, produtos alimentícios e varejo, oferecendo discernimento e compreensão na elaboração do referencial teórico.

Essa etapa foi fundamental, pois contribuiu com o pesquisador propiciando-lhe melhor compreensão do objeto de estudo. Marconi e Lakatos (2010) corroboram afirmando que a fase de revisão bibliográfica é fundamental para explorar novas áreas nas quais os problemas não são suficientemente caracterizados.

3.1.2 Etapa 2: pesquisa de campo

Na segunda etapa da pesquisa, realizou-se uma pesquisa de campo que, segundo Marconi e Lakatos (2010), caracteriza-se pelo levantamento de dados coletados no próprio local onde os fenômenos ocorrem. Essa pesquisa objetivou adquirir informações acerca do problema para o qual se buscou resposta.

Malhotra (2012) descreve que os dados coletados por um pesquisador denominam-se dados primários, pois eles têm a finalidade específica de abordar o problema levantado, podendo ser dispendiosos e demorados, e que a metodologia empregada para coletar os dados deve ser examinada minuciosamente, para identificar possíveis fontes tendenciosas. Essa verificação fornece informações sobre a confiabilidade e a validade dos dados.

Nesse sentido, verificou-se que o aspecto visual das embalagens desperta no consumidor um grande desejo de adquirir um produto. Nessa perspectiva, o problema de estudo pautou-se na seguinte pergunta: como a rotulagem nutricional, enquanto elemento visual nas embalagens, pode despertar o desejo de compra dos produtos alimentícios?

O citado problema trata-se de uma questão atual, que vem ganhando espaço no ponto de venda e pode ser trabalhada pelos produtores para atingir as expectativas dos consumidores, pois o uso correto da rotulagem nutricional das embalagens alimentícias pode facilitar a decisão de compra dos biscoitos por meio de uma embalagem inovadora e atraente, facilitando a decisão de compra dos consumidores e garantindo-lhes a melhoria do perfil nutricional dos alimentos.

Para atingir o objetivo do estudo, aplicou-se um questionário semiestruturado com perguntas objetivas. No entendimento de Gil (2010), o questionário é o artifício de investigação composta por um número determinado de questões, apresentadas por escrito às pessoas, tendo como finalidade o conhecimento de crenças, opiniões, sentimentos, interesses, expectativas e situações vivenciadas.

Utilizou-se a escala de Likert para avaliar as questões de número 7 a 17 do questionário aplicado, a qual requer que o entrevistado indique seu grau de concordância ou

discordância em cada uma das afirmações utilizadas de acordo com as variáveis relacionadas ao objeto de estudo para parametrizar as respostas. Malhotra (2012) enfatiza que a escala de Likert possui várias vantagens, entre elas, é de fácil construção e aplicação e os entrevistados compreendem rapidamente como utilizá-la. Apesar de as perguntas serem objetivas, as opções de respostas esperadas são subjetivas e podem variar de discordo totalmente a concordo totalmente, abordando desde a influência da rotulagem nutricional a inovações das embalagens na decisão de compra dos biscoitos, por isso a importância de trabalhar com essa escala.

3.2 Universo

Como universo de pesquisa, selecionou-se os alunos de graduação de cursos noturnos da Faculdade Atenas de Paracatu – MG das seguintes áreas: Administração, Educação Física, Nutrição e Sistema de Informação, totalizando 1.076 discentes que compõem a totalidade do alunado dos referidos cursos. Os dados foram analisados por meio de planilha eletrônica Excel e do *software* estatístico *Statistical Package for The Social* (SPSS), que permitirá identificar diferença de comportamento entre os estudantes dos cursos analisados.

3.3 Amostra

Para a amostra, utilizou-se uma amostragem probabilística aleatória simples proporcional, que para Pagano e Gauvreau (2004), é uma técnica de amostragem que utiliza seleção aleatória em que cada elemento da população tem uma probabilidade conhecida e igual de ser escolhido, denominada equiprobabilística.

Em razão disso, aplicou-se a amostragem probabilística, tendo 1.072 como o número de alunos da amostra para a realização do estudo. A equação (1)¹, apresentada na sequência, mostra a fórmula para o cálculo de amostra de acordo com Motta e Wagner (2003). Foram fatores determinantes para o cálculo amostral uma precisão de 95%, erro admissível de 5% e prevalência de 50% dos 1.076 alunos proporcionalmente distribuídos entre os períodos e cursos pesquisados obedecendo aos percentuais da população.

¹ Fórmula para cálculo de amostra, adaptado de Motta e Wagner (2003, p. 174).

$$n = \frac{\frac{Z^2PQ}{E^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{Z^2PQ}{E^2} - 1 \right)} \quad (1)$$

Em que:

- a) N número total de alunos;
- b) n = tamanho da amostra;
- c) Z^2 = valor da distribuição normal em função do nível de confiança escolhido;
- d) P = percentagem com a qual se verifica o fenómeno;
- e) Q = percentagem complementar (100-p);
- f) E = erro máximo permitido.

Como o trabalho envolve variáveis contínuas, fez-se uma comparação entre a equação (1) e a equação (2)² com o propósito de obter mais confiança nos resultados para o dimensionamento da amostra, utilizando-se, para tanto, o modelo universal para esse tipo de variáveis. Assim, observa-se que há duas formas de se chegar aos resultados, as quais estão expressas nessas duas equações:

$$n_i = \frac{1}{E^2} \quad (2)$$

O modelo da equação (2) fornece um tamanho de amostra super dimensionado. Com o objetivo de corrigir e fazer um dimensionamento mais seguro, recorre-se à aplicação de um coeficiente de correção finita obtendo-se o modelo demonstrado na equação (3)³.

$$n_f = \frac{n_i N}{n_i + N} \quad (3)$$

² Modelo de estimativa do tamanho da amostra, adaptado de Stevenson (1981, p. 201).

³ Correção finita, adaptado Stevenson (1981, p. 206).

Em que:

- a) n_i é o número amostral inicial do total de alunos;
- b) E é o número amostral permitido;
- c) n_f é o tamanho final da amostra;
- d) N = número total de alunos.

Os valores P e Q utilizados foram iguais a 50%. Para Motta e Wagner (2003), isso maximiza o intervalo de confiança do tamanho da amostra, aumentando o grau de confiabilidade da pesquisa. Os valores adotados para esta pesquisa foram: $N = 1.076$ alunos dos cursos supondo a distribuição da população como normal são adotados o valor do erro de 5%, o que leva a obter o parâmetro de confiança $Z = 1,96$ e assumindo a proporção em que se obtém o intervalo de confiança máxima $P = Q = 50\%$. A amostra calculada foi de 283 alunos para o modelo de equação (1). Comparando-se esse resultado com o valor obtido no modelo para uma variável qualquer – equação (2), foi feito um levantamento com 295 entrevistados de forma a garantir o erro estabelecido anteriormente, tendo maior confiabilidade na pesquisa apresentada.

O percentual de erro (5%) permite ter uma confiabilidade na interpretação e análise de resultados de 95%; dessa forma, esse levantamento proporciona o resultado da pesquisa altamente confiável.

Os dados foram coletados durante os meses de setembro e outubro de 2013 e analisados em outubro e novembro desse mesmo ano. O questionário utilizado, composto de 17 questões encontra-se no Apêndice A desta dissertação.

Os dados foram coletados durante os meses de setembro e outubro de 2013 e analisados em outubro e novembro desse mesmo ano. O questionário utilizado, composto de 17 questões encontra-se no Apêndice A desta dissertação.

3.4 Processamento dos Dados

As respostas obtidas foram analisadas na planilha eletrônica Excel e no *software* estatístico. As análises dos dados, por sua vez, foram desenvolvidas com base nas seguintes ferramentas estatísticas:

- a) frequência simples, apresentando os valores absolutos e percentuais na análise relacionada à caracterização da amostra;

- b) média, a fim de determinar o grau de importância atribuído a partir das respostas apresentadas;
- c) foi aplicado o teste de Qui-quadrado.

3.5 Matriz de amarração metodológica

Elaborou-se a matriz de amarração para melhor esclarecimento dos objetivos, dos pressupostos e do problema de pesquisa, envolvendo o referencial teórico e as questões do questionário, conforme demonstra o Quadro 8. Desse modo, a matriz mostra quais questões do questionário aplicado estão diretamente ligadas ao problema de pesquisa.

Quadro 8 – Matriz de amarração metodológica

QUESTÃO DA PESQUISA	ENUNCIADO (QUESTIONÁRIO)
Problema: como a rotulagem nutricional enquanto elemento visual nas embalagens pode despertar o desejo de compra dos produtos alimentícios?	As embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra. (questão 11).
Objetivo Geral: Avaliar se há influência da rotulagem nutricional como elemento visual nas embalagens para decisão de compra dos biscoitos produzidos no município de Paracatu – MG, mais especificamente este trabalho investiga essa influência no público universitário de uma Instituição de Ensino Superior (IES) particular localizada nesse município.	As informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra. (questão 12).
Objetivos Específicos: a) Elaborar, por meio de levantamentos em dados secundários, a construção do referencial teórico abordando a importância da rotulagem de alimentos e das embalagens, bem como as características e funções destas. b) Direcionar as legislações específicas sobre rotulagem de alimentos apresentando a importância da rotulagem nutricional para as embalagens alimentícias. c) Identificar o grau de percepção dos consumidores quanto à rotulagem nutricional estampada nas embalagens.	Para comprar o biscoito, você verifica na embalagem se ele é composto por rotulagem nutricional. (questão 7). O referencial teórico também contribuiu para responder os objetivos específicos.
Pressupostos: a) O uso correto da rotulagem nutricional em embalagens alimentícias facilita a decisão de compra dos biscoitos pelos universitários. b) Uma embalagem inovadora e atraente ajuda na conquista de espaço no ponto de venda e facilita a decisão de compra. c) Alunos dos cursos de Administração e Sistemas de informação se preocupam menos com a saúde, portanto não verificam os rótulos dos produtos alimentícios, já os alunos dos cursos de Nutrição e Educação Física se preocupam com a saúde e verificam os rótulos.	Você lê com frequência as informações nutricionais estampadas nas embalagens. (questão 8). Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo desses alimentos. (questão 14). A praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra. (questão 15) A embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra. (questão 13).

Fonte: Elaboração própria.

O Quadro 8 demonstra resumidamente como o pesquisador pôde obter resposta para o problema de pesquisa, atingir os objetivos do estudo e comprovar os pressupostos, a fim de apresentar as questões da investigação, que são relacionadas na pesquisa, proporcionando uma melhor interpretação dos pontos relevantes levantados por ele.

4 RESULTADOS DA PESQUISA

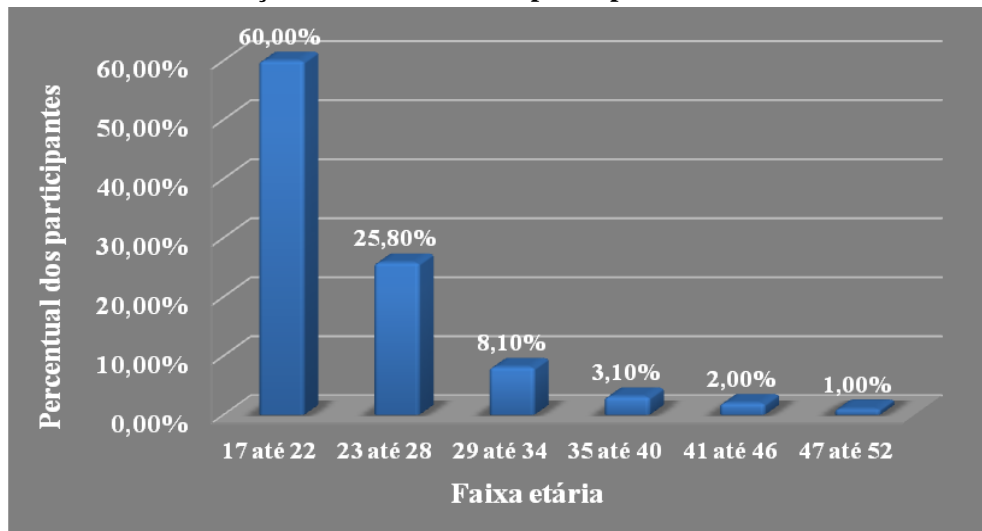
Este capítulo apresenta a análise e interpretação dos dados por meio das descrições do perfil da amostra. No processo de análise dos dados, utilizou-se o *software Statistical Package for The Social Sciences* para gerar os resultados da pesquisa.

4.1 Análise Descritiva do Perfil da Amostra

O questionário constituiu-se de 17 questões e foi dividido em três partes, sendo a primeira delas, explicitada a seguir, composta por idade, gênero, curso de graduação e período cursado pelo participante. A segunda e terceira partes serão descritas mais adiante.

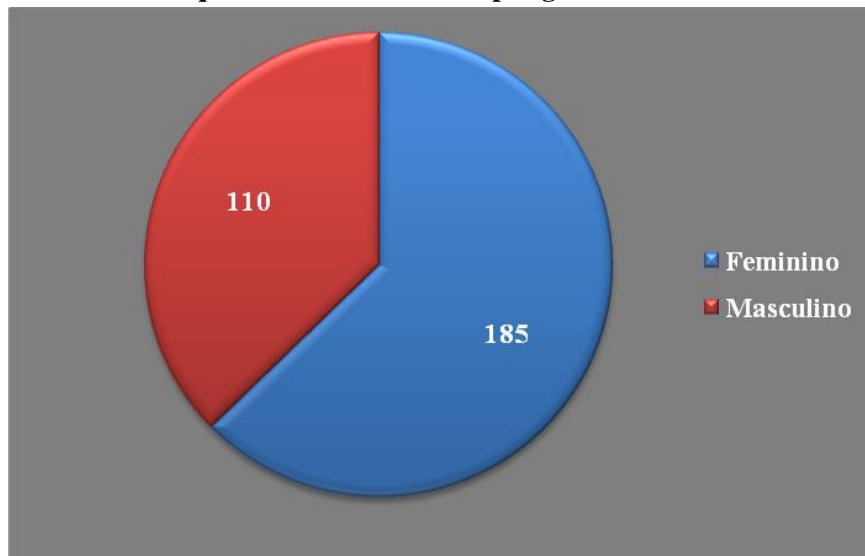
Na análise dos dados, observa-se que a idade mínima dos 295 participantes foi de 17 anos, média de 23 anos e máxima de 52 anos, conforme apresenta o Gráfico 3. Para definir as faixas etárias apresentadas nesse gráfico, utilizou-se o critério da potência na base 2 ($2^k < n$). A partir dos dados obtidos, pode-se traçar o perfil da população como sendo constituída de jovens universitários consumidores de biscoitos produzidos em Paracatu, Minas Gerais.

Gráfico 3 – Distribuição da faixa etária dos participantes

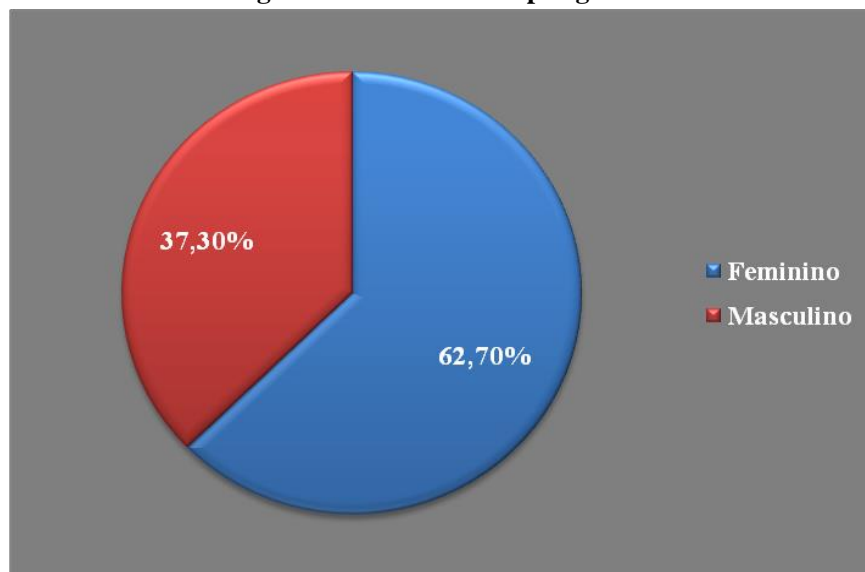


Fonte: Elaboração própria.

Observa-se, em relação ao gênero, que dos 295 discentes entrevistados houve uma predominância do gênero feminino, representado por 185 alunas, perfazendo 62,70% da população pesquisada, e o gênero masculino totalizou 110 participantes, sendo 37,30% do total. Os dados relativos ao gênero dos alunos são apresentados nos Gráficos 4 e 5.

Gráfico 4 – Frequência de entrevistados por gênero

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 5 – Porcentagem dos entrevistados por gênero

Fonte: Elaboração própria.

A pesquisa foi aplicada em quatro cursos de graduação, sendo feita uma divisão proporcional dos entrevistados de acordo com a quantidade de alunos em cada um deles, conforme demonstra o Quadro 9, a qual foi definida pelo número da população e feita uma regra de três simples para atingir os números reais, o que resultou em 295 participantes.

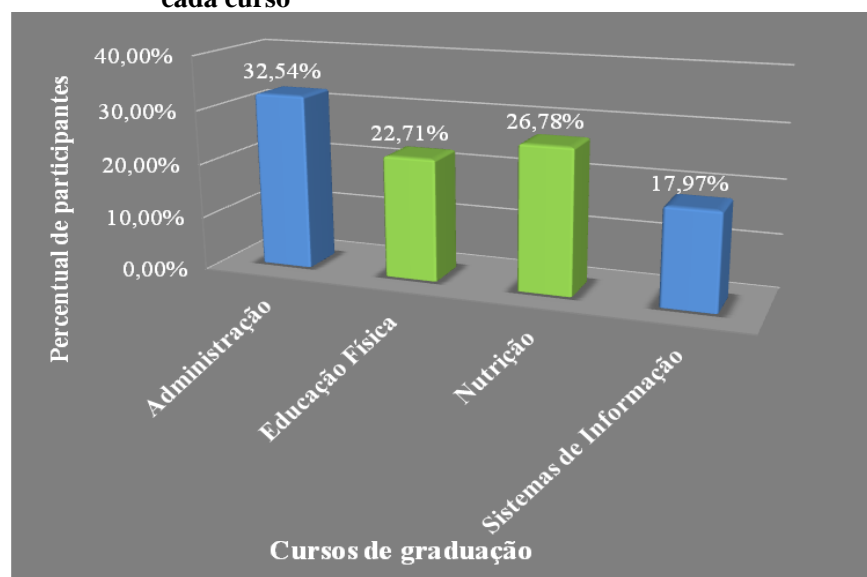
Quadro 9 – Quadro comparativo da frequência de entrevistados por curso

Cursos	Frequência planejada	Frequência real aplicada	Diferença entrevistada
Administração	94	96	+2
Educação Física	69	67	-2
Nutrição	79	79	0
Sistemas de Informação	53	53	0
Total	295	295	0

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se, no Quadro 9, que a frequência aplicada é consistente, quando comparada ao que foi planejado, pois somente dois cursos não cumpriram fielmente o planejado (Administração e Educação Física), porém dois questionários do curso de Educação Física deixaram de ser respondidos, tendo uma compensação por causa do curso de Administração, que excedeu em dois questionários.

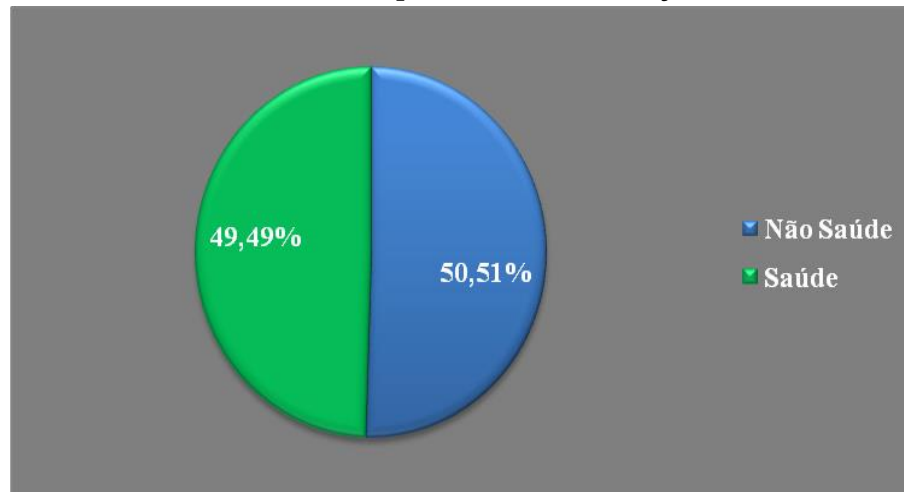
Para melhor visualização representativa da análise de cada curso, pode-se verificar, no Gráfico 6, as porcentagens da participação de cada curso de graduação, sendo Administração o que teve uma porcentagem maior, representada por 32,54% dos entrevistados, seguido de Nutrição e Educação Física, com, respectivamente, 26,78% e 22,71%, e, por último, o curso de Sistemas de Informação, com apenas 17,97% dos entrevistados. Esses percentuais são justificados pela quantidade de alunos matriculados em cada curso pesquisado.

Gráfico 6 – Percentual representativo de participação dos alunos de cada curso

Fonte: Elaboração própria.

Pode-se afirmar que há um equilíbrio quando se compara os cursos de graduação por áreas afins. Os quatro cursos foram classificados em duas grandes áreas, definidas pelo pesquisador como área da saúde e área não da saúde. Conforme apresenta o Gráfico 7, pode-se afirmar que quase há uma equidade por área de concentração.

Gráfico 7 – Cursos classificados por área de concentração



Fonte: Elaboração própria.

A pesquisa aplicada nos oito períodos dos referidos cursos de graduação tiveram uma representação classificada por período de todos os cursos pesquisados, na qual pôde ser determinada a frequência de aplicação proporcional ao período de todos os cursos (vide Quadro 10).

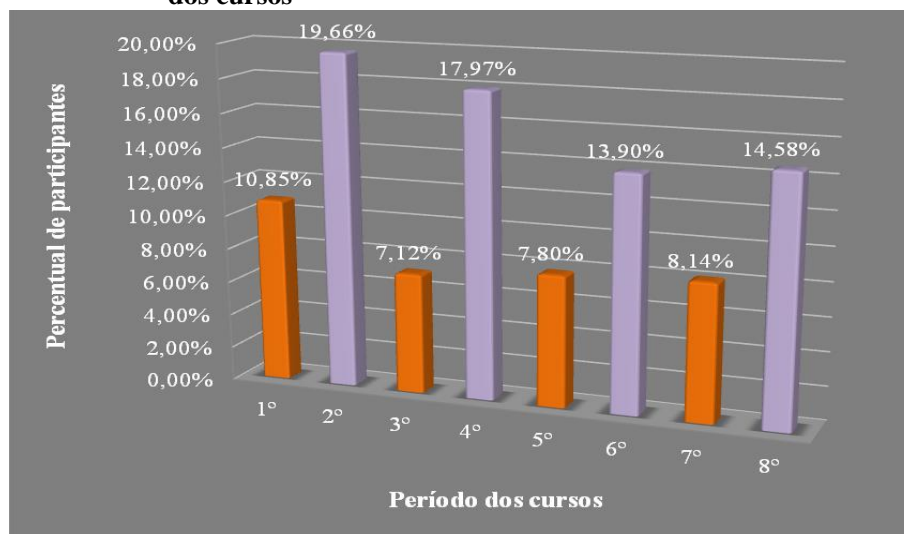
Quadro 10 – Frequência cumulativa de questionários aplicados nos quatro cursos pesquisados e distribuídos por períodos

Períodos	Frequência
1°	32
2°	58
3°	21
4°	53
5°	23
6°	41
7°	24
8°	43
Total de questionários	295

Fonte: Elaboração própria.

Para melhor interpretação da frequência cumulativa, apresenta-se, no Gráfico 8, o percentual representativo da aplicação por períodos, podendo-se destacar com um percentual maior os períodos de número par, o que se justifica pelo fato de os alunos destes serem ingressantes do primeiro semestre de cada ano, iniciando o curso em 2010 e finalizando em 2013. O período de maior representação foi o segundo, com 19,66% da população, seguido do quarto, oitavo, sexto, primeiro, sétimo, quinto e, por último, o terceiro período, com apenas 7,12% dos entrevistados.

Gráfico 8 – Percentual representativo por período dos entrevistados dos cursos



Fonte: Elaboração própria.

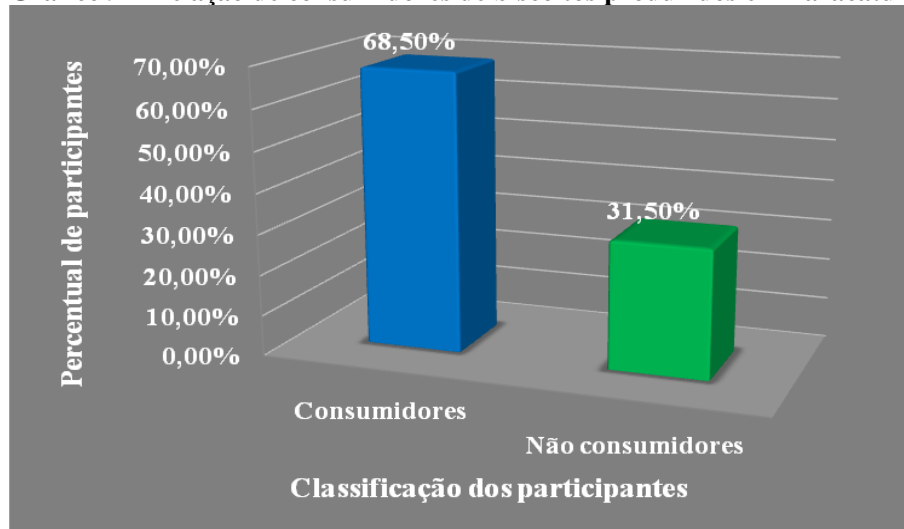
Diante do exposto, observa-se que essa primeira etapa do questionário demonstra a representação dos discentes entrevistados, o que contribuiu para definir o perfil dos entrevistados, obtendo-se os seguintes resultados: houve predominância do gênero feminino; o curso que apresentou o maior público foi Administração; em uma avaliação geral, houve uma pequena diferença entre as áreas de concentração; em termos de participação geral por período, destacou-se o segundo.

Na segunda parte do questionário, avaliou-se a periodicidade de consumo, bem como o grau de percepção e importância que as embalagens proporcionam para o consumidor.

A periodicidade de consumo dos biscoitos de Paracatu é importante para poder avaliar o nível de significância que ele apresenta para a população dessa cidade; porém, em virtude de o público ser universitário e a instituição receber discentes de toda a microrregião, uma parte da população entrevistada é de outras cidades e nem sempre consome esse produto, bem como alguns alunos da própria cidade, o que representou 31,5% da população investigada. Mas, em contrapartida, pode-se afirmar que o produto em si tem um forte

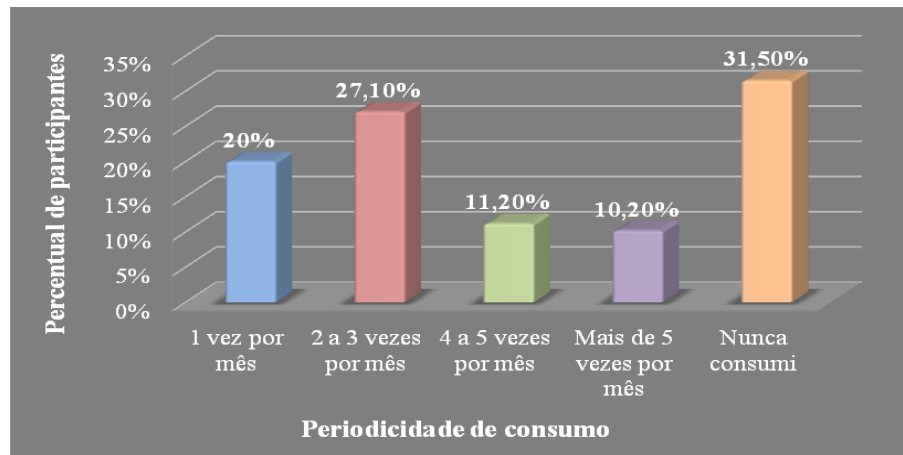
mercado, pois 68,5% da população pesquisada o consome pelo menos uma vez por mês ou até cinco vezes por mês, conforme apresentado no Gráfico 9. Esses dados podem ser fundamentais para as empresas que estão pensando em investir nesse público, com o intuito de aumentarem o seu mercado consumidor.

Gráfico 9 – Relação de consumidores de biscoitos produzidos em Paracatu



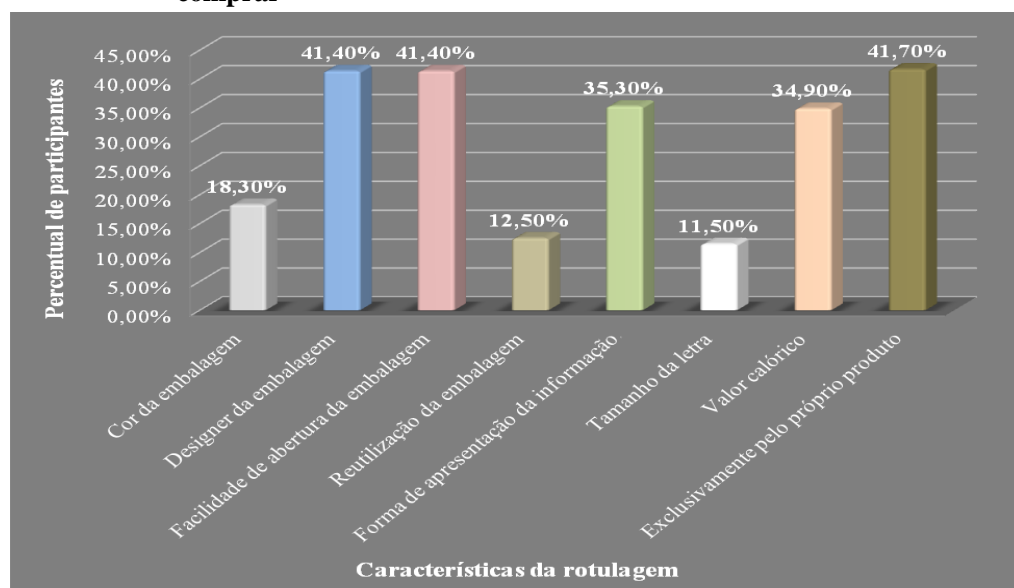
Fonte: Elaboração própria.

Buscando conhecer o perfil dos consumidores universitários desses biscoitos, a questão 5 do questionário avaliou a periodicidade do consumo mensal dos biscoitos pelos universitários, obtendo estes resultados: 93 discentes pesquisados (31,50%) nunca consumiram o produto, 80 discentes (27,10%) consomem-no de duas a três vezes por mês, 50 discentes (10,20%) mais de cinco vezes por mês, 59 participantes (20%) afirmaram consumi-lo uma vez por mês e aqueles que o consomem de quatro a cinco vezes por mês totalizam 33 discentes, o que representa 11,2%. Observa-se, no Gráfico 10, a porcentagem de cada quesito avaliado quanto à periodicidade, apresentando um resultado bastante interessante, pois aponta que as fábricas de biscoito têm pela frente um mercado promissor no qual poderá explorar alguns quesitos que serão demonstrados posteriormente.

Gráfico 10 – Periodicidade do Consumo de Biscoitos

Fonte: Elaboração própria.

Outro item importante avaliado refere-se às características dos rótulos das embalagens dos alimentos que mais chamam a atenção dos consumidores na hora de decidirem o que comprar, as quais foram analisadas na questão 6 do questionário, tais como: cor da embalagem, *designer* da embalagem, facilidade de abertura da embalagem, forma de apresentação da embalagem, forma de apresentação da informação nutricional, tamanho da letra, valor calórico; exclusivamente pelo próprio produto, quesitos esses em que os discentes poderiam marcar uma ou mais opções. Obteve-se informações fundamentais para que sejam elaboradas pelas empresas ações de *marketing* pautadas nos itens que os consumidores dão mais importância no momento da escolha do produto pela rotulagem. O Gráfico 11 apresenta os resultados obtidos com a questão 6 do questionário.

Gráfico 11 – Características e/ou informações nas rotulagens dos alimentos que mais chamam a atenção dos entrevistados na hora de decidirem o que comprar

Fonte: Elaboração própria.

Por meio dos resultados obtidos, pode-se afirmar que três quesitos avaliados tiveram destaque. O primeiro foi que 123 participantes, o que representa 41,70% do total, afirmaram que compram os biscoitos pela característica exclusiva do próprio produto, demonstrando a tradição que esse alimento representa para os consumidores e confirmando a teoria de Cobra (2009), o qual afirma que a marca poderá ser valorizada a partir do momento que o consumidor se torna fiel ao produto. Os dois outros quesitos foram: 122 discentes disseram que os itens que mais chamam a atenção na hora de decidir o que comprar é o *designer* da embalagem e a facilidade de abertura dela, ambos representaram 41,40%. O resultado desses dois quesitos vem reforçar o que Kotler e Keller (2012) afirmam, ou seja, que, em relação a outras características, as embalagens bem desenhadas podem chamar mais a atenção do consumidor na hora de decidir o que comprar, principalmente se for um produto alimentício. Mestriner (2011) também destaca que a forma da embalagem é a principal característica a ser trabalhada em uma embalagem. Já Sarantópoulos e Rego (2012) destacam o que confirmou na pesquisa: que a facilidade de abertura é uma tendência atual.

A partir das tendências identificadas na pesquisa, fica claro que as estratégias planejadas de *marketing* com base nos resultados poderão fortalecer ainda mais as marcas de biscoitos produzidos em Paracatu, visto que os empresários poderão trabalhar a inovação de suas embalagens focando a facilidade de abertura e a valorização da cultura de consumo desses produtos.

Com valores próximos, dois outros itens avaliados podem ser destacados: a forma de apresentação da informação nutricional e o valor calórico, que obtiveram uma atenção de 104 e 103 alunos, respectivamente, 35,30% e 34,90% dos participantes, ficando evidente, na pesquisa, que o impacto da embalagem moderna, de fácil abertura, e o próprio produto são mais observados na hora de decidir o que comprar do que a relação nutricional do produto. Esse resultado vai ao encontro da afirmação de Maciel (2012), segundo o qual o consumidor pode não ter conhecimento suficiente para interpretar o rótulo dos alimentos, o que nem sempre despertará o desejo em adquirir o produto. A partir desse pressuposto, pode ser trabalhada, nos rótulos dos alimentos, a ideia do semáforo nutricional, conforme apresentado nos trabalhos do Idec (2013), que apontará a qualidade desse alimento de acordo com a quantidade de determinado nutriente presente no produto, por exemplo, o total de gordura.

De acordo com os estudos de Mestriner (2011), a cor compõe o principal elemento de comunicação e proporciona o estímulo visual, podendo excitar o consumidor na hora da compra, porém não é o que demonstra esta pesquisa, pois somente 54 dos 295

participantes, ou seja, 18,30% do total deles, afirmaram que a cor da embalagem é um fator determinante na hora de comprar os produtos.

Ao analisar o resultado do item “reutilização”, pode-se verificar que os consumidores não dão importância à reutilização das embalagens, o que pode reforçar o pressuposto de que as empresas não necessitam priorizar ações mercadológicas com o intuito de chamar atenção dos consumidores por meio da reutilização das embalagens, pois esse item foi representado por apenas 37 discentes, correspondendo a 12,50% dos participantes.

Dos itens avaliados, o tamanho da letra apresentado nas embalagens foi considerado o menos importante para os pesquisados, representado apenas por 34 participantes, ou seja, somente 11,50% dos alunos afirmaram que o item é fundamental na decisão de compra, o que foi surpreendente, pois Mestriner (2011) declara que esse é um dos atributos com grande importância para os *designers* na hora de elaborar o projeto da embalagem, pois é fundamental para a credibilidade das embalagens aos olhos do consumidor. Provavelmente, o resultado da pesquisa tenha apontado o tamanho da letra como não relevante pelo fato de a entrevista ter sido realizada com estudantes universitários jovens que não tenham problemas de visão ou os tenham minimamente. Para se ter certeza dessa questão, caberia pesquisar outro público com faixa etária maior, para recomendar às indústrias que considerem na íntegra a resposta para formular suas ações de *marketing*.

A terceira parte do questionário foi composta por onze questões, da sete a dezessete, as quais são explicitadas abaixo:

- Questão 7: Para comprar o biscoito, você verifica na embalagem se ele é composto por rotulagem nutricional?
- Questão 8: Você lê com frequência as informações nutricionais estampadas nas embalagens?
- Questão 9: Você consegue fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais estampadas nos rótulos?
- Questão 10: O tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura?
- Questão 11: As embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra?
- Questão 12: As informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra?

- Questão 13: A embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra?
- Questão 14: Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo desses alimentos?
- Questão 15: A praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra?
- Questão 16: As informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação?
- Questão 17: Quanto à importância das informações nutricionais nos rótulos das embalagens, assinale a pontuação correspondente.

Foram avaliadas algumas características específicas acerca das embalagens, sendo aplicada uma escala de nível de concordância de 1 a 5, sendo:

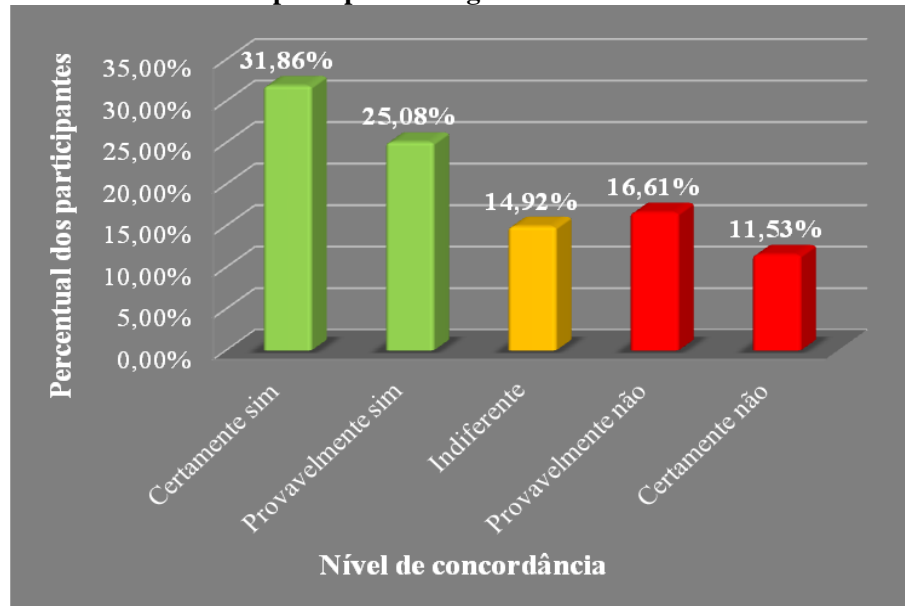
- (1) Certamente sim
- (2) Provavelmente sim
- (3) Indiferente
- (4) Provavelmente não
- (5) Certamente não.

Esses níveis de concordância estão identificados em cada gráfico exposto a seguir (Gráficos 12 a 22) por meio de cores, sendo que o verde está relacionado com “certamente sim” e “provavelmente sim”, a cor laranja com “indiferente” e o vermelho com “provavelmente não” e “certamente não”.

De acordo com os resultados obtidos na questão 7 – “Para comprar o biscoito, você verifica na embalagem se ele é composto por rotulagem nutricional?” –, identifica-se que, dos 295 entrevistados, 31,86% responderam “certamente sim” e 25,08% “provavelmente sim”, conforme apresenta o Gráfico 12. Quando se unem os quesitos de afirmação avaliados, o valor é representado por 56,94%, sendo um resultado positivo, pois uma elevada porcentagem da população certamente ou provavelmente verifica se o produto é composto de rotulagem nutricional, o que é fundamental para a sustentação da pesquisa, uma vez que responde um dos objetivos da pesquisa que é “Identificar o grau de percepção dos consumidores quanto à rotulagem nutricional estampada nas embalagens”. Com essas informações, pode-se afirmar que a forma de apresentação da rotulagem nutricional não é o item mais avaliado na hora de decidir qual produto comprar, mas que está entre os quatro primeiros atributos na decisão de compra dos pesquisados, em que 35,30% da população diz

ser importante na hora de adquirir o produto, conforme ilustra o Gráfico 11. Conclui-se que, infelizmente, esse ainda não é o item mais avaliado pelos consumidores, apesar de ter grande representação. Nesse sentido, cabe o trabalho de educação nutricional, a fim de conscientizar os consumidores sobre os riscos de se alimentar inadequadamente e principalmente de não saber qual é a composição química dos produtos que consomem.

Gráfico 12 – Resultados da questão 7 – verificação quanto à embalagem ser composta por rotulagem nutricional

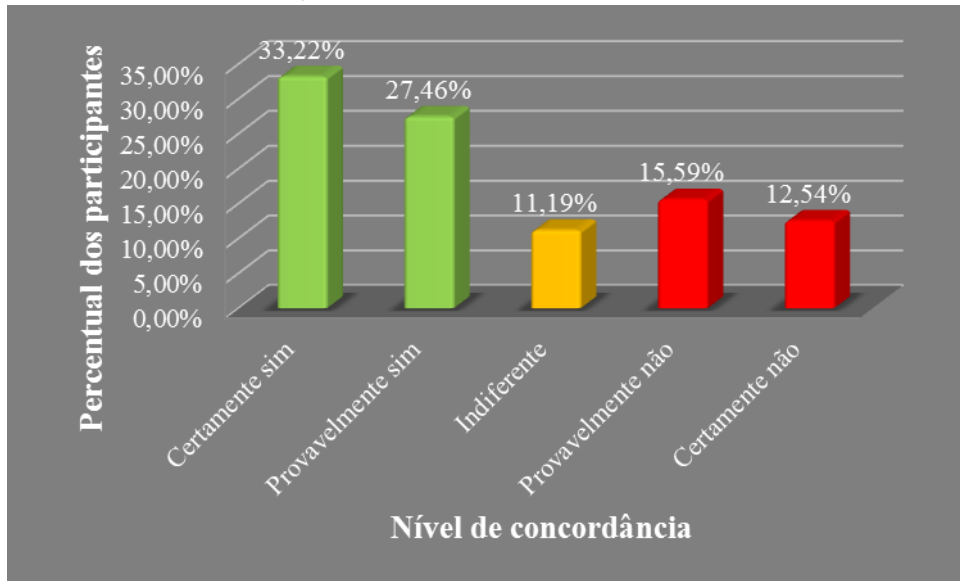


Fonte: Elaboração própria.

Os resultados da questão 8 do questionário – “Você lê com frequência as informações nutricionais estampadas nas embalagens?” – apresenta um resultado importantíssimo para a pesquisa, em que a grande maioria dos discentes, representada por 60,68%, afirmou que certamente ou provavelmente fazem a leitura, com frequência, das informações nutricionais estampadas nas embalagens. Expondo de um modo mais preciso, 33,22% certamente fazem essa leitura, conforme expresso no Gráfico 13. Quando se compara esse resultado a estudos recentes, em uma mesma linha de pensamento, Nublat (2013) aponta que um pouco mais de 60% da população pesquisada tem o hábito de ler a tabela nutricional nos rótulos, de acordo com levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor ouviu 807 mulheres em quatro capitais.

A partir desse resultado, afirma-se que a média da população universitária no presente trabalho está muito próxima da média pesquisada em quatro capitais dos estados brasileiros, conforme aponta esse levantamento (NUBLAT, 2013), pois apenas 12,54% da população desta pesquisa afirmou “certamente não” no tocante a ter o hábito de ler as informações nutricionais dos rótulos.

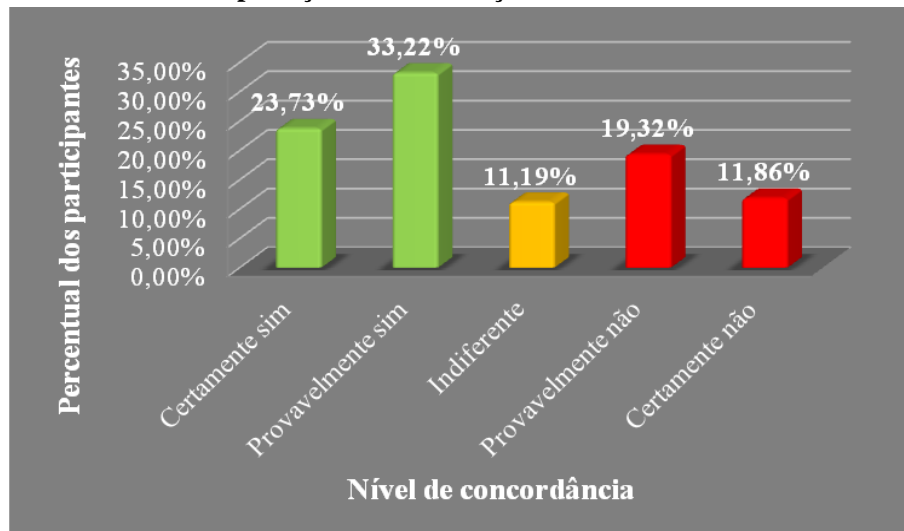
Gráfico 13 – Resultados da questão 8 – frequência da leitura das informações nutricionais estampadas nas embalagens



Fonte: Elaboração própria.

Segundo resultados da questão de número 9 do questionário – “Você consegue fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais estampadas nos rótulos?” –, 31,18% da população afirmou “certamente não” ou “provavelmente não” (Gráfico 14).

Gráfico 14 – Resultados da questão 9 – conseguem fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais



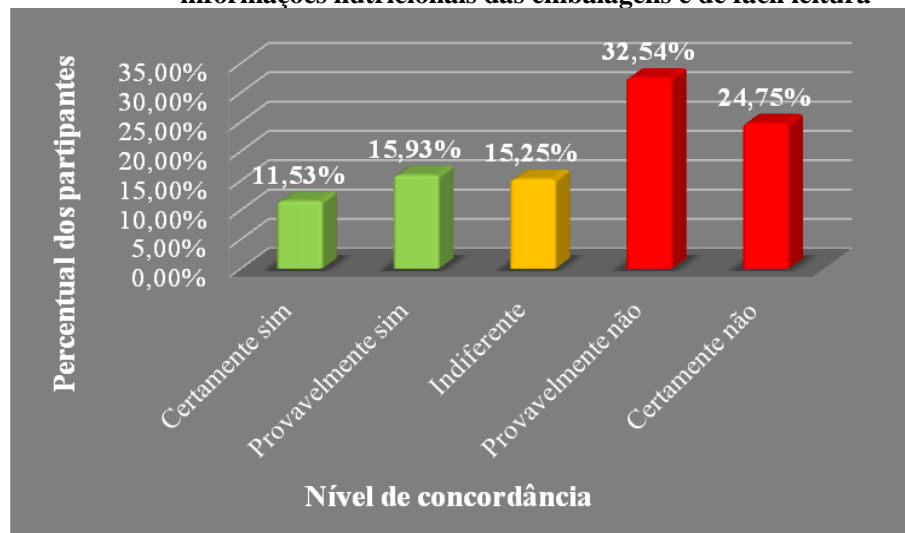
Fonte: Elaboração própria.

Para melhor interpretação, afirma-se que quase 60% da população consegue fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais, porém há um destaque para a maior parte dessa população, isto é, 33,22% dos entrevistados afirmam que provavelmente conseguem interpretar, reforçando mais uma vez a importância de se fazer um trabalho de

educação nutricional voltado a essa população, para que ela possa fazer melhor análise e interpretação das informações nutricionais das embalagens dos alimentos.

Ao analisar a questão de número 10 – “O tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura?” –, constata-se que os resultados encontrados na pesquisa não são muito positivos para as empresas produtoras de biscoitos (Gráfico 15), uma vez que, de acordo com Mestriner (2011), os elementos visuais são de extrema importância para posicionar o produto no mercado de trabalho, e a letra é um dos atributos fundamentais para dar credibilidade aos produtos quando se foca as embalagens.

Gráfico 15 – Resultados da questão 10 – o tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura

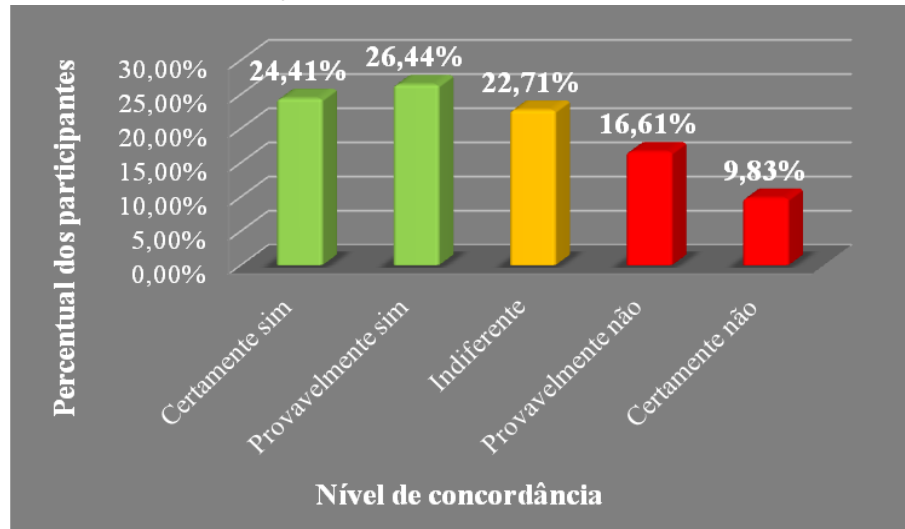


Fonte: Elaboração própria.

Conforme demonstra o Gráfico 15, quando se unem os resultados pertinentes a “provavelmente não” e “certamente não” observa-se que a letra não é de fácil leitura nas informações nutricionais, representando 57,29% dos discentes entrevistados. Apenas 11,53% afirmam que certamente essas informações são de fácil leitura. Isso mostra que esse atributo precisa ser revisto pelas empresas na busca de uma melhor visualização por parte dos consumidores.

Para poder chegar a uma resposta acerca do problema de pesquisa – “Como a rotulagem nutricional enquanto elemento visual nas embalagens pode despertar o desejo de compra dos produtos alimentícios?” –, propôs-se a pergunta de número 11 do questionário: “As embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra?”, por meio da qual se obteve um dado interessante: 22,71% da população disse que essa questão é indiferente para despertar o desejo de compra, conforme apresenta o Gráfico 16.

Gráfico 16 – Resultados da questão 11 – as embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra

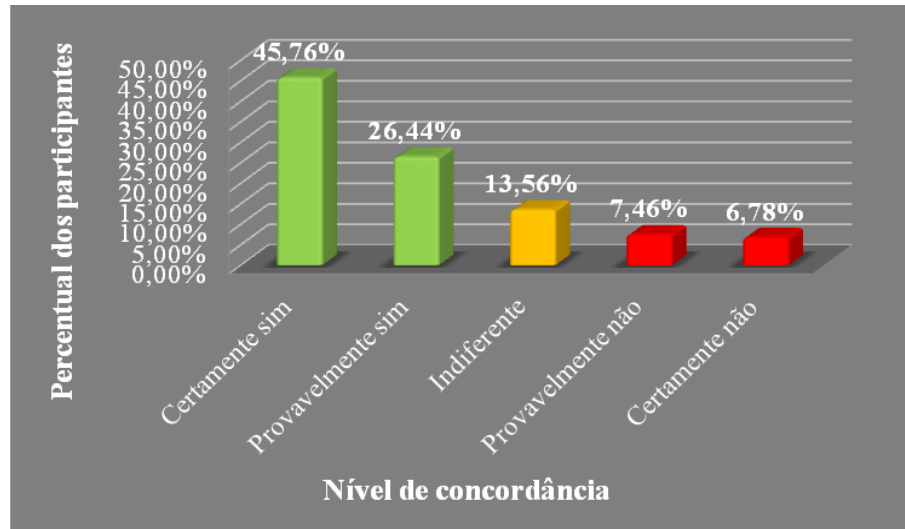


Fonte: Elaboração própria.

Em contrapartida, quando são somados os resultados que apontaram que as embalagens com informações nutricionais “certamente sim” ou “provavelmente sim” despertam o desejo de compras, obtém-se um resultado de pouco mais de 50% da população, demonstrando que esse quesito faz a diferença no momento da compra; desse modo, os gestores das fábricas de biscoitos devem se atentar na hora de expressar essas informações.

Indo em busca de atingir o objetivo geral do trabalho, que foi “Avaliar se há influência da rotulagem nutricional como elemento visual nas embalagens para decisão de compra dos biscoitos produzidos no município de Paracatu – MG”, de forma mais específica este trabalho investigou essa influência no público universitário de uma IES particular desse município, elaborou-se a questão de número 12: “As informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra?”, que, por sua vez, vem reforçar a questão de número 11, pois, conforme apresentado no Gráfico 16, 24,41% e 26,44% dos entrevistados afirmaram, respectivamente, “certamente sim” e “provavelmente sim” que as informações nutricionais despertam o desejo de compra. Ademais, os resultados apresentados no Gráfico 17 vêm demonstrar que 45,76% afirmam que essas informações bem claras facilitam a decisão de compra.

Gráfico 17 – Resultados da questão 12 – as informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra



Fonte: Elaboração própria.

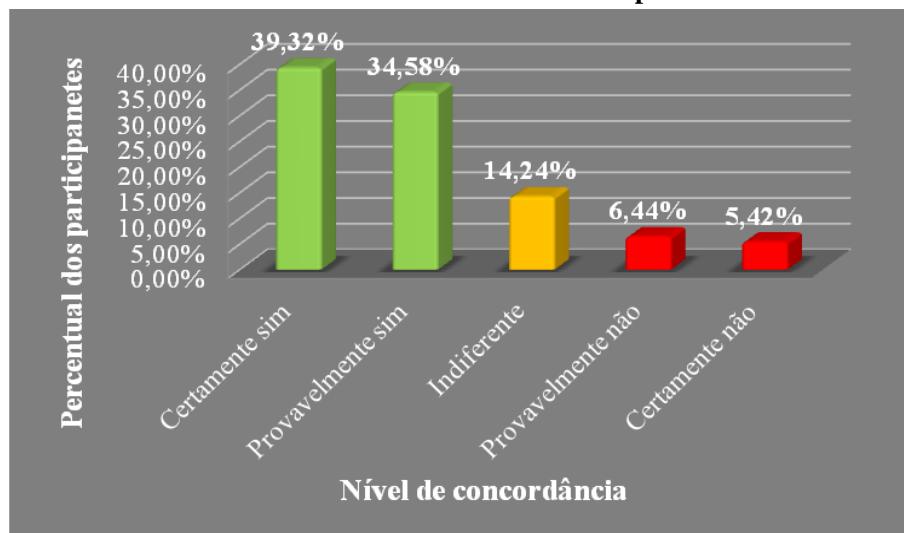
Quando se unem os resultados obtidos da soma dos participantes que afirmaram “certamente sim” e “provavelmente sim” a respeito de se as informações nutricionais bem claras facilitam a decisão de compra, obtém-se um resultado de 72,20% da população (vide Gráfico 17), confirma-se o que se buscou com o objetivo deste trabalho, isto é, que as informações nutricionais bem claras influenciam na decisão de compra dos biscoitos produzidos em Paracatu, Minas Gerais.

Outro dado bem consistente é que apenas 6,78% da população afirmou que “certamente não” faz diferença as informações nutricionais estarem bem claras nas embalagens, o que fortalece mais ainda os resultados esperados, podendo-se afirmar que os produtores de biscoitos deverão se atentar mais à forma com que as informações nutricionais estão estampadas nas embalagens, pois, conforme identificado no Gráfico 15, 57,29% dos entrevistados afirmam que o tamanho da letra não é de fácil leitura, acordo com o Gráfico 16, 50,85% dizem que certamente ou provavelmente as informações nutricionais despertam o desejo de compra, e 45,76% dos entrevistados afirmam que certamente as informações nutricionais bem claras despertam o desejo de compra dos produtos investigados (Gráfico 17).

Os resultados obtidos da questão de número 13 – “A embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra?” –, que foi elaborada com o objetivo de buscar a resposta de um dos pressupostos da pesquisa, por meio do qual se buscava descobrir se “uma embalagem inovadora e atraente ajuda na conquista de espaço no ponto de venda e facilita a decisão de compra”, destacam-se quando comparados aos resultados das outras questões, pois quase 75% da população investigada disse que certamente ou provavelmente a

embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra, conforme aponta a somatória das duas variáveis que pode ser verificada no Gráfico 18. Esses dados corroboram estudo de Giuliani (2003), que afirma que uma embalagem inovadora pode ser uma alternativa viável. Gonçalves (2006), por sua vez, reforça que as empresas estão buscando inovações, para tornar suas embalagens mais eficientes. Os resultados demonstrados no Gráfico 18 confirmam os pressupostos de ambos os autores.

Gráfico 18 – Resultados da questão 13 – a embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra

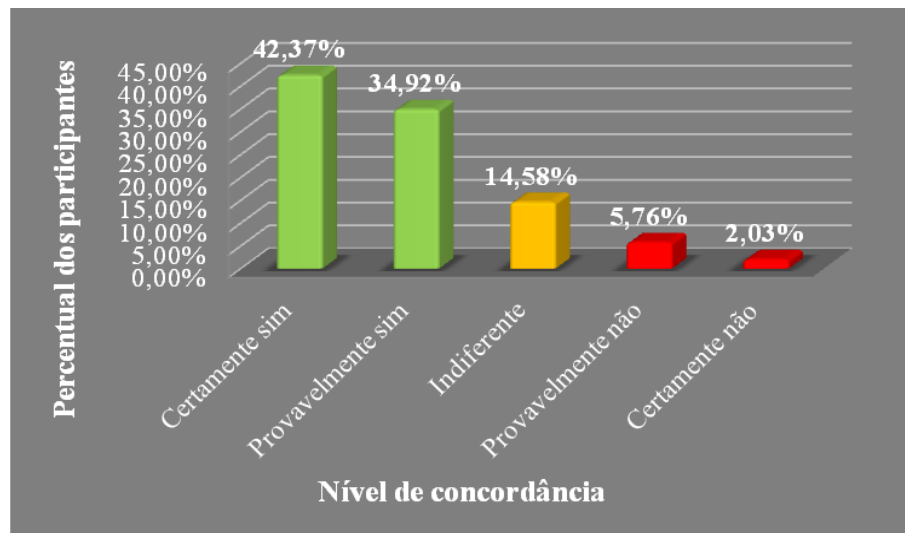


Fonte: Elaboração própria.

Observa-se, no Gráfico 18, que apenas 5,42% da população pesquisada afirmou que certamente não influencia a embalagem, atraente, colorida e moderna na decisão de compra, ficando evidente o quão importante esse atributo é para o produto no momento em que o cliente vai decidir o que comprar. Nesse sentido, pode-se afirmar que esse atributo se torna mais importante que as informações nutricionais como um todo para esse público em específico, uma vez que a representação numérica aponta esses resultados, pois, conforme o Gráfico 17, os resultados da somatória dos que disseram “certamente sim” e “provavelmente sim” no que se refere às informações nutricionais bem claras facilitam a decisão de compra totalizam 72,20%, e a somatória dos que afirmaram que “certamente sim” e “provavelmente sim” a embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra, totalizam 73,90% (Gráfico 18), evidenciando, mais uma vez, a importância desses atributos no momento de o consumidor decidir o que comprar. Nesse sentido, as empresas precisam se inovar para atender às necessidades dos seus clientes.

Para poder fortalecer e evidenciar o grau de percepção dos participantes acerca da interpretação das informações nutricionais nos rótulos dos alimentos e comprovar os pressupostos desta pesquisa, elaborou-se a questão de número 14: “Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo desses alimentos?”. Os resultados apresentados no Gráfico 19 apontam que a população precisa realmente de mais esclarecimentos a respeito do assunto, sendo interessante o trabalho de educação nutricional na interpretação das informações nutricionais, visto que 77,29% da população pesquisada afirmaram que “certamente sim” e “provavelmente sim” mais esclarecimentos nas informações nutricionais nos rótulos desses alimentos poderiam proporcionar o aumento no consumo dos produtos.

Gráfico 19 – Resultados da questão 14 – melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo desses alimentos



Fonte: Elaboração própria.

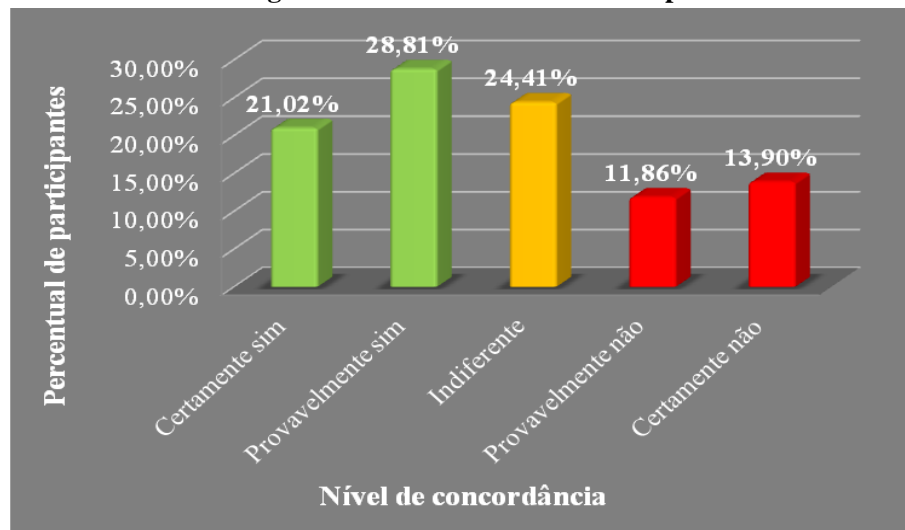
Analisando as respostas que dos entrevistados, nota-se uma diferença muito elevada, entre os dois extremos, uma vez que o percentual daqueles que afirmaram haver necessidade de maiores esclarecimentos é 42,37% e o dos que não pensam desse modo, 2,03%, o que pode ser verificado no Gráfico 19.

Quando se avaliou, na questão 6, quais atributos poderiam chamar mais a atenção na hora de decidir o que comprar, o item facilidade de abertura da embalagem representou 41,40% (vide Gráfico 11), mas, fazendo-se uma análise mais detalhada da situação, observa-se que 49,83% dos pesquisados confirmam o que foi levantado anteriormente, pois, quando se unem os resultados obtidos dos entrevistados que certamente ou provavelmente afirmam que

a praticidade na abertura das embalagens é um atributo que mais chama a atenção do consumidor, chega-se a esse resultado, o que pode ser analisado no Gráfico 20.

A questão 15 do questionário vem buscar esclarecimentos sobre se “a praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra”, tendo sido elaborada para também reforçar o mesmo pressuposto da pesquisa, a saber: “Uma embalagem inovadora e atraente ajuda na conquista de espaço no ponto de venda e facilita a decisão de compra”. Os resultados comprovam que os participantes estão em busca de inovações e praticidade; nesse sentido, os resultados revelam que a soma dos percentuais dos entrevistados que disseram “certamente sim” e “provavelmente sim” para o quesito referente à praticidade na abertura influenciar na decisão de compra é 49,83%, conforme demonstra o Gráfico 20. Ao comparar os resultados da questão número 6 com os da questão 15, pode-se observar que eles se aproximam muito, pois 41,40% afirmaram que a facilidade de abertura das embalagens facilita a decisão de compra (vide Gráfico 11).

Gráfico 20 – Resultados da questão 15 – a praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra

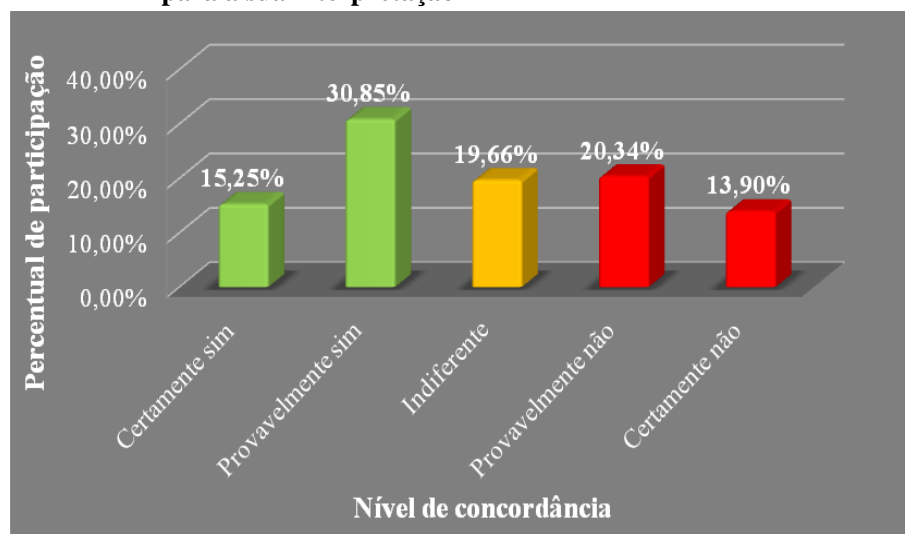


Fonte: Elaboração própria.

Outra característica que chama muito a atenção é que, quando as variáveis são analisadas individualmente, uma parte significativa dos pesquisados representando 24,41% dessa população afirma que esse quesito é indiferente na hora de decidir o que comprar. Isso pode ser justificado quando se analisa o Gráfico 11, em que 41,70% da população afirma que o que mais chama a atenção na hora de decidir o que comprar é única e exclusivamente o próprio produto.

Para evidenciar o grau de dificuldade dos participantes acerca da interpretação das informações nutricionais, elaborou-se a questão 16 do questionário: “As informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação?”. Os resultados apontam que apenas 15,25% certamente têm dificuldade de interpretação, mas 30,85% confirmaram que provavelmente têm essa dificuldade. Com resultados muito próximos, 19,66% assinalaram “indiferente” e 20,34% “provavelmente não”, dados que podem ser verificados no Gráfico 21.

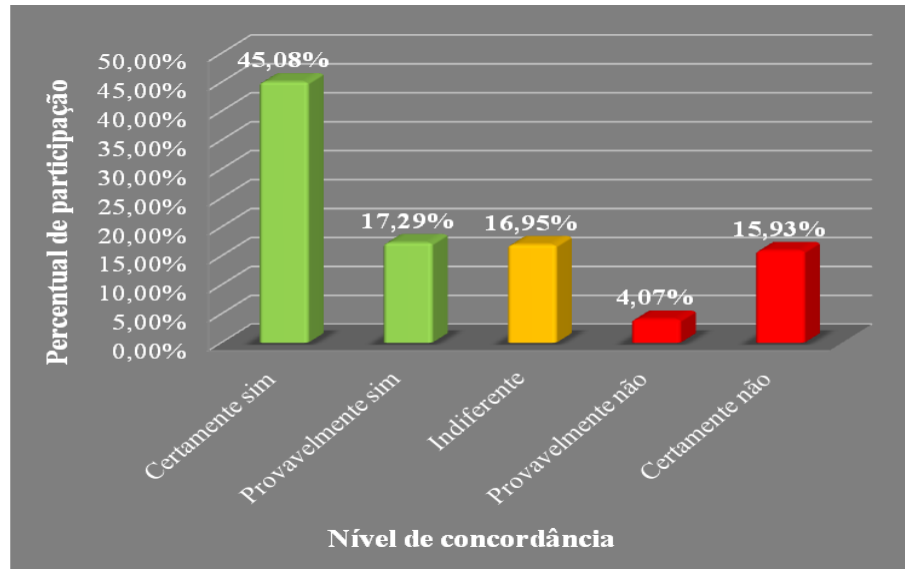
Gráfico 21 – Resultados da questão 16 – as informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação



Fonte: Elaboração própria.

Para responder um dos objetivos específicos da pesquisa, mais especificamente “Direcionar as legislações específicas sobre rotulagem de alimentos apresentando a importância da rotulagem nutricional para as embalagens alimentícias”, elaborou-se a questão 17 do questionário, a qual procura complementar a legislação vigente, pois vai à busca de resultados do grau de percepção dos participantes, os quais podem ser vistos no Gráfico 22.

Gráfico 22 – Resultados da questão 17 – a importância das informações nutricionais nos rótulos das embalagens



Fonte: Elaboração própria.

Somando as variáveis “certamente sim” e “provavelmente sim”, constata-se que as informações nutricionais são importantes para os consumidores, pois obteve-se um excelente resultado com a afirmação de 62,37% da população contra apenas 20% dos que dizem que “certamente não” ou “provavelmente não” as informações nutricionais não apresentam importância. Os resultados apresentados no Gráfico 22 vêm afirmar e comprovar esse objetivo (“Direcionar as legislações específicas sobre rotulagem de alimentos apresentando a importância da rotulagem nutricional para as embalagens alimentícias”), pois, disparadamente, os discentes apontaram essa importância.

4.2 Cruzamentos dos Resultados Obtidos na Pesquisa

Foi aplicado o teste Qui-quadrado – teste estatístico para variáveis qualitativas quando não se conhece a distribuição da população da qual foi retirada a amostra, para verificar a independência das variáveis gêneros, periodicidade de consumo, características e informações que influenciam na decisão de compra, etc., sendo que o gênero foi cruzado com todas elas. Cabe ressaltar que a hipótese de independência é estabelecida para verificar se existe relação entre as variáveis analisadas.

4.3 Gênero e Periodicidade de Consumo

A tabela de contingência 1 (Tabela 1) apresenta o cruzamento do gênero com a questão 5: “Qual a periodicidade mensal de consumo dos biscoitos produzidos pelas fábricas de Paracatu”, a qual contém as seguintes opções: uma vez por mês, duas a três vezes por mês, quatro a cinco vezes por mês, mais de cinco por 5 vezes por mês e nunca consumi”, e o entrevistado podia escolher apenas uma delas. A numeração de 1 a 5 apresentada na Tabela 1 corresponde à sequência descrita na opção de resposta da questão.

Pode-se observar que o resultado que mais se destacou foi o consumo de duas a três vezes por mês. Em relação ao gênero dos entrevistados, 233 entrevistados que marcaram esse quesito são do gênero feminino e 150 do masculino, o que representa 28% e 32,3% respectivamente. Em uma avaliação geral, o resultado que apresentou menor frequência de consumo pelo gênero feminino foi o de mais de cinco vezes por mês, com uma frequência de 65, totalizando 7,8%, já a frequência de consumo do gênero masculino foi de 29, representado por 6,3%. Pode-se afirmar ainda que, proporcionalmente, os homens têm uma periodicidade de consumo mais de cinco vezes por mês maior do que as mulheres, que pode ser representada por 13,4% e 7,8% respectivamente.

Os resultados apresentados na Tabela 1 aponta que há independência do gênero na periodicidade de consumo, uma vez que o p-valor é menor que 5%.

Tabela 1 – Tabela de contingência 1: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e periodicidade de consumo

		Nível de concordância					p-valor	
		Certamente sim 1	Provavelmente sim 2	Indiferente 3	Provavelmente não 4	Certamente não 5		
Gênero	F	Frequência	184	233	134	65	216	< 0.05
		Percentual	22,1%	28,0%	16,1%	7,8%	26,0%	
	M	Frequência	86	150	29	62	137	
		Percentual	18,5%	32,3%	6,3%	13,4%	29,5%	
Frequência Total			270	383	163	127	353	

Fonte: Elaboração própria.

4.4 Gênero e Características e Informações que Influenciam na Decisão de Compra

A tabela de contingência 2 (Tabela 2) apresenta o cruzamento do gênero com a questão 6, que se às características e/ou informações dos rótulos que mais chamam mais a atenção do consumidor na hora de decidir o que comprar e apresenta estas opções: cor da embalagem, *designer* da embalagem; facilidade de abertura da embalagem; reutilização da embalagem; forma de apresentação da informação nutricional; tamanho da letra; valor calórico; exclusivamente pelo próprio produto, etc.

Nessa questão, o participante poderia marcar mais de uma opção, pois se pretendia identificar quais atributos que chamavam mais a atenção do consumidor. Para isso, foi feita a análise para verificar se o gênero tem ou não dependência nos atributos pesquisados.

Verifica-se que, ao chegar a um resultado em que o atributo “exclusivamente pelo próprio produto”, com o qual se pode confirmar que foram computados os valores em que a opção foi escolhida pelo pesquisado (Gráfico 9, 41), 70% afirmaram que esse quesito é considerado o mais importante para a decisão de compra, resultado esse que pode ser desdobrado de acordo com o gênero, sendo que dos entrevistados do gênero feminino de (44,6%) e do masculino (46,1%). Mais uma vez, os dados comprovam que o *designer* da embalagem é um atributo fundamental na hora de decidir a compra, podendo ser representado por uma porcentagem de 43,5% para o gênero feminino e 38,4% para o masculino.

Na opção em que o p-valor é menor que 5% (0,05), as variáveis são independentes, isto é, não são influenciadas; nesse caso, o gênero não tem influência sobre a reutilização da embalagem na forma de apresentação da informação nutricional e nem no valor calórico.

Tabela 2 – Tabela de contingência 2: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e características das embalagens que influenciam na decisão de compra

Características	Gênero				p-valor
	F		M		
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual	
<i>Designer</i> da embalagem	171	20,6%	117	25,2%	0,053
Facilidade de abertura da embalagem	362	43,5%	178	38,4%	0,072
Reutilização da embalagem	229	27,5%	110	23,7%	0,134
Forma de apresentação da informação nutricional	100	12,0%	56	12,1%	0,000
Tamanho da letra	323	38,8%	108	23,3%	0,000
Valor calórico	107	12,9%	58	12,5%	0,852
Exclusivamente pelo próprio produto	328	39,4%	97	20,9%	0,000
Outras	371	44,6%	214	46,1%	0,596
	92	11,1%	64	13,8%	0,147

Fonte: Elaboração própria.

São apresentados no Quadro 11 os atributos que mais chamam a atenção do consumidor na hora de ele decidir o que comprar em ordem decrescente de importância, podendo ser distribuídos por gênero.

Quadro 11 – Atributos pesquisados que mais chamam a atenção na hora de decidir o que comprar distribuídos conforme o gênero

Gênero Feminino		Gênero Masculino	
Atributo	Percentual	Atributo	Percentual
Exclusivamente pelo próprio produto	44,6%	Exclusivamente pelo próprio produto	46,1%
<i>Designer</i> da embalagem	43,5%	<i>Designer</i> da embalagem	38,4%
Valor calórico	39,4%	Cor da embalagem	25,2%
Forma de apresentação da informação nutricional	38,8%	Facilidade de abertura da embalagem	23,7%
Facilidade de abertura da embalagem	27,5%	Forma de apresentação da informação nutricional	23,3%
Cor da embalagem	20,6%	Valor calórico	20,9%
Tamanho da letra	12,9%	Outras	13,8%
Reutilização da embalagem	12,0%	Tamanho da letra	12,5%
Outras	11,1%	Reutilização da embalagem	12,1%

Fonte: Elaboração própria.

Observa-se, no Quadro 11, que, em ambos os gêneros, o item mais importante na hora da decisão de compra é a exclusividade pelo próprio produto, o que evidencia a força do produto para a regionalidade cultural de consumo dos biscoitos. Ainda com predominância em ambos os gêneros, ficando classificado em segundo lugar, é o *designer* da embalagem, que destaca a importância de os produtores trabalharem esse atributo. Para o gênero feminino, nota-se que o valor calórico e a forma de apresentação das informações nutricionais nos

rótulos dos produtos chamam mais a atenção do que para o gênero masculino. Pode-se afirmar também que, em ambos os gêneros, os atributos que menos influenciam na hora da decisão de compras são tamanho da letra, reutilização das embalagens e o quesito “outras opções”, que ficou aberto a sugestões.

Esses resultados servem de reflexão para que as empresas do ramo de biscoito possam investir na força da regionalidade desses produtos, bem como na qualidade nutricional deles e no *designer* da embalagem.

4.5 Gênero e Embalagem

A tabela de contingência 3 (Tabela 3) apresenta o cruzamento do gênero com a parte III do questionário, que aborda as questões de número sete a 17, para as quais havia cinco opções relativas a níveis de concordância: “certamente sim” (1), “provavelmente sim” (2), “indiferente” (3), “provavelmente não” (4) e “certamente não” (5).

Os atributos constantes da referida tabela apontam que apenas a variável 16 “As informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação” apresenta dependência com o gênero. Desse modo, em relação aos níveis de concordância, os entrevistados do gênero feminino apresentam, respectivamente, 11,3%, 32,1%, 23,0%, 19,7% e 13,9%, já os do gênero masculino, 13,1%, 29,1%, 19,6%, 19,8%, 18,3%. Pode-se observar nitidamente nos resultados encontrados que o nível de concordância 3 (indiferente) não teve um percentual muito discrepante dos demais em nenhuma questão, demonstrando que os pesquisados foram seguros nas respostas podendo afirmar ou negar tal situação.

Os resultados apontam os três primeiros itens em ordem decrescente de importância discriminado por gênero, em que, para o gênero feminino, as informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra (54,1%), os melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levam o consumidor a aumentar o consumo desses alimentos (46,8%) e as informações nutricionais nos rótulos das embalagens são importantes (46,3%), Já para o gênero masculino, os atributos são: o quanto é importante as informações nutricionais nos rótulos das embalagens (53,8%); a embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra (33,8%); as informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra (33,2%).

Esses dados certamente afirmam mais uma vez o quão importante é a informação nutricional, sendo que, se ela for estampada nas embalagens de forma clara certamente

influenciará na decisão de compras, sem deixar de ressaltar a importância da modernidade das embalagens, bem como a sua cor.

Outro atributo importante para o *marketing* desses produtos é o tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais, que, segundo os pesquisados, é de difícil leitura, pois na pergunta 10, com a qual se busca verificar se as letras são de fácil leitura, obteve-se os seguintes resultados de acordo com o gênero: o feminino representa 8,9% e o masculino 12,7%, deixando evidente a necessidade de as empresas buscarem a melhoria da identificação das informações nutricionais.

Tabela 3 – Tabela de contingência 3: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento do gênero e dos atributos relacionados às embalagens

Ques- tão	Embalagem	Gênero	Nível de concordância					p- valor
			Certa- mente sim 1	Prova- velmente sim 2	Indife- rente 3	Prova- velmente não 4	Certa- mente não 5	
7	Para comprar o biscoito você verifica na embalagem se ele é composto por rotulagem nutricional	F	36,5%	27,4%	16,1%	11,8%	8,2%	0,000
		M	26,1%	20,7%	15,5%	19,0%	18,8%	
8	Você lê com frequência as informações nutricionais estampadas nas embalagens.	F	42,3%	29,4%	6,9%	11,9%	9,5%	0,000
		M	19,8%	18,3%	21,8%	20,9%	19,2%	
9	Você consegue fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais estampadas nos rótulos.	F	25,6%	34,8%	11,1%	20,0%	8,5%	0,000
		M	29,3%	31,9%	8,1%	13,6%	17,1%	
10	O tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura.	F	8,9%	18,9%	9,9%	35,0%	27,4%	0,000
		M	12,7%	14,7%	22,8%	26,1%	23,7%	
11	As embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra.	F	24,5%	30,9%	25,7%	10,3%	8,4%	0,000
		M	21,3%	19,4%	21,8%	23,1%	14,4%	
12	As informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra.	F	54,1%	21,9%	13,6%	5,3%	5,2%	0,000
		M	33,2%	25,6%	21,8%	11,2%	8,2%	

Continua...

Conclusão:

Ques- tão	Embalagem	Gênero	Nível de concordância					p- valor
			Certa- mente sim	Prova- velmente sim	Indife- rente	Prova- velmente não	Certa- mente não	
			1	2	3	4	5	
13	A embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra.	F	43,5%	31,0%	15,3%	4,7%	5,5%	0,000
		M	33,8%	39,2%	15,3%	7,3%	4,3%	
14	Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo destes alimentos.	F	46,8%	34,2%	16,2%	1,1%	1,7%	0,000
		M	30,5%	36,1%	18,6%	11,9%	3,0%	
15	A praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra.	F	20,3%	29,7%	29,8%	10,0%	10,2%	0,000
		M	23,3%	28,9%	23,1%	7,3%	17,5%	
16	As informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação.	F	11,3%	32,1%	23,0%	19,7%	13,9%	0,140
		M	13,1%	29,1%	19,6%	19,8%	18,3%	
17	Quanto à importância das informações nutricionais nos rótulos das embalagens, assinale a pontuação correspondente.	F	46,3%	14,3%	15,7%	4,2%	19,5%	0,001
		M	43,8%	18,3%	22,2%	3,0%	12,7%	

Fonte: Elaboração própria.

Para atender o pressuposto “O uso correto da rotulagem nutricional em embalagens alimentícias facilita a decisão de compra dos biscoitos pelos universitários”, criou-se a questão “Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo destes alimentos”. Após a realização da pesquisa, cruzou-se os resultados obtidos nessa questão com os gêneros, o que possibilitou observar que o gênero feminino apresentou uma maior porcentagem quando comparado ao masculino, respectivamente, 46,8% e 30,5%, conforme aponta o Quadro 12, confirmando que é de

fundamental importância o melhor esclarecimento nas informações dos rótulos dos alimentos, em especial dos biscoitos, o que confirma o pressuposto da pesquisa.

Quadro 12 – Classificação em ordem decrescente do grau de importância dos atributos referentes às embalagens no item avaliado com a resposta “certamente sim”

Gênero Feminino		Gênero Masculino	
Atributo	Percentual	Atributo	Percentual
As informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra.	54,1%	Quanto à importância das informações nutricionais nos rótulos das embalagens.	43,8%
Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo destes alimentos.	46,8%	A embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra.	33,8%
Quanto à importância das informações nutricionais nos rótulos das embalagens, assinale a pontuação correspondente.	46,3%	As informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra.	33,2%
A embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra.	43,5%	Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo destes alimentos.	30,5%
Você lê com frequência as informações nutricionais estampadas nas embalagens.	42,3%	Você consegue fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais estampadas nos rótulos.	29,3%
Para comprar o biscoito você verifica na embalagem se ele é composto por rotulagem nutricional	36,5%	Para comprar o biscoito você verifica na embalagem se ele é composto por rotulagem nutricional	26,1%
Você consegue fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais estampadas nos rótulos.	25,6%	A praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra.	23,3%
As embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra.	24,5%	As embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra.	21,3%
A praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra.	20,3%	Você lê com frequência as informações nutricionais estampadas nas embalagens.	19,8%
As informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação.	11,3%	As informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação.	13,1%
O tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura.	8,9%	O tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura.	12,7%

Fonte: Elaboração própria.

Para poder evidenciar e reforçar os resultados encontrados individualmente pelas perguntas, fez-se o cruzamento de duas variáveis em duas questões específicas do questionário (gênero e questões 7 e 17), para poder validar um dos pressupostos da pesquisa: identificar o grau de percepção dos consumidores quanto à rotulagem nutricional estampada nas embalagens. Os resultados demonstrados nas tabelas de contingência 4 (Tabela 4) e 5

(Tabela 5) são representados na seguinte sequência de apresentação: certamente sim, provavelmente sim, indiferente, provavelmente não e certamente não.

Pode-se afirmar que, ao somar os valores de um único atributo (certamente sim), encontra-se, para os cursos da área da saúde, Educação Física e Nutrição, respectivamente, os percentuais de 62,8% e 58,7%, e para os cursos que não são da área da saúde, Administração e Sistemas de informação, 37,2% e 41,3% respectivamente, conforme apontam as Tabelas 4 e 5. A partir dessa análise, observa-se que se destacam os dois cursos da área da saúde.

Tabela 4 – Tabela de contingência 4: resultado do teste Qui-quadrado dos cursos e verificação quanto ao produto apresentar rotulagem nutricional

Curso	Frequência/ Porcentagem	Nível de concordância					p- valor
		Certa- mente sim 1	Provavel- mente sim 2	Indiferente 3	Provavel- mente não 4	Certa- mente não 5	
Administração	Frequência	97	109	95	67	54	0,000
	Porcentagem	22,8%	33,6%	46,1%	36,0%	34,8%	0,000
Educação Física	Frequência	117	65	31	34	35	0,000
	Porcentagem	27,5%	20,1%	15,0%	18,3%	22,6%	0,000
Nutrição	Frequência	150	108	36	25	16	0,000
	Porcentagem	35,3%	33,3%	17,5%	13,4%	10,3%	0,000
Sistemas de Informação	Frequência	61	42	44	60	50	0,000
	Porcentagem	14,4%	13,0%	21,4%	32,3%	32,3%	0,000
	Frequência total	425	324	206	186	155	

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 5 – Tabela de contingência 5: resultado do teste Qui-quadrado para o cruzamento dos cursos e da importância da rotulagem nutricional discriminada nas embalagens

Curso	Frequência/ Porcentagem	Nível de concordância					p- valor
		Certa- mente sim 1	Provavel- mente sim 2	Indiferente 3	Provavel- mente não 4	Certa- mente não 5	
Administração	Frequência	146	126	64	29	57	0,000
	Porcentagem	24,9%	61,8%	27,5%	59,2%	25,8%	0,000
Educação Física	Frequência	181	14	43	9	33	0,000
	Porcentagem	30,8%	6,9%	18,5%	18,4%	14,9%	0,000
Nutrição	Frequência	164	28	42	7	94	0,000
	Porcentagem	27,9%	13,7%	18,0%	14,3%	42,5%	0,000
Sistemas de Informação	Frequência	96	36	84	4	37	0,000
	Porcentagem	16,4%	17,6%	36,1%	8,2%	16,7%	0,000
	Frequência total	587	204	233	49	221	

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados encontrados mostram que, apesar de as diferenças numéricas serem importantes, estatisticamente não são significativas, pois o p-valor é menor que 5%, ou seja, 0,05. Assim, o pressuposto “Alunos dos cursos de Administração e Sistemas de Informação se preocupam menos com a saúde, portanto não verificam os rótulos dos produtos alimentícios, já os alunos dos cursos de Nutrição e Educação Física se preocupam com a saúde e verificam os rótulos” é nulo, uma vez que os dados estatísticos revelam resultados insignificantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rotulagem dos produtos, em especial os do ramo alimentício, pode ser considerada como um importante apelo visual, pois permite que os produtos sejam impactantes aos olhos dos consumidores e diferenciem-se de seus concorrentes, auxiliando na conquista efetiva de resultados positivos.

A embalagem, por sua vez, faz a real diferença para o produto, pois, mais do que requinte visual, ela possui uma indiscutível força mercadológica que agrega valores aos produtos e ajuda no posicionamento da marca.

Nesse sentido, o estudo permitiu ao avaliar se há influência da rotulagem nutricional como elemento visual nas embalagens para decisão de compra dos biscoitos, tendo-as como uma ferramenta estratégica de marketing. Observou-se que, quando bem trabalhados, os aspectos visuais, além de auxiliarem nas vendas, agregam valor ao produto.

Ao verificar a importância da rotulagem nutricional para as embalagens alimentícias, pode-se ressaltar a contribuição deste estudo no sentido de gerar informações para orientar os profissionais de *marketing* e de embalagens, como também apontar para sua importância como elemento diferenciador dos produtos, em específico para bens de consumo como os biscoitos fabricados no município de Paracatu – MG. As considerações apresentadas a seguir são resultado das principais propostas da pesquisa.

O estudo permite afirmar que o uso correto da rotulagem nutricional em embalagens alimentícias facilita a decisão de compra dos biscoitos pelo público universitário, bem como indica que há necessidade de mais esclarecimentos nas informações nutricionais nos rótulos desses alimentos, o que provavelmente proporcionaria o aumento das vendas desses produtos. Desse modo, tanto o uso correto da rotulagem nutricional quanto esclarecimentos das informações desta são consideradas uma estratégia mercadológica para as fábricas de biscoito da citada cidade.

Afirma-se, ainda, que uma embalagem inovadora e atraente ajuda na conquista de espaço no ponto de venda e facilita a decisão de compra. Ao verificar se haveria diferença significativa entre os quatro cursos – Administração, Educação Física, Nutrição e Sistemas de Informação –, constatou-se que os alunos se preocupam menos com a saúde, portanto não verificam os rótulos dos produtos alimentícios, apontando que não há dependência, pois o p-valor é $<0,05$. Quanto às informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos, observou-se que elas apresentam dificuldades para a sua interpretação.

Outro dado importante que a pesquisa revelou foi que os atributos que menos chamam a atenção na decisão de compra são a reutilização da embalagem e o tamanho da letra, sendo esses atributos menos importantes na busca do segmento de biscoitos para atingir esse público composto por jovens universitários, uma vez que não influenciam na decisão de compras.

Ao analisar a periodicidade de consumo por gênero, observou-se que o feminino tem maior consumo de produtos, afirmando ser de duas a três vezes por semana o seu consumo.

Além disso, ao finalizar o estudo, foi possível constatar a pertinência dos pressupostos levantados a partir do referencial adotado e fazer algumas considerações em relação ao problema, confirmando que a composição dos elementos visuais nas embalagens realmente pode despertar a atenção e o desejo de compra do consumidor.

Os resultados apontam para possíveis ações a serem realizadas no que se refere às indústrias de biscoito da cidade de Paracatu para relacionar os atributos identificados na presente pesquisa como decisórios no momento da compra, os quais, por sua vez, tornam-se estratégias que devem ser consideradas no planejamento de *marketing* a serem adotadas pelas empresas produtoras de biscoitos da cidade analisada.

Diante do que foi levantado neste trabalho, o estudo pode ser considerado válido, tendo em vista o seu caráter exploratório. Os esforços empreendidos na pesquisa estimulam a discussão sobre o tema e fornecem subsídios para maior reflexão acadêmica e aprofundamento das questões pertinentes a ele.

Portanto, entende-se que outras pesquisas sobre o tema devam ser realizadas, para que possam auxiliar as empresas no desenvolvimento de embalagens atraentes, esclarecedoras em termos de informações nutricionais, com identidades fortes e, ao mesmo tempo, sedutoras, pois esse é o grande desafio dos profissionais de *marketing* das indústrias de biscoitos de Paracatu.

REFERÊNCIAS

AAKER, D.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 24, de 15 de junho de 2010. Dispõe sobre a oferta, propaganda, publicidade, informação e outras práticas correlatas cujo objetivo seja a divulgação e a promoção comercial de alimentos considerados com quantidades elevadas de açúcar, de gordura saturada, de gordura trans, de sódio, e de bebidas com baixo teor nutricional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 jun. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Manual de orientação aos consumidores**: educação para o consumo saudável. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 26 dez. 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 dez. 2003b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 40, de 21 de março de 2001. Aprova regulamento técnico para rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 mar. 2001.

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

CHAGAS, P. C. C. **História da embalagem no Brasil**. São Paulo: ABRE, 2006.

COBRA, M. **Administração de marketing no Brasil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

EVANGELISTA, J. **Tecnologia de alimentos**. São Paulo: Atheneu, 2008.

FARINA, M.; PEREZ C.; BASTOS D. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 6. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

GAVA, A. J. **Princípios de tecnologia de alimentos**. São Paulo: Nobel, 2006.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**: qualidade das matérias primas doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos. 3. ed. São Paulo: Manole, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIULIANI, A. C. **Marketing em um ambiente globalizado**. São Paulo: Cobra Editora e Marketing, 2003.

GONÇALVES, C. A.; MEIRELLES, A. M. **Projetos e pesquisas em Administração**. São Paulo: Atlas, 2004.

KERIN, R. A. et al. **Marketing**. Tradução de Alexandre Melo de Oliveira. 8. ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 2007. Título original: Marketing.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. Tradução de Sônia Midori Yamamoto. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Título original: Marketing Managemente.

LONE, T. A.; PENCE, D.; LEVI, A. E. Marketing healthy food to the least interested consumers. **Journal of Foodservice**, Poole Dorset, v. 20, n. 2, p. 90-99, abr. 2009.

MACHADO, S. S. et al. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Alimentos e nutrição**, Araraquara, v. 17, n. 1, p. 97-103, jan./mar. 2006.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. Tradução de Lene Belon Ribeiro; Mônica Stefani. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. Título original: Marketing Research: an applied orientation.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTTA, V. T.; WAGNER, M. B.; **Bioestatística**. São Paulo: Robe Editorial, 2003.

MESTRINER, F. **Design de embalagem: curso avançado**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2011.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de bioestatística**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2004.

PHILIPPI JÚNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005.

RONCARELLI, S.; ELLICOTT, C. **Design de embalagem: 100 fundamentos de projeto e aplicação**. Tradução de Renato Vizioli. São Paulo: Blucher, 2010. Título original: Packaging Essentials: 100 design principles for creating packages.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 Sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. 3. ed. São Paulo: Atlas 2009.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à Administração**. São Paulo: Harper & Row, 1981.

SHIMP, T. A. **Comunicação integrada de marketing**: propaganda e promoção. Tradução de Felix de Souza. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. Título original: Integrated marketing communications in advertifing and promotion.

STEWART, B. **Estratégias de design para embalagens**. Tradução de Freddy Van Camp. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010. Título original: Packaging design strategies.

URALA, N.; ARVOLA A.; LAHTEENMAKI, L. Strength of health- related claims and their perceived advantage. **International Journal of Food Science and Technology**, Chester, v. 38, n. 7, p. 815-826, 2003.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

WEBGRAFIA

ABAL – Associação Brasileira do Alumínio. **Consumo de alumínio deve crescer 3,7% em 2013**. 10 jun 2013. Disponível em: <<http://www.abal.org.br/noticias/lista-noticia/integra-noticia/?id=1110>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

ABEAÇO – Associação Brasileira de Embalagem de Aço. 2013. **Centro de aprendizagem – história da lata**. Disponível em: <<http://www.abeaco.org.br/historiadalatatexto.html>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

ABIPLAST – Associação Brasileira da Indústria do Plástico. 2013. **Os plásticos**. 2013. Disponível em: <<http://www.abiplast.org.br/site/os-plasticos>>. Acesso em: 9 jul. 2013.

ABIVIDRO – Associação Técnica Brasileira das Indústrias Automáticas de Vidro. **Reciclagem no Brasil - Infográfico**. 2013. Disponível em: <<http://www.abividro.org.br/reciclagem-abividro/reciclagem-no-brasil>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

ABRE – Associação Brasileira de Embalagem. **Tipos de embalagens**. 2013a. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/setor/apresentacao-do-setor/a-embalagem/tipos-de-embalagens/>>. Acesso em: 9 jul. 2013.

ABRE – Associação Brasileira de Embalagem. **Matérias-primas e insumos**. 2013b. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/setor/apresentacao-do-setor/materias-primas-e-insumos/>>. Acesso em: 9 jul. 2013.

ABRE – Associação Brasileira de Embalagem. **Dados de Mercado**. 2013c. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/setor/dados-de-mercado/>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

ABRE – Associação Brasileira de Embalagem. **Sustentabilidade**. 2013d. Disponível em: <<http://www.abre.org.br/setor/apresentacao-do-setor/a-embalagem/sustentabilidade/>>. Acesso em: 4 ago. 2013.

ALEXANDER, M.; O'GORMAN, K.; WOOD, K. Nutritional labelling in restaurants: whose responsibility is it anyway? **International Journal of Contemporary Hospitality Management**. v. 22, p. 572-579, ago. 2009.

ARISCO. **Produtos**: catchup tradicional 390g. 2012. Disponível em: <http://www.arisco.com.br/prod_catchup-tradicional.html?height=610&width=865>. Acesso em: 30 out. 2012.

BERNARDON, R.; PERIN, M. G.; SAMPAIO, C. H. Influência das Informações Nutricionais na Intenção de Compra do Consumidor de Alimentos. In: XXXII encontro da ANPAD, 2008, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/evento.php?acao=trabalho&cod_edicao_subsecao=391&cod_evento_edicao=38&cod_edicao_trabalho=9374>. Acesso em: 26 jun. 2013.

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel. **Evolução da produção brasileira de papel**. 2013. Disponível em: <<http://www.bracelpa.org.br/bra2/?q=node/140>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

BRADLEY, B. **Does Quaker sell real food anymore?** 9 out. 2012. Disponível em: <<http://www.brucebradley.com/food/does-quaker-sell-real-food-anymore/>>. Acesso em: 8 out. 2013.

DUCOCO. **Produtos:** água de coco Ducoco 500 ml. 2012. Disponível em: <<http://www.ducocoalimentos.com.br/produto/agua-de-coco-ducoco-500ml/#linha-produto>>. Acesso em: 30 out. 2012.

ECOD – Ecodesenvolvimento. **Reduzir, reutilizar, reciclar.** 20 set. 2012. Disponível em: <<http://www.ecodesenvolvimento.org/posts/2012/setembro/embalagens-sustentaveis-vaio-alem-da-capacidade-de>>. Acesso em: 17 out. 2012.

EMBALAGEMMARCA. **Chandon lança edição de verão nos Estados Unidos.** 11. jun. 2012. Disponível em: <<http://www.embalagemmarca.com.br/2012/06/chandon-lanca-edicao-de-verao-nos-estados-unidos/>>. Acesso em: 16 out. 2012.

GONÇALVES, A. R. P. G. **Elementos visuais nas embalagens de produtos alimentícios:** estudo de caso. 2006. 124f. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios. Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2006. Disponível em: <<https://www.unimep.br/phpg/bibdig/pdfs/2006/YWHTHGVRGABW.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2012.

HAWKES, C. **Nutrition labels and health claims:** the global regulatory environment. 2004. Disponível em: <<http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241591714.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2013.

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. **Rotulagem nutricional.** 2013. Disponível em: <<http://www.idec.org.br/especial/rotulagem-nutricional>>. Acesso em: 7 ago. 2013.

LOBANCO, C. M. et al. Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, SP. **Revista de Saúde Pública, São Paulo**, v. 43, n. 3, p. 499-505, maio/jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v43n3/316.pdf>>. Acesso em: 2 maio. 2013.

MACIEL, E. **O gostoso e o saudável:** uma análise da utilização de apelos de saúde na rotulagem de alimentos e sua convergência com o conteúdo nutricional. 2012. 148 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada)–Nutrição Humana Aplicada. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/89/89131/tde-21032013-123948/>>. Acesso em: 3 ago. 2013.

MUNDO DAS MARCAS. **Quaker Oat.** 2013. Disponível em: <<http://mundodasmarcas.blogspot.com.br/2006/05/quaker-oats-alimentao-saudvel.html>>. Acesso em: 10 jun. 2013.

NEVES, A. P.; GUIMARÃES, P. I. C.; MERÇON, F. Interpretação de rótulos de alimentos no ensino de Química. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 34-39, fev. 2009. Disponível em <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc31_1/07-RSA-1007.pdf>. Acesso em: 3 out. 2013.

NUBLAT, J. Maioria dos Consumidores lê rótulo de alimento, mas parte deles não entende. **Folha de S. Paulo on-line**. 3 ago. 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/saudeciencia/122010-maioria-dos-consumidores-le-rotulo-de-alimento-mas-parte-nao-entende.shtml>>. Acesso em: 8 ago. 2013.

PONTES, T. E. et al. Orientação nutricional de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas, embalagens e rótulos. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 99-105, mar. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n1/15.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2013.

SARANTÓPOULOS, C. I. G. L. de; REGO, R. A. **Brasil Pack Trends 2020**. Campinas: ITAL, 2012. 231 p. Disponível em: <www.ital.sp.gov.br/brasilpacktrends>. Acesso em: 20 jun. 2013.

SMITH, A. C. L. de. **Rotulagem de alimentos: avaliação da conformidade frente à legislação e propostas para a sua melhoria**. 2010. Dissertação (Mestrado em Bromatologia)–Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9131/tde-31012011-135950/>>. Acesso em: 3 ago. 2013.

TWEDE, D. The Birth of Modern Packaging: cartons, cans and bottle. **Journal of Historical Research in Marketing**. v. 4, p. 245-272, 2012.

**APÊNDICE – Modelo de entrevista aplicado aos graduandos dos cursos de
Administração, Educação Física, Nutrição e Sistema de Informação da Faculdade
Atenas de Paracatu – MG**

Pesquisa sobre Rotulagem Nutricional

Prezado(a)s aluno(a)s:

Estou cursando o Mestrado Profissional em Administração na Universidade Metodista de Piracicaba – São Paulo e atualmente estou desenvolvendo minha dissertação intitulada **“Análise da Rotulagem Nutricional e dos Apelos Visuais nas Embalagens de Biscoitos: um estudo junto a consumidores universitários de biscoitos produzidos em Paracatu – Minas Gerais”**.

Solicito que responda o questionário, pois o mesmo faz parte da pesquisa sendo requisito para término da minha dissertação. Os resultados obtidos serão confidenciais, anônimos e serão utilizados apenas para fins acadêmicos.

Agradeço desde já pela sua contribuição e disponibilidade, e prontifico-me a esclarecer quaisquer dúvidas a respeito das questões.

Leandro Gosling Batista

I IDENTIFICAÇÃO DO RESPONDENTE:

1. Idade: _____

2. Sexo: () Masculino () Feminino

3. Marque o curso de graduação no qual você está matriculado:

() Administração () Educação Física () Nutrição () Sistema de Informação

4. Marque o período que você cursa.

() 1º () 2º () 3º () 4º () 5º () 6º () 7º () 8º

**II NA RELAÇÃO ABAIXO, ASSINALE COM (X) OS ITENS REFERENTES ÀS
EMBALAGENS:**

5. Qual a periodicidade mensal de consumo dos biscoitos produzidos pelas fábricas de Paracatu?

- 1 vez por mês 2 a 3 vezes por mês 4 a 5 vezes por mês
 Mais de 5 vezes por mês Nunca consumi

6. Marque todas as alternativas às quais as características e ou informações nas rotulagens dos alimentos chamam mais a sua atenção na hora de decidir o que comprar?

- Cor da embalagem.
 Designer da embalagem.
 Facilidade de abertura da embalagem.
 Reutilização da embalagem.
 Forma de apresentação da informação nutricional.
 Tamanho da letra.
 Valor calórico.
 Exclusivamente pelo próprio produto.
 Outras _____

III NA RELAÇÃO ABAIXO, DÊ A SUA OPINIÃO, ASSINALANDO COM (X) OS ITENS REFERENTES ÀS EMBALAGENS:

EMBALAGEM	Nível de concordância				
	Certamente sim	Provavelmente sim	Indiferente	Provavelmente não	Certamente não
	1	2	3	4	5
7. Para comprar o biscoito você verifica na embalagem se ele é composto por rotulagem nutricional.					
8. Você lê com frequência as informações nutricionais estampadas nas embalagens.					
9. Você consegue fazer a leitura e interpretação das informações nutricionais estampadas nos rótulos.					
10. O tamanho da letra utilizada nas informações nutricionais das embalagens é de fácil leitura.					

11. As embalagens com as informações nutricionais despertam o desejo de compra.					
12. As informações nutricionais bem claras nas embalagens facilitam a decisão de compra.					
13. A embalagem atraente, colorida e moderna influencia na decisão de compra.					
14. Melhores esclarecimentos nas informações dos rótulos levariam você a aumentar o consumo desses alimentos.					
15. A praticidade na abertura da embalagem influencia na decisão de compra.					
16. As informações nutricionais estampadas nos rótulos dos biscoitos apresentam dificuldades para a sua interpretação.					
17. Quanto à importância das informações nutricionais nos rótulos das embalagens, assinale a pontuação correspondente.					