

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS MEDIANEIRA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS**

**ALEXIA FRANCIELLI SCHUCH
ANA CARLA DA SILVA**

**ATRIBUTOS NA EMBALAGEM DE *NUGGETS* DE FRANGO E FATORES QUE
IMPACTAM NA INTENÇÃO DE COMPRA DO CONSUMIDOR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**MEDIANEIRA
2013**

ALEXIA FRANCIELLI SCHUCH

ANA CARLA DA SILVA

**ATRIBUTOS NA EMBALAGEM DE *NUGGETS* DE FRANGO E FATORES QUE
IMPACTAM NA INTENÇÃO DE COMPRA DO CONSUMIDOR**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Alimentos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Medianeira.

Orientadora: Profa. Dra. Cristiane Canan

MEDIANEIRA

2013



TERMO DE APROVAÇÃO¹

ATRIBUTOS NA EMBALAGEM DE NUGGETS DE FRANGO E FATORES QUE
IMPACTAM NA INTENÇÃO DE COMPRA DO CONSUMIDOR

por

ALEXIA FRANCIELLI SCHUCH E ANA CARLA DA SILVA

Este trabalho de conclusão de curso foi apresentado às 18h40min do dia 30 de agosto de 2013, como requisito parcial de avaliação para a conclusão da disciplina de Trabalho de Diplomação do Curso Superior de Tecnologia em Alimentos, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Medianeira. As candidatas foram arguidas pela Banca Examinadora composta pelas professoras e supervisor abaixo assinados. Após deliberação, a banca considerou o trabalho APROVADO.

Prof^a. Dr^a. Cristiane Canan
UTFPR – Câmpus Medianeira
(Orientadora)

Prof^a. Msc. Denise Pastore de Lima
UTFPR – Câmpus Medianeira
(Convidada)

Prof^a. Dr^a. Cleonice M. P. Sarmento
UTFPR – Câmpus Medianeira
(Convidada)

Prof^o. Msc. Fábio A. Bublitz Ferreira
UTFPR – Câmpus Medianeira
(Coordenador das atividades de TCC)

¹ O Termo de Aprovação assinado encontra-se na Coordenação de Curso.

Dedicamos este trabalho a nossos pais,
nossos exemplos de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por estar presente em nossas vidas nos dando proteção, força, saúde, disposição, sabedoria e paciência, pela possibilidade de estarmos atingindo nossos objetivos.

Aos nossos familiares, pelo companheirismo e presença serena nas dificuldades, pela ajuda incondicional e a segurança transmitida. Sempre acreditando em nosso potencial.

Aos professores e colegas de curso, pois juntos trilhamos uma etapa importante de nossas vidas.

A todos que colaboraram com o desenvolvimento deste trabalho em especial:

A orientadora professora Cristiane Canan pelas horas de dedicação e apoio no desenvolvimento deste trabalho e as melhorias no mesmo.

A professora Marinês Corso por toda disposição, amizade e auxílio imensurável no decorrer desse estudo.

A UTFPR pelos conhecimentos adquiridos durante nossa jornada de estudo, possibilitando nosso crescimento profissional.

Agradecemos também as nossas amigas Caroline e Franciely pelos momentos de descontração e amizade, partes do nosso quarteto inseparável, que jamais será esquecido.

E a todas as pessoas que mesmo no anonimato colaboraram para que pudéssemos chegar ao fim desta etapa.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

José de Alencar

RESUMO

SCHUCH, Alexia Francielli; SILVA, Ana Carla. **Atributos na embalagem de nuggets de frango e fatores que impactam na intenção de compra do consumidor**. 2013, 51 p. Projeto de Pesquisa (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Medianeira.

Diversos estudos na área de alimentos vêm sendo realizados com o intuito de observar a influência da embalagem e das informações nela contidas na intenção de compra do consumidor. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência dos atributos da embalagem e fatores que impactam na intenção de compra do consumidor de *nuggets* de frango por meio das técnicas de grupo de foco (do termo em inglês - *Focus group*) e análise conjunta (do termo em inglês - *Conjoint analysis*). Para a análise de grupo de foco participaram 40 pessoas, sendo realizadas 6 sessões de entrevistas com aproximadamente 5 a 8 pessoas e com duração de no máximo 90 minutos. Cinco embalagens de *nuggets* de frango de marcas comerciais, sem indicação de preço foram apresentadas em forma sequencial a cada participante. Para a escolha das embalagens, o critério foi apresentar características diferenciadas com relação ao tamanho, cor, composição, informações, figuras, letras, etc. Depois de identificadas as características relevantes para a embalagem do *nugget* de frango por meio do grupo de foco, foi efetuada a quantificação do impacto de cada característica (fator) utilizando a técnica análise conjunta de fatores. Oito imagens de embalagens foram elaboradas pela combinação de dois níveis para cada fator, utilizando um planejamento fatorial fracionado 2^{4-1} . A intenção de compra das diferentes embalagens foi avaliada por 100 participantes divididos em 10 sessões, por meio de uma escala estruturada de 7 pontos ancorada nas extremidades com as expressões “definitivamente compraria” e “definitivamente não compraria”. As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se os procedimentos *Transreg* e *Cluster* do programa SAS. Os consumidores foram separados em quatro grupos de acordo com a sua similaridade no processo de decisão de compra. O atributo imagem foi o que apresentou significância na escolha da embalagem. A cor teve pouca influencia no processo de escolha, no entanto, foi uma característica bastante abordada nas sessões de grupo de foco. O preço baixo foi o fator que mais influenciou a decisão de compra do consumidor.

Palavras-chave: Empanado de frango. Análise sensorial. Embalagens alimentícias. Grupo de foco. Análise conjunta.

ABSTRACT

SCHUCH, Alexia Francielli; SILVA, Ana Carla. **Attributes on the packaging of chicken *nuggets* and factors that impact on consumer purchase intent.** 2013. 51 f. Completion of course work, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Medianeira.

Several studies in the area of food have been conducted in order to observe the influence of packaging and the information contained in the consumer's purchase intention. The aim of this study was to evaluate the influence of the attributes of packaging in consumer purchase intent of chicken *nuggets* by the techniques of focus group and conjoint analysis. First, for the analysis of focus group participated in the evaluation 40 people being held 6 sessions of interviews with about 5-8 people each, with a maximum duration of 90 minutes. Five packs of chicken *nuggets* trademark without price indication were presented sequentially in each participant. For the choice of packaging, the criterion was to present different characteristics with respect to size, color, composition, information, pictures, letters, etc. After identifying the characteristics relevant to the packaging of chicken *nugget* through focus group was conducted to quantify the impact of each trait (factor) using the technique of conjoint analysis factors. Eight images of packages were prepared by combining two levels for each factor, using a 2^{4-1} fractional factorial design. The intent to purchase different packages of 100 participants were evaluated in 10 sessions, with approximately 10 people per session using a 7-point scale structured ends anchored in the expressions "permanently buy" and "definitely not buy." Statistical analyzes were performed using procedures and Transreg Cluster of SAS. The consumers were divided into four groups according to their similarity in the process of buying decision. The attribute low price was the factor that most influenced the purchase decision of the consumer, another attribute that had significance in the choice was the image. The color had little influence in the selection process, however, was quite a feature addressed in the focus group sessions. The attributes that exerted more influence on purchase intention was the price and image. Through research was identified through the analysis employed, the factors that most influence the purchase decision of consumers.

Keywords: Breaded chicken. Sensory analysis. Food packaging. Focus group. Conjoint analysis.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1- Caracterização da equipe quanto ao consumo de <i>nuggets</i> de frango e dados sócio-demográficos - Grupo de foco.....	22
Quadro 2- Descrição das embalagens de <i>nuggets</i> de frango usadas no Grupo de foco.	23
Quadro 3- Roteiro de perguntas da sessão de grupo de foco.....	24
Quadro 4- Caracterização da equipe quanto ao consumo de <i>nuggets</i> de frango e dados sócio-demográficos - Análise conjunta de fatores.	25
Quadro 5- Níveis reais e codificado para os fatores relevantes para a compra de <i>nuggets</i> de frango.	26
Quadro 6- Planejamento fatorial fracionado 2^{4-1} com os atributos a serem avaliados.	27
Quadro 7- Modelo de ficha de avaliação usada para a análise conjunta de fatores.	29
Quadro 8- Resumo das respostas mais frequentes obtidas nas quatro sessões de grupo de foco.	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Caracterização da equipe participante dos grupos de foco.	30
Tabela 2- Perfil dos participantes da análise de intenção de compra (total e por grupos).	36
Tabela 3- Resultado da análise agregada para cada grupo de consumidor.	37

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
3.1 PRODUTOS CÁRNEOS (<i>NUGGETS</i>)	15
3.2 EMBALAGENS DE ALIMENTOS	17
3.3 TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO SENSORIAL DE EMBALAGENS – ESTUDO COM CONSUMIDORES.....	18
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	21
4.1 LEVANTAMENTO DE ATRIBUTOS RELEVANTES PARA A COMPRA DE <i>NUGGETS</i> DE FRANGO – GRUPO DE FOCO	21
4.1.1 Formação e Caracterização das Equipes.....	21
4.1.2. Grupos de Foco.....	22
4.2. AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE ATRIBUTOS DA EMBALAGEM NA INTENÇÃO DE COMPRA DE <i>NUGGETS</i> DE FRANGO - ANÁLISE CONJUNTA DE FATORES.....	24
4.2.1. Formação e Caracterização da Equipe	25
4.2.2. Análise Conjunta de Fatores	26
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5.1. GRUPOS DE FOCO.....	30
5.2. ANÁLISE CONJUNTA DE FATORES	34
6. CONCLUSÃO.....	40
APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido na forma de convite para participantes da sessão de Grupo de foco.	47
APÊNDICE B- Termo de consentimento livre e esclarecido na forma de convite para participantes da análise conjunta de fatores	49

1. INTRODUÇÃO

A avicultura brasileira atingiu patamares inéditos nos mercados interno e internacional, com o elevado consumo *per capita* de carne de aves, o aumento no consumo de ovos e a liderança internacional nas exportações de produtos avícolas (UBABEF, 2013).

Dentre os empanados de carne de frango com aceitação crescente por parte dos consumidores, estão os *nuggets*. Este produto apresenta como principais matérias primas cortes nobres de frango, permitindo também a agregação de valor pelo uso de partes menos nobres, como carne mecanicamente separada (CMS) e pele (MONTE, 2012).

As tendências no mercado de produtos empanados estão associadas a um maior poder aquisitivo e desejo de alimentos mais saborosos por parte dos consumidores (BOCCI, 2007). O mesmo autor salienta ainda que, o sucesso de produtos empanados a base de carne de frango tem se baseado no fácil e rápido preparo proporcionado refeições menores e mais frequentes, além do consumidor se sentir mais atraído por alimentos com novos formatos, tamanhos e sabores.

Para muitas empresas, a embalagem é a única forma de comunicação com seu público-alvo. Logo a decisão sobre embalagens considera tanto aspectos técnicos de conservação, transporte e armazenamento, como qualitativos como percepção sensorial, informação no momento da compra, facilidade de utilização, praticidade e reforço da marca (POPADIUK; STREHLAU, 2003).

A importância da embalagem para a indústria de produtos alimentícios é vital e insubstituível, principalmente porque desempenha o papel de representar o produto que acondiciona e, assim, embalagem e produto acabam se fundindo num só conceito (STEFANO; FILHO, 2012).

O aperfeiçoamento das embalagens é contínuo, respondendo a questões de agregação de valor, melhoria na logística, redução de custos, segurança, inovação, tecnologia, conveniência e diminuição dos impactos ambientais. É uma resposta da indústria de embalagens, pois à medida que aumentam as exigências de qualidade de produtos, cresce igualmente a necessidade de desenvolver embalagens mais adequadas, convenientes e competitivas (CARVALHO; OLIVEIRA, 2013).

Para Stefano e Filho (2012), as embalagens são desenvolvidas utilizando-se de uma linguagem visual com a intenção de “substituir” o vendedor. Por intermédio de seu *design*, conteúdo informativo, forma e linguagens gráficas, são capazes de agregar valores emocionais e funcionais agindo como a principal mídia do produto no processo de decisão de compra. Seu *design* precisa interagir diretamente nesse processo, proporcionando impacto visual, emocional (criar vínculos mais profundos), racional (motivar estímulos para fazer o consumidor migrar da observação à ação de compra) e fidelização (manter a marca sempre atraente para conquistar o consumidor).

Entre as técnicas de estudos de consumidores, a avaliação do impacto das características e informações da embalagem na intenção de compra podem ser destacadas, contribuindo para que as empresas produtoras de alimentos valorizem seu produto e atinjam o mercado consumidor mais facilmente. Duas técnicas têm sido utilizadas neste sentido, o grupo de foco e análise conjunta de fatores.

O grupo de foco é um método qualitativo baseado em conceitos de dinâmica de grupo, de caráter exploratório, a fim de prover ideias sobre preferências, incentivos e barreiras a certos comportamentos. Permite aos participantes, explicar motivações e razões para suas atitudes, preferências e percepções em uma sessão conduzida em mesa-redonda, por um moderador imparcial (LAWLESS; HEYMANN, 2010). A análise conjunta de fatores é utilizada para estudar o efeito conjunto de duas ou mais variáveis independentes sobre uma variável dependente, usualmente subjetiva, onde se mede a opinião do consumidor a respeito dos produtos avaliados. A análise baseia-se no fato de que os consumidores avaliam o valor do produto pela combinação da contribuição de cada um dos fatores que o compõem (CARNEIRO et al., 2003).

Considerando a importância para avicultura brasileira de incentivos na comercialização de produtos industrializados e que a embalagem influencia o processo de decisão de compra de alimentos, bem como o fato de que não foram observados estudos neste sentido para o produto *nuggets*, torna-se relevante verificar que atributos da embalagem interferem na intenção de compra deste produto, cujo consumo e aceitação têm sido crescentes, bem como auxiliar na elaboração de estratégias de *marketing* no desenvolvimento de embalagens capazes de contribuir para o aumento da competitividade nessa linha de produtos.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a influência dos atributos da embalagem e fatores que interferem na intenção de compra do consumidor de *nuggets* de frango.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar os atributos da embalagem relevantes para intenção de compra do produto *nuggets* de frango por meio das técnicas de grupo de foco (do termo em inglês - *Focus group*).
- Quantificar a importância relativa de cada atributo na intenção de compra para o produto *nuggets* de frango por meio da análise conjunta (do termo em inglês – *Conjoint analysis*).

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 PRODUTOS CÁRNEOS (*NUGGETS*)

Nos últimos anos o consumidor tem procurado alimentos que facilitem o seu dia a dia, de fácil e rápido preparo e os produtos empanados tem sido uma opção interessante, cuja produção vem se destacando entre os demais produtos cárneos, especialmente os de carne de frango. Além disso, os produtos empanados permitem agregar valor e conveniência, atendendo, dessa forma, interesses tanto dos frigoríficos como dos consumidores (DILL; SILVA; LUVIELMO, 2009).

Produtos empanados nada mais são do que pedaços de frango ou porções reestruturadas que automaticamente ou manualmente vão para uma esteira em um processo contínuo, por onde passam por uma máquina glazeadora que forma um filme (*batter*) sobre o produto. Em seguida, recebem a farinha de cobertura, e geralmente na sequência, são submetidos à fritura (VEZZANI, 1986 *apud* SARCINELLI; VENTURINI; SILVA, 2007). A Instrução Normativa n.º 6 de 15 de fevereiro de 2001, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Produtos Empanados (BRASIL, 2001) e tem por objetivo fixar a identidade e as características mínimas de qualidade que deverão apresentar os produtos empanados para consumo humano. A Instrução Normativa em questão define por empanado, o produto cárneo industrializado, obtido a partir de carnes de diferentes espécies de animais de açougue, acrescido de ingredientes, moldado ou não, e revestido de cobertura apropriada que o caracterize. Não define percentuais máximos para gorduras totais (DILL; SILVA; LUVIELMO, 2009).

Na elaboração do produto são utilizadas como matérias-primas, carnes obtidas de ossos na proporção máxima de 20% de acordo com a Inspeção Federal, pele (o limite de sua utilização vai depender do produto desejado, podendo ser utilizado de 3 a 20%), derivados do sangue (o plasma sanguíneo pode ser utilizado na proporção de 2% e a hemoglobina na proporção de 1%) (OCKERMAN; HANSEN, 1994 *apud* ROQUE; SELL, 2003).

Os produtos empanados apresentam um tempo de vida útil maior comparado à carne crua, isso é obtido principalmente pelo retardamento da oxidação e conseqüente aparecimento de rancidez (DILL; SILVA; LUVIELMO, 2009).

Para produzir um produto empanado é extremamente importante conhecer suas características. Deve-se considerar seu conteúdo de água, formato, tamanho, temperatura, textura, composição química, tipo de superfície e seu potencial de adesão (BORTOLUZZI, 2006; DILL; SILVA; LUVIELMO, 2009). Normalmente a superfície dos alimentos é irregular, podendo ocorrer problemas de aderência da cobertura com o substrato, o que é indesejável às características de qualidade do produto final. A aplicação de *predust* evita a separação de uma camada e outra, ou seja, promove uma melhor adesão entre as camadas e o substrato, pois forma uma camada absorvente que possibilita a adesão com o *batter*, conferindo à cobertura mais uniformidade e melhor textura (SHINSATO et al. 2002; DEGENHART, 2003; VIANA, 2005).

O *predust* ou pré-enfarinhamento é a primeira camada do sistema de cobertura, e sua principal objetivo é promover a ligação entre o substrato e o *batter*, absorver a umidade da superfície do substrato, e favorecer a manutenção do aroma e o sabor característico (UEMURA; LUZ, 2003).

De acordo com Ordóñez (2005), o processo de elaboração dos produtos cárneos empanados implica fundamentalmente nas operações de redução de tamanho (moagem), mistura moldagem, recobrimento através de um sistema de cobertura específico, fritura, cozimento e congelamento. São produtos feitos a partir de uma emulsão que consiste em misturar ingredientes hidrossolúveis (que dissolvem em água) e lipossolúveis (que dissolvem em gordura) num "*cutter*", de preferência, a vácuo e com baixa temperatura. A mistura resultante, devido à extração das proteínas solúveis, torna-se viscosa e os pedaços de carne tornam-se aderentes. A massa cárnea é então enchida, ou formada, preferencialmente sob vácuo para prevenir bolsões de ar dentro do produto (SARCINELLI; VENTURINI; SILVA, 2007).

3.2 EMBALAGENS DE ALIMENTOS

As embalagens proporcionam benefícios que os usuários finais têm até dificuldade para mensurar uma vez que apresentam ampla variedade de formas, modelos e materiais e fazer parte de nossa vida diária de diversas maneiras, algumas reconhecidas facilmente, outras de influência bem sutil. De acordo com Carvalho e Oliveira (2013), tudo isso é resultado de um esforço contínuo e conjunto das equipes de desenvolvimento e comercialização dos produtos para tornar os projetos destes mais competitivos, éticos e socialmente responsáveis.

Considerando que o consumidor faz a imagem do produto/empresa por meio da embalagem é aconselhável que as organizações desenvolvam soluções que englobem aspectos tangíveis (desenhos, formas, cores, tamanho) e intangíveis (reações, emoções) ao consumidor no momento da visualização da embalagem (RUNDH, 2009; GOLLETY; GUICHARD, 2011; STEFANO; FILHO, 2012). Procurando estabelecer uma identidade própria para seus produtos, as empresas processadoras de alimentos estão investindo fortemente nos elementos de *design* (forma, cores, materiais etc.), procurando estabelecer uma identidade própria para seus produtos (STEFANO; FILHO, 2012).

A atratividade da embalagem é a relação mais forte com a marca, na medida em que agrega valor a esta e, muitas vezes, torna-se fundamental na decisão de compra. Assim, o *design* assume grande importância, e as considerações estéticas, ao que se refere à visão (cor, forma, tipografia) e ao toque (material e textura), por exemplo, assumem uma grande relevância comunicacional. Informar o conteúdo, enfatizar seus diferenciais competitivos e indicar com clareza para quem o produto foi criado são os itens de grande importância (STEFANO; FILHO, 2012).

As informações nos rótulos ajudam as empresas a se comunicar com os consumidores, diferenciando seus produtos e aumentando o valor da marca. Utilizar a embalagem e o rótulo para atrair a atenção do consumidor e informar os benefícios do produto diretamente na prateleira é fator de vantagem competitiva (SILVEIRA NETO, 2001).

O estudo do comportamento do consumidor em relação a alimentos tem caráter multidisciplinar, pois envolve várias áreas tais como ciência e tecnologia de alimentos, nutrição, psicologia e *marketing* (NORONHA; DELIZA; SILVA, 2005). No

momento da compra o comportamento dos consumidores é definido como atividades físicas e mentais realizadas pelos clientes de bens de consumo e industriais que resultam em decisões e ações, como comprar e utilizar produtos e serviços, bem como pagar por eles (SHETH; MITTAL; NEWMAN, 2001). Segundo Kotler (1998), um processo de compra começa no ponto que o consumidor reconhece um problema, ou uma necessidade. O mesmo nota a diferença entre o seu real estado de compra com a situação desejada. Esta necessidade pode ser despertada por estímulos internos ou externos (FARIA, 2010).

3.3 TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO SENSORIAL DE EMBALAGENS – ESTUDO COM CONSUMIDORES

Em estudos realizados na área de alimentos com a finalidade de observar a influência da embalagem e das informações que nela constam na intenção de compra do consumidor (GONÇALVES; PASSOS; BIEDRZYCKI, 2008), destaca-se o emprego das técnicas de grupo de foco (do termo em inglês - *Focus group*) e análise conjunta (do termo em inglês – *Conjoint analysis*) (CARNEIRO, 2002).

O grupo de foco é uma técnica qualitativa de discussão interativa, em que o moderador foca a atenção do grupo em um conjunto de tópicos pré-determinados, para discutir opiniões e pontos de vista. Pode ser utilizado para identificar as características relevantes de determinado produto, que interferem na escolha dos consumidores; ou ainda, discutir conceitos de novos produtos e levantar atributos importantes das embalagens (KLEF; TRIJP; LUNING, 2005).

O grupo de foco comparado a outras técnicas e/ou métodos, proporciona uma multiplicidade de visões e reações emocionais no contexto do grupo. Se, por um lado, pode ser considerada como ação não natural que pode inibir a espontaneidade do grupo, por outro, por ser uma ação previamente organizada e dirigida a um grupo determinado, permitindo ao investigador maior agilidade na recolha de dados (GALEGO; GOMES, 2005).

Nas sessões de grupo de foco, a entrevista é planejada e conduzida por um moderador treinado, imparcial, com experiência em técnicas de entrevista em grupo e que tem conhecimento suficiente sobre o produto ou assunto em discussão. A

técnica baseia-se em conceitos de dinâmica de grupo, onde as discussões são estimuladas pelo intercâmbio de comentários (GALVES; RESURRECCION, 1992 *apud* DELLA LÚCIA; MINIM, 2006). As sessões, realizadas em um ambiente neutro e confortável, devem ser gravadas e anotadas por um assistente e com duração entre 30 e 90 minutos (STEWART et al. 1994 *apud* DELLA LÚCIA; MINIM, 2006).

O cuidado inicia-se com a seleção dos participantes até a forma como se vai lidar com os dados recolhidos, informações dadas em confiança ao moderador. Esta informação é decisiva para a constituição dos grupos, pois se relaciona com o perfil dos participantes, o tamanho de cada grupo, o número de grupos a serem trabalhados e o nível de intervenção do moderador (GALEGO; GOMES, 2005).

De acordo com Della Lúcia e Minim (2006) são utilizadas por grupo um número de 6 a 9 pessoas, sendo que um número mínimo de quatro participantes é recomendado, uma vez que uma quantidade menor de pessoas poderia acarretar uma baixa interação entre elas, durante a sessão. A comparação e a elucidação de padrões são a razão principal por que são recomendados vários grupos de foco, em lugar de uma única sessão. Dessa maneira, a forma de condução deve ser a mesma para todas as sessões realizadas durante o estudo. Para a análise dos resultados, o primeiro passo é reunir todo o material coletado em todas as sessões, esse material é então lido (no caso de anotações) ou ouvido (no caso de gravações), após as respostas são examinadas para cada questão, sendo observadas as frequências das respostas semelhantes, as respostas únicas e também se procura por “grandes ideias”.

Uma vez selecionadas as variáveis que se pretende estudar, uma das técnicas estatísticas mais utilizadas para quantificar o efeito desses atributos da embalagem no processo de escolha e compra de produtos é a análise conjunta de fatores (MOSKOWITZ; SILCHER, 2006). O termo tem recebido diferentes traduções, como análise de conjuntos, análise combinada de fatores, análise conjunta e análise conjunta de fatores, optando-se nesse texto por empregar esta última.

A análise conjunta de fatores é uma técnica utilizada em estudos da preferência dos consumidores por produtos e serviços, na definição de mudanças e adequações em produtos ou serviços, no processo de desenvolvimento de novos produtos, no posicionamento e reposicionamento de produtos no mercado e em estudos de simulação e segmentação do mercado. Foi desenvolvida por psicólogos

matemáticos e introduzida na área de *marketing* em 1971 (CARNEIRO; SILVA; MINIM, 2006).

A metodologia é utilizada para estudar o efeito conjunto de duas ou mais variáveis independentes sobre uma variável dependente, usualmente subjetiva, onde se mede a opinião do consumidor a respeito dos produtos ou serviços avaliados (CARNEIRO et al., 2003; CARNEIRO; SILVA; MINIM, 2006) ou seja, a análise baseia-se na premissa de que os consumidores avaliam o valor ou a utilidade do produto ou serviço pela combinação da contribuição de cada um dos fatores que o compõem (CARNEIRO; SILVA; MINIM, 2006).

Dentre as aplicações desta técnica, destaca-se o uso em embalagens para alimentos, para decidir a respeito das propriedades nutricionais e também outras características, como preço, tipo de embalagem, rótulo, cores, etc. (CARNEIRO; SILVA; MINIM, 2006).

4. MATERIAIS E MÉTODOS

O impacto dos componentes e informações da embalagem na compra de *nuggets* de frango foi avaliado por meio das técnicas de Grupo de foco e Análise conjunta de fatores. Este estudo foi autorizado a coletar respostas de consumidores pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos da Faculdade Integrado de Campo Mourão (Parecer nº 304.832).

4.1 LEVANTAMENTO DE ATRIBUTOS RELEVANTES PARA A COMPRA DE *NUGGETS* DE FRANGO – GRUPO DE FOCO

4.1.1 Formação e Caracterização das Equipes

Para auxiliar na caracterização da equipe participante das sessões de Grupo de foco foi primeiramente entregue aos participantes um questionário no qual foram solicitados a fornecer dados pessoais (faixa etária, sexo, escolaridade, renda familiar e hábitos de consumo referentes a produtos cárneos) (Quadro 1). Os participantes foram então informados sobre o conteúdo do questionário e o período de duração das sessões e orientados a assinar um termo de consentimento livre e esclarecido para participação do estudo (Apêndice A).

O critério para participação no Grupo de Foco era ser consumidor de *nuggets* de frango e ter responsabilidade total ou parcial pelas compras de alimentos da casa. Foram empregados como participantes, alunos e funcionários da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Medianeira, residentes em diferentes localidades da região.

1- Consumo <i>nuggets</i> de frango	4-Sexo
() Assado	() Feminino
() Frito	() Masculino
() Outros.....	5-Renda familiar
	() Até um salário mínimo/pessoa
2-Quantidade de consumo	() 2 salários mínimos/pessoa
() 3 a 5 unidades por semana	() 3 salários mínimos/pessoa
() 2 unidades por semana	() 4 salários mínimos ou mais/pessoa
() 1 unidade por semana	6-Educação
() Outro.....	() Ensino Fundamental
3-Idade	() Ensino médio
() < 25	() 3º Grau incompleto
() 25 – 40	() 3º Grau completo
() 40 – 50	() Pós Graduado
() > 50	

Quadro 1- Caracterização da equipe quanto ao consumo de *nuggets* de frango e dados sócio-demográficos- Grupo de foco.

Fonte: As autoras

4.1.2. Grupos de Foco

As sessões de entrevistas foram conduzidas conforme metodologia de Caleguer, Minim e Benassi (2007). Participaram da avaliação 40 pessoas, sendo realizadas 6 sessões de entrevistas com 5 a 8 pessoas aproximadamente cada e com duração de no máximo 90 minutos.

Embalagens de *nuggets* de frango de 5 marcas comerciais, sem indicação de preço, foram apresentadas de forma sequencial aos participantes durante a entrevista. Para a escolha das embalagens, o critério foi apresentar características diferenciadas com relação ao tamanho, cor, peso, composição, informações, figuras, letras, entre outras. Uma descrição resumida de cada embalagem pode ser visualizada no Quadro 2.

<p>Produto A - Embalagem cartonada, com rótulo impresso diretamente na caixa de papel com cores azul escuro e branco. Ilustrações frontais: <i>nuggets</i> inteiros e cortados recheados com queijo e presunto (queijo escorrendo) e acompanhado de rabanetes e molho amarelo com temperos verde. Ilustrações no verso: igual a frente. Informações frontais nas cores branco e preto: marca, nome comercial do produto, “já vem pronto, basta aquecer e servir”, “recheado”, “cordon blue”, “queijo e presunto”, “indústria brasileira”, foto ilustrativa/sugestão para servir”, mantenha congelado a -12°C ou mais frio” e “contém gordura vegetal”. Informações adjacentes nas cores preto e branco: fabricante, modo de preparo (fogão/frigideira, forno convencional, forno elétrico e forno micro-ondas), “no micro-ondas o produto apresenta uma crocância menor do que a obtida em outros modos de preparo”, conservação doméstica e o S.A.C.</p>
<p>Produto B - Embalagem cartonada, com rótulo impresso diretamente na caixa de papel com cores vermelho e branco. Ilustrações frontais: <i>nuggets</i> inteiros em um prato e um <i>nugget</i> cortado espetado com um garfo, ao lado um recipiente com molho. Ilustrações no verso: símbolo de reciclagem e logotipo da marca. Informações frontais na cor preta e branca: marca, nome comercial do produto, “tradicional”, “indústria brasileira”, foto ilustrativa/sugestão para servir”, “mantenha congelado a -12°C ou mais frio” e “contém gordura vegetal”. Informações no verso nas cores branco e preto: fabricante, modo de preparo (fogão/frigideira, forno convencional, forno elétrico e forno micro-ondas), conservação doméstica e o S.A.C.</p>
<p>Produto C - Embalagem cartonada, com rótulo impresso diretamente na caixa de papel com cores verde claro, azul e branco. Ilustrações frontais: imagem dividida em dois lados, em um lado <i>nuggets</i> inteiros em um prato acompanhado de um tomate e pequenas folhas verdes e em outro um <i>nugget</i> cortado espetado na borda com um garfo, e uma pequena imagem de uma família. Ilustrações no verso: um <i>nugget</i> cortado espetado na borda com um garfo e imagens de uma frigideira, forno convencional, forno elétrico e forno micro-ondas, ilustração lateral: embalagens dos outros produtos da linha. Informações frontais na cor branca, azul, preto e marrom: marca, nome comercial do produto, “conservação”, “mantenha congelado a -12°C ou mais frio”, “contém gordura vegetal”, “contém aromatizantes” e “indústria brasileira”. Informações no verso nas cores verde, azul e preto: fabricante, modo de preparo (frigideira, forno convencional, forno elétrico e forno micro-ondas), “dica de preparo (importante: para a obtenção das melhores características do produto o mesmo deve ser preparado ainda congelado. Retire da embalagem apenas a quantidade a ser utilizada. Observação: no preparo em forno de micro-ondas há perda de crocância. Como há diferença entre fornos o tempo de preparo dos produtos pode variar.)”, texto sobre cooperativismo e o S.A.C.</p>
<p>Produto D – Embalagem cartonada, com rótulo impresso diretamente na caixa de papel com cores amarelo, vermelho e branco. Ilustrações frontais: prato com <i>nuggets</i> com uma pequena rosa de tomate e um ramo verde. Ilustração no verso: imagens de uma frigideira, forno convencional, forno elétrico e forno micro-ondas e imagem da embalagem de produtos da linha. Informações frontais nas cores branco, preto e roxo: marca, nome comercial do produto, “zero gordura trans”, “contém gordura vegetal” “contém aromatizante”, “preparo rápido”, sugestão para consumo- foto ilustrativa” e “mantenha congelado a -12°C ou mais frio”. Informações no verso nas cores branco, vermelho, preto e roxo: fabricante, modo de preparo (fogão/frigideira, forno e micro-ondas), mantenha congelado, conservação doméstica, “experimente também”, acesse nosso site”, “este produto só deve ser consumido após ser frito, assado ou cozido’ e o S.A.C.</p>
<p>Produto E – Embalagem cartonada, com rótulo impresso diretamente na caixa de papel com cores lilás e branco. Ilustrações frontais: <i>nuggets</i> inteiros na forma de estrelas, com um sendo segurado por um personagem animado masculino e um personagem feminino sentado em um balanço. Ilustrações no verso: logotipo da marca e desenhos de personagens aaminados em um piquenique. Informações frontais na cor preta, amarelo, azul, verde, rosa e branca: marca, nome comercial do produto, “divertidos”, “indústria brasileira”, foto ilustrativa/sugestão para servir”, “mantenha congelado a -12°C ou mais frio” e “contém gordura vegetal”, “teor reduzido de gordura”, fonte de vitaminas B1, B2 e B6”, “rico em vitamina B12”, “teor reduzido de sódio” e “fonte de ferro e zinco” . Informações no verso nas cores preto, verde, azul, amarelo, vermelho e verde: fabricante, modo de preparo (forno convencional), nota, “divertidos”, “ é importante para o desenvolvimento das crianças que elas tenham a oportunidade de se exercitar”, “o exercício físico para a criançada é a mistura de brincadeira com muuuuuita diversão”, dica nutritiva”, conservação doméstica e o S.A.C.</p>

Os produtos A, B e E, são da marca A, o produto C é da marca B e o produto D é da marca C.

Quadro 2- Descrição das embalagens de *nuggets* de frango usadas no Grupo de foco.

Fonte: As autoras.

Cada embalagem foi avaliada individualmente. Após os participantes terem avaliado a embalagem, a próxima foi apresentada na sequência. Os participantes foram estimulados pelo moderador a expressar suas opiniões e para padronizar a condução nas diversas sessões foi utilizado um roteiro de perguntas (Quadro 3):

- 1) Você observa os rótulos dos produtos que consome?
- 2) O que chama a sua atenção nos rótulos dos produtos que consome?
- 3) O que você achou desta embalagem?
- 4) O que você considera importante nesta embalagem?
- 5) Quais são as características negativas e positivas que essa embalagem apresenta?
- 6) As informações nutricionais e ingredientes influenciam sua decisão de compra?
- 7) Você gostaria de ver alguma outra informação?
- 8) Gostaria de ver alguma alteração em termos de *design* da embalagem (formato, cor, etc.)?
- 9) O preço teria alguma influência na compra desses produtos?

Quadro 3- Roteiro de perguntas da sessão de grupo de foco.
Fonte: As autoras

Ao final de cada sessão, todas as embalagens foram avaliadas em conjunto, cada participante apresentou sua avaliação geral e dispôs as embalagens em sequência decrescente de preferência justificando seus critérios.

Os dados obtidos (por meio dos questionários dos participantes e anotações das respostas) foram analisados considerando as palavras utilizadas pelos consumidores, o contexto da pergunta e a especificidade das respostas, foram discutidos e quando possível representados pela utilização de valores percentuais conforme utilizado por Dantas et al. (2005) e Caleguer, Minim e Benassi (2007).

4.2. AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE ATRIBUTOS DA EMBALAGEM NA INTENÇÃO DE COMPRA DE *NUGGETS* DE FRANGO - ANÁLISE CONJUNTA DE FATORES

Para a equipe da Análise conjunta de fatores foram convidados a participar consumidores efetivos e potenciais (não compram com frequência, mas conhecem e gostam do produto) de *nuggets* de frango. Participaram alunos e funcionários da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Medianeira, residentes de diferentes localidades da região.

4.2.2. Análise Conjunta de Fatores

Quatro fatores foram selecionados pelo grupo de foco como relevantes para a intenção de compra de *nuggets* de frango: cor, figura, marca e preço. Para cada fator, dois níveis foram definidos (Quadro 5). Depois de identificadas as características relevantes (fatores) para a embalagem do *nuggets* de frango por meio do grupo de foco, foram definidos os níveis para cada característica.

Fator/Atributo	Níveis reais e codificados
Cor	Cor fria (mistura de verde e azul (-1)) Cores quentes (mistura de amarelo e vermelho (+1))
Imagem	Simple (prato com <i>nuggets</i> inteiros) (-1) Completa (prato com <i>nugget</i> partido, fumaça e acompanhamento)
Marca	Associada (marca conhecida para o produto <i>nuggets</i>) Não associada (marca de rede conhecida mas ainda não utilizada para <i>nuggets</i>)
Preço	Mais barato (-1) Mais caro (+1)

Quadro 5- Níveis reais e codificado para os fatores relevantes para a compra de *nuggets* de frango.

Fonte: As autoras.

Devido o número de fatores analisados (quatro) foi utilizado um planejamento fatorial fracionado 2^{4-1} (Quadro 6) de maneira que se evitasse um número de tratamentos muito grande com risco de cansaço do indivíduo e conseqüentemente uma avaliação não criteriosa, conforme descrito por CARNEIRO

et al. (2002), gerando 8 perfis de estímulos (imagens de embalagens) a serem elaboradas pela combinação de níveis e fatores.

Imagem	Cor	Figura	Marca	Preço
1	Fria (-1)	Simples (-1)	Não associada (-1)	Mais barato (-1)
2	Quente (1)	Simples (-1)	Não associada (-1)	Mais caro (1)
3	Fria (-1)	Completa (1)	Não associada (-1)	Mais caro (1)
4	Quente (1)	Completa (1)	Não associada (-1)	Mais barato (-1)
5	Fria (-1)	Simples (-1)	Associada (1)	Mais caro (1)
6	Quente (1)	Simples (-1)	Associada (1)	Mais barato (-1)
7	Fria (-1)	Completa (1)	Associada (1)	Mais barato (-1)
8	Quente (1)	Completa (1)	Associada (1)	Mais caro (1)

Quadro 6- Planejamento fatorial fracionado 2^{4-1} com os atributos a serem avaliados.
Fonte: As autoras

As oito imagens de rótulos foram elaboradas utilizando o programa *Power Point* (2007). Dois exemplos de imagens das embalagens utilizadas podem ser observadas nas Figuras 1 e 2.



Figura 1- Embalagem utilizada na análise conjunta de fatores: perfil de estímulo 8.
Fonte: As autoras.



Figura 2- Embalagem utilizada na análise conjunta de fatores: perfil de estímulo 1.
Fonte: As autoras.

O procedimento adotado para a condução da análise foi semelhante ao efetuado por Caleguer, Minim e Benassi (2007). As diferentes imagens elaboradas para as embalagens foram avaliadas pelos participantes. A avaliação foi realizada em salas com sistema de projeção, em computador conectado ao *datashow* para projeção das imagens de embalagens. Iluminação artificial, com lâmpadas fluorescentes luz do dia foi utilizada. Os participantes, sentados de frente para a tela, observaram cada imagem durante tempo padrão (15 s). Após a apresentação, cada imagem foi substituída por um slide em branco em um intervalo também de 15 s.

Antes da realização das avaliações, os participantes foram orientados a respeito do procedimento do teste, devendo se comportar como se estivessem em um supermercado e considerar que precisam do produto avaliado em suas casas.

Primeiramente, todas as embalagens foram apresentadas no mesmo *slide* para que os participantes pudessem ter a visão global de todas elas e como seriam observadas na prateleira do supermercado. Posteriormente, as embalagens foram apresentadas sequencialmente e codificadas com número de 3 dígitos. A ordem de apresentação das imagens foi aleatorizada para cada sessão. A cada imagem de embalagem foi anotado o número da amostra e avaliada em escala a intenção de compra por cada consumidor. Foram realizadas 10 sessões, com aproximadamente 10 pessoas por sessão, totalizando aproximadamente 100 participantes. Para avaliação da intenção de compra, foi empregada uma escala estruturada de 7 pontos ancorada nas extremidades com as expressões “definitivamente não compraria” e “definitivamente compraria” (Quadro 7).

Os resultados foram tabelados em forma de notas (1 a 7) para cada embalagem, em um quadro de dupla entrada de consumidores *versus* embalagens. Como regra de composição foi utilizado o modelo aditivo que prediz que as avaliações globais de preferência são formadas pela soma das contribuições dos níveis dos fatores. Inicialmente foram calculados os coeficientes de preferência para cada consumidor, estimados através da análise de regressão linear múltipla utilizando o método de mínimos quadrados (CARNEIRO et al., 2003).

Estudo sobre embalagens de <i>nuggets</i> de frango	
Nome:	_____
Data:	_____
Código da amostra:	_____
Considere que você está comprando <i>nuggets</i> de frango. Você poderia, por favor, marcar na escala abaixo sua intenção de compra para esta embalagem?	
Intenção de compra:	
	7- Definitivamente compraria
	6 -
	5
	4
	3
	2 -
	1-Definitivamente não compraria

**Quadro 7- Modelo de ficha de avaliação usada para a análise conjunta de fatores.
Fonte: As autoras.**

Na sequência, foi feita uma Análise de Agrupamentos, utilizando-se como critério a distância média entre grupos e a distância euclidiana como medida de similaridade, os consumidores que se adequaram ao modelo foram agrupados. Os grupos foram formados por consumidores que apresentaram os coeficientes de preferência semelhantes, ou seja, similaridade na intenção de compra. Uma análise agregada foi realizada para cada grupo de consumidores e os coeficientes de preferência e importância relativa de cada fator foram estimados por grupo, considerando-se as médias estimadas no modelo individual (CARNEIRO et al., 2003). As análises estatísticas foram realizadas utilizando-se os procedimentos *Transreg* e *Cluster* do programa SAS (SAS, 2008).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. GRUPOS DE FOCO

A maioria dos participantes das sessões de grupo de foco pertencia ao sexo feminino (62,5%), apresentando uma distribuição de faixa etária, renda e grau de instrução abrangente e heterogênea (Tabela 1). Quanto aos hábitos de consumo de *nuggets*, aproximadamente metade dos participantes consumia 1 unidade de embalagem de *nuggets* por semana (42,5%), e 35% dos participantes consumiam ocasionalmente. A maioria dos indivíduos declarou que consumia os *nuggets* na forma frita (62,5%), enquanto que os demais preferem o produto assado (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização da equipe participante dos grupos de foco.

Característica	Descrição	Frequência (%)
Sexo	Masculino	37,5
	Feminino	62,5
Idade	Menos de 25	27,5
	25-40	40,0
	40-50	20,0
	Maior que 50	12,5
Grau de instrução	Ensino fundamental	17,5
	Ensino médio	57,5
	Graduação	7,5
	Pós-graduação	17,5
Renda familiar (Sal. Mínimo/ por pessoa)	Até 1	17,5
	2	55
	3	15
	4	12,5
Forma de consumo	Assado	37,5
	Frito	62,5
Quantidade consumida	3 a 5 unidades por semana	2,5
	2 unidades por semana	20
	1 unidade por semana	42,5
	Outros	35

Fonte: As autoras.

No Quadro 8 encontra-se o resumo das respostas mais frequentes nas quatro sessões de Grupo de foco para as cinco embalagens de *nuggets* de frango. De maneira geral, houve uma preferência pelas cores mais chamativas como o vermelho e o amarelo (Embalagem C e D, respectivamente), sugeriu-se ainda que a mistura dessas cores formaria uma embalagem que agradaria. As embalagens de tonalidade azul escuro e azul claro/verde claro (A e B, respectivamente) agradaram parcialmente os participantes, por apresentarem-se pesada e fraca demais respectivamente, já a cor lilás (E) obteve elevada rejeição pela maioria dos participantes, que a consideraram inadequada para embalagem de produtos alimentícios (Quadro 8).

Com relação às imagens, houve um consenso geral de que uma fotografia de *nuggets* bem realista atrai a atenção dos consumidores (Quadro 8). A presença de acompanhamentos também agradou boa parte dos participantes, já a presença do garfo (C) não agradou a todos, alguns o consideraram muito grande para a figura apresentada, mas os que gostaram, relataram que ele poderia fazer parte da figura, uma vez que é o utensílio que poderia ser utilizado para o consumo do *nugget*.

Houve um consenso geral por parte dos participantes sobre a importância de se poder visualizar bem a imagem do produto, característica esta importante na intenção de compra do produto, sendo que na ordenação quanto à preferência, o produto E foi alocado em quinto (última posição), apenas 2,5% dos 40 participantes o ordenaram por primeiro, muitos participantes disseram que a imagem do produto ficou em segundo plano, porque a imagem do personagem infantil ganhou grande destaque na embalagem.

Quando questionados em relação ao preço, foi bastante mencionado que o mesmo interfere no momento da compra, mas que se a marca desejada apresentar um preço próximo às demais, para parte dos participantes, a escolha seria pela marca de preferência. No entanto foi mencionado que pode-se encontrar no mercado produtos bons com preços competitivos, entretanto, a confiança na marca mostrou ter grande influência na escolha do consumidor. Este fato também foi observado por Frata (2009), onde os participantes relataram observar inicialmente a marca e o preço, associando as duas informações. Estudos de Carneiro (2010) relatam que seus participantes disseram que a marca é um fator muito importante no processo de escolha e compra de cachaça e que preferem comprar marcas conhecidas.

Item	P*	Respostas
Cor (embalagem, letras ou figuras)	A	Falta cor para destacar a embalagem. Cor pesada. Alguns gostaram do azul, mas acharam a tonalidade forte demais.
	B	Cor forte, chamativa, remete à marca; bom contraste da cor da embalagem com o logo da marca (vermelho claro com vermelho escuro); A cor destaca a escrita. Cor legal bonita, fácil de ler informação. A cor agrada, pois contrasta com a das informações, fazendo com que as mesmas fiquem destacadas.
	C	Cor da embalagem dá sensação de leveza, agradou a alguns. As cores utilizadas poderiam ser mais fortes, mais vivas. Cor não chama atenção. Cor lembra a caixa de remédios. Mistura de cores, verde e azul não agradou. A divisão de cores da embalagem não agradou, deveria ser inteira.
	D	Cor chama atenção, é chamativa. Cor branca das informações não agradou. Combinação de cores, amarelo com vermelho agradou. SAC está destacado em outra cor, facilita visualização.
	E	Cor da embalagem não agradou, não chama atenção. As cores das letras no verso da embalagem deveriam ser de outra cor, difícil visualização. A cor do fundo das tabelas deveria ser diferente da cor das caixas.
Ilustrações	A	Fotografia nítida, atrativa. Código de barras em forma de coração é criativa e lembra à marca. Figuras de acompanhamento agradaram, para alguns seria melhor se fosse só uma salada verde, pois destacaria mais o produto.
	B	Código de barras em formato de coração é criativo. A fumaça/vapor é atraente, parece que o produto está quente. Possui selo de reciclagem. Desenho do produto poderia ser maior. Letras em cima do produto não agradam. A imagem do garfo na figura não agrada. Acompanhamentos agradam.
	C	Distribuição das figuras não agradou. Figura do alimento não é atrativa, dá sensação de ser "seco". Imagem do produto parece espremida.
	D	Logo da empresa com bom destaque. Modo de preparo bem disposto em forma de figuras. Figura dá sensação de produto "seco"; Imagem limpa (sem estria em cima); Desenho poderia ter algo a mais, para ser mais atrativo (ser partido e sair fumaça). Os <i>nuggets</i> poderiam estar cortados e poderiam estar num formato mais definido.
	E	O produto ficou em segundo plano. Imagens de desenhos infantis sobressaíram, faltou destaque para imagem do produto. Figuras ficaram perdidas. Figuras parecem que foram coladas. Nome do produto ficou muito grande e esconde a imagem do produto.
Informações	A	Informações repetidas, mesmas informações nos dois lados da embalagem. Modo de preparo com visualização mais difícil. Escrita em Braille agradou. Letras são maiores, mais legíveis
	B	Letras legíveis. As letras dos títulos ficariam melhores se as iniciais fossem maiúsculas. Data de validade poderia ser mais destacada. Preocupação com a escrita em Braille agradou. Informações bem distribuídas. Tabelas visíveis. O modo de preparo não está em desenho, mas está fácil de localizar.
	C	Tabela nutricional muito pequena. Informações com letras pequenas. Data de validade bem destacada, com fácil visualização. Temperatura de conservação bem visível. Nome do produto em inglês não agradou. SAC de difícil visualização.
	D	Modo de preparo chamativo / interativo. Interessante à apresentação de outros produtos da linha. Informações dos nutrientes poderiam ser maiores. Data de validade poderia ser maior, pois tem espaço. As informações estão bem distribuídas.
	E	A validade está apagada, com difícil visualização. As informações estão em letras muito pequenas. Tabela nutricional escondida. Embalagem carregada, muitas informações, faltou organização. Informações sobre vitaminas e fonte de ferro agradam.

* *Nuggets* de frango, comercializados no mercado regional.

Quadro 8- Resumo das respostas mais frequentes obtidas nas quatro sessões de grupo de foco.

Fonte: As autoras.

O item formato e tamanho da embalagem foram pouco comentados pelos participantes, sendo a porção de 300 g a ideal para a grande maioria. O formato de 500 g (produto A) mostrou-se criativo ao inovar no jeito de exposição do produto, tanto na forma vertical como na horizontal, também não houve relatos para alguma alteração em termos de *design* da embalagem.

A visibilidade da data de validade foi algo que os participantes em consenso, avaliaram como sendo muito importante no momento da escolha do produto, foi relatado que uma boa impressão da data de validade facilita a sua identificação no momento da compra, fazendo com que as mesmas não percam tempo tentando identificar o local onde foi impressa.

Quanto às informações, verificou-se a preferência por letras maiores e bem destacadas para as informações comuns como, prazo de validade, tabela nutricional, S.A.C, entre outras. O modo de preparo interativo na forma de figuras também agradou. A disposição em algumas embalagens dos outros produtos da linha foi considerada oportuna, muitas pessoas afirmaram que gostam de ver quais são os outros produtos da marca para poderem escolher o que mais agrada antes do momento da compra.

A imagem e cor da embalagem foi um dos pontos mais comentados nas sessões. A embalagem A foi ordenada em primeiro lugar na intenção de compra por 42,5% dos participantes e a B por 30%, ao avaliar essas embalagens os consumidores relataram que as escolheriam pela imagem e pela cor, respectivamente. Ressalta-se, no entanto que a figura da embalagem A referia-se a um produto diferenciado (*nuggets* recheado com queijo), não sendo apropriada para produtos convencionais, sendo utilizada apenas no intuito de mostrar opções de cores de caixa diferenciada (azul escuro) e também a forma de exposição (tanto horizontal quanto verticalmente). A embalagem D obteve 20% da intenção de compra, sendo que os consumidores a comprariam por ter confiança na marca. Já as embalagens (C e E) foram escolhida por primeiro por somente 5% e 2,5%, respectivamente.

Considerando os resultados obtidos em todas as sessões, os atributos cor, imagem frontal, marca e preço mostraram ser mais relevantes na escolha do produto e, portanto, escolhidos para estudo quantitativo do impacto na intenção de compra por análise conjunta de fatores, cujos resultados são discutidos a seguir.

5.2. ANÁLISE CONJUNTA DE FATORES

Os resultados de intenção de compra da equipe de consumidores para os oito perfis de estímulos elaborados pela combinação dos quatro fatores relevantes (item 5.1) foram analisados usando o modelo de segmentação por *clusters* (Moore 1980), sendo os valores dos coeficientes de preferência analisados inicialmente individualmente para os 100 participantes. A verificação da consistência dos dados foi sugerida por Moskowitz et al. (2005), sendo verificado os valores dos coeficientes de determinação (R^2) de cada participante. Quanto maior valor de R^2 , ou seja, mais próximo de 1, maior é o grau de consistência das respostas de cada participante nas avaliações totais de conceitos, medindo a qualidade do ajuste do modelo para os dados reais. Os valores de R^2 que forem maiores que 0,66 são considerados consistentes na avaliação, significando que o participante prestou atenção às combinações do teste. Em estudos de Chung et al. (2011), 97% dos participantes obtiveram R^2 maior que 0,66, Corso e Benassi (2012), observaram o fato para 78% dos consumidores e em Moskowitz et al. (2005) isso ocorreu com 75% dos participantes, considerado por todos os autores que a qualidade dos dados era bastante elevada utilizando todos os indivíduos na análise agregada. O Gráfico 1 mostra o perfil de R^2 para os 100 participantes do estudo, no qual 76% dos participantes apresentaram valores superiores a 0,66, mostrando uma qualidade de dados adequada e optando-se assim por manter os resultados de todos os participantes.

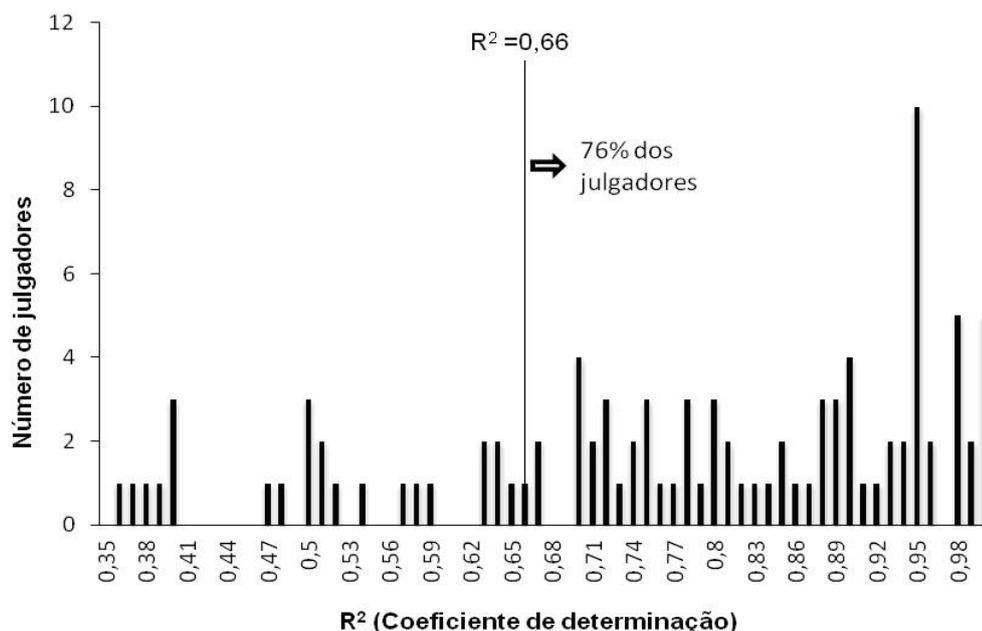


Gráfico 1- Consistência dos participantes quanto à reação ao conjunto de imagens.
Fonte: As autoras.

Considerando-se os 100 participantes do estudo, foi feita a análise de agrupamentos obtendo-se 4 grupos, constituídos respectivamente por 51, 31, 9, e 7 consumidores. Dois participantes não apresentaram comportamento semelhante a nenhum dos grupos e foram, portanto considerados *outliers* e seus resultados omitidos. O perfil sócio-demográfico, de hábitos de compra e de consumo de *nuggets* de frango dos consumidores que participaram do estudo é demonstrado na Tabela 2.

Considerando a equipe, os participantes eram predominantemente do sexo feminino (73%), com idade inferior a 30 anos (65%) (Tabela 2). O perfil de instrução demonstrou que a grande maioria dos participantes (73%) apresentavam ensino fundamental ou médio completo seguido com 15% de graduados e 12% de pós-graduados. Em relação à renda familiar mensal, a maioria (89%) dos participantes afirmaram ter renda entre 1 e 5 salários mínimos. Todos os participantes apresentavam no mínimo 25% de responsabilidade pelas compras de alimentos da sua residência, sendo que as características das embalagens mais observadas no momento da compra foi o preço (83%), marca (63%) e prazo de validade (52%). Tais características também foram as mais citadas no estudo de Della Lúcia et al. (2007) para embalagens de café orgânico e moído, porém nesse estudo o prazo de validade foi o item mais observado (89,6%), seguido do preço (77,8%) e da marca

do produto (73,6%). Ingredientes, seguido dos elementos de design, figuras e cores, informação nutricional e o formato da embalagem mostraram ser características menos observadas no momento da compra. Grande parte dos consumidores afirmou ler o rótulo dos produtos que compram, mesmo que ocasionalmente. Quanto ao consumo de *nuggets* de frango, os participantes afirmaram em sua maioria serem consumidores ocasionais do produto (64%), sendo que o mesmo é consumido semanal e mensalmente por 17% dos participantes.

**Tabela 2- Perfil dos participantes da análise de intenção de compra (total e por grupos).
(continua)**

Característica	Classe	Porcentagem (%)				
		Grupo 1 n=51	Grupo 2 n= 31	Grupo 3 n= 9	Grupo 4 n= 7	Total n=100
Sexo	Feminino	76,5	67,7	77,8	57,1	73
	Masculino	23,5	32,3	22,2	42,9	27
Idade (anos)	18-29	74,5	58,1	55,6	57,1	65
	30-39	9,8	16,1	33,3	14,3	14
	Acima de 40	15,7	25,8	11,1	28,6	21
Escolaridade	Ensino fundamental /médio	74,5	77,4	66,7	57,1	73
	Graduado	17,6	6,5	33,3	0	15
	Pós-graduado	7,8	16,1	0	42,9	12
Renda familiar (salários mínimos)	1 a 5	82,4	93,5	100	100	89
	>5 a 10	15,7	6,5	0	0	10
	>10	2	0	0	0	1
Responsabilidade pela compra de alimentos da casa (%)	75 a 100	43,1	51,6	77,8	71,4	51
	50	21,6	16,1	11,1	14,3	19
	25	35,3	32,3	11,1	14,3	30
O que observa na embalagem	Prazo de validade	56,9	41,9	66,7	42,9	52
	Preço	82,4	93,5	77,8	57,1	83
	Marca	60,8	67,7	77,8	57,1	63
	Informação nutricional	17,6	9,7	0	0	12
	Ingredientes	19,6	12,9	0	28,6	16
	Formato	11,8	9,7	0	0	9
	Cores	9,8	19,4	33,3	0	14
Figura	17,6	16,1	11,1	0	15	

**Tabela 2- Perfil dos participantes da análise de intenção de compra (total e por grupos).
(conclusão)**

Característica	Classe	Percentagem (%)				
		Grupo 1 n=51	Grupo 2 n= 31	Grupo 3 n= 9	Grupo 4 n= 7	Total n= 100
	Frequentemente	35,3	29	22,2	42,9	33
	Ocasionalmente	31,4	41,9	22,2	57,1	36
	Nunca	1,9	6,5	22,2	0	5
Frequência de consumo de <i>nuggets</i> de frango	3 vezes por semana	0	3,2	0	14,3	2
	1 vez por semana	17,6	9,7	44,4	14,3	17
	1 vez por mês	17,6	16,1	11,1	28,6	17
	Ocasionalmente	64,7	71	44,5	42,9	64

* Dois participantes foram *outliers* e portanto seu resultados individuais omitidos.
Fonte: As autoras.

Na tabela 3 estão apresentados os atributos, seus níveis, respectivas importâncias relativas e coeficientes de preferência de cada grupo de consumidores. Os coeficientes de preferência representam a contribuição de cada nível de cada fator (atributo) para a preferência global. São representados por valores e sinais, sendo que os maiores valores de grau de utilidade de cada atributo indicam os componentes que correspondem à embalagem de maior aceitação. O sinal negativo indica que o nível em questão possui influência negativa para a intenção de compra de determinado grupo de consumidores; e o sinal positivo indica o contrário (CARNEIRO; SILVA; MINIM, 2006).

**Tabela 3- Resultado da análise agregada para cada grupo de consumidor.
(continua)**

	Grupo 1 (n=51)	Grupo 2 (n=31)	Grupo 3 (n=9)	Grupo 4 (n=7)
% do total dos consumidores**	51,0	31,0	9,0	7,0
Atributos e níveis				
<i>Cor da embalagem</i>				
1. Fria (verde/azul)	-0,88	0,08	-0,24	-0,05
2. Quente (vermelho/amarelo)	0,88	-0,08	0,24	0,05
Importância relativa (%)	6,7	6,3	8,6	2,8
<i>Imagem</i>				
1. Completa	0,39	-1,07	-0,32	1,23
2. Simples	-0,39	1,07	0,32	-1,23
Importância relativa (%)	29,6	82,5	11,6	63,9

Tabela 3. Resultado da análise agregada para cada grupo de consumidor.

(conclusão)

	Grupo 1 (n=51)	Grupo 2 (n=31)	Grupo 3 (n=9)	Grupo 4 (n=7)
<i>Marca</i>				
1. Não associada	-0,20	0,08	0,21	-0,38
2. Associada	0,20	-0,08	-0,21	0,38
Importância relativa (%)	15,2	6,3	7,6	19,4
<i>Preço</i>				
1. Baixo	0,64	0,06	1,99	-0,27
2. Alto	-0,64	-0,06	-1,99	0,27
Importância relativa (%)	48,5	4,9	72,2	13,9

* Coeficientes com sinal positivo indicam impacto positivo na intenção de compra do consumidor.

** Dois participantes foram *outliers* e portanto seu resultados individuais omitidos.

Fonte: As autoras.

O grupo 1 que representou aproximadamente metade dos consumidores (51%) avaliaram como os atributos de maior importância relativa o preço, seguido da imagem com 48,5 e 29,6%, respectivamente, preferindo embalagens com preço baixo e imagens completas, ou seja, com a presença de acompanhamentos. Os atributos marca com 15,2% e cor com 6,7% de importância relativa indicaram não se tratarem de fatores decisivos na compra do produto (Tabela 3). Resultados parecidos foram obtidos por Frata (2009), em estudo com suco e néctar de laranja, onde o grupo 1, que compreendeu a maioria dos consumidores (79%), três atributos mostraram importância relativa igual ou superior a 25%, isto é, os participantes preferiram embalagens com declarações na face principal, preço baixo e marca mais conhecida.

Para o grupo 2 que compreendeu 31% dos consumidores, a análise conjunta demonstrou que a imagem foi a fator decisivo na compra do produto com 82,5% de importância relativa, no entanto, este grupo se diferenciou do anterior por preferir imagem mais simples. Os outros atributos avaliados não mostraram ter influência na intenção de compra para este grupo (Tabela 3).

Para a intenção de compra do grupo 3 (9,0% dos consumidores) o preço foi o atributo que apresentou maior importância relativa (72,2%), muito possivelmente por esse grupo ser formado totalmente por participantes que declararam possuir renda de 1 a 5 salários mínimos (Tabela 2). Os outros atributos apresentam

importância relativa inferior a 12%, o que demonstra que os mesmos não foram determinantes para a escolha desses consumidores (Tabela 3).

Os consumidores do grupo 4 apresentaram como atributo de maior importância relativa à imagem (63,9%), assim como no grupo 2, no entanto, optaram pela imagem com característica completa. Os fatores marca e preço 19,4, e 13,9%, respectivamente, de importância relativa, tiveram uma pequena influência sobre a escolha do consumidor, já o atributo cor foi o que teve menor importância relativa (2,8%) (Tabela 3).

No geral, os atributos que mais exerceram influência sobre a escolha dos consumidores foi o preço e imagem. Para mais da metade dos participantes (60%) o preço baixo tem influência positiva na decisão de compra para o produto *nuggets*, sendo também citado antes da análise como item mais observado no momento da compra para 83% dos participantes (Tabela 2). Em estudos de Della Lúcia et al. (2007) com consumidores de café orgânico torrado e moído, constatou-se que o preço influenciou a intenção de compra de todos os participantes, variando sua importância relativa de 30,1 % até 77,1 %.

Outro atributo que teve grande influência sobre os consumidores foi à imagem, embora, esta não foi dita como um dos fatores mais observados no momento da compra, sendo citada por apenas 15% dos participantes (Tabela 2). Para 58% dos participantes uma imagem completa mostrou ter efeito positivo na intenção de compra, sendo que para dois grupos (38% dos participantes) foi o fator de maior importância na intenção de compra. Já o atributo marca teve impacto menor que os atributos anteriores, mostrando relevância apenas para o grupo 1 e 4 (57% dos participantes), sendo que para estes, uma marca conhecida associada ao produto *nuggets* afeta positivamente a compra. Para o atributo cor, que embora não apresentou grande impacto na decisão de compra, pode-se observar que para três grupos (1, 3 e 4 – 67% dos participantes) cores quentes (amarelo/vermelho) afetam positivamente a intenção de compra.

6. CONCLUSÃO

Entre as características abordadas durante a análise de grupo de foco, a cor das embalagens, a imagem e o tamanho das letras que são utilizadas na elaboração dos rótulos, que costumam dificultar a compreensão dos consumidores, foram bastante discutidos. A marca e o preço do produto foram apontados como fatores importantes na decisão de compra.

Em estudos de grupos de foco os consumidores afirmaram que o fator preço influencia significativamente no momento da compra, o que foi confirmado quantitativamente na análise conjunta de fatores, mostrando a importância da oferta de produto com preço competitivo no mercado. A imagem frontal do produto foi o segundo item mais importante para a compra na Análise Conjunta. Ressaltando, portanto, a importância do emprego de uma figura frontal adequada, mostrando a parte interna e externa do *nugget*, com fumaça saindo do produto e com sugestão de acompanhamentos. Apesar de apresentar menor importância relativa, verificou-se que cores quentes e marca já associada ao produto pode contribuir positivamente na intenção de compra de boa parte dos consumidores.

Portanto as análises de Grupos de foco e Análise conjunta de fatores confirmaram-se como importantes ferramentas de estudo sobre o comportamento do consumidor na intenção de compra de produtos alimentícios. Através das mesmas foi possível identificar quais atributos presentes nas embalagens de *nuggets* de franco influenciam a decisão, bem como o nível de influência que cada fator exerce sobre o consumidor.

REFERÊNCIAS

BRASIL. 2001. Ministério da Agricultura Pecuária e do Abastecimento. Instrução Normativa N° 6 de 15 de fevereiro de 2001. **Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Empanados** - Anexo III. 2001.

BOCCI, Gisele S. **Gestão por Processos e Lean Manufacturing Associada a Controle Estatístico de Processo Online em uma Indústria de Produtos Empanados a Base de Frango**. Santa Maria, RS, 2007.

BORTOLUZZI, Rodicler C. Empanados. In: OLIVO, Robson (Ed). **O mundo do frango: cadeia produtiva da carne de frango**. Criciúma, Ed. do Autor, p. 481-494. 2006.

CALEGUER, Valentina. F.; MINIM, Valéria. P. R.; BENASSI, Marta. T. Impacto da embalagem de preparado sólido para refresco sabor laranja na intenção de compra do consumidor. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v.10, n.3, p.159-168, 2007.

CARNEIRO, João. D. S. **Impacto da embalagem de óleo de soja na intenção de compra do consumidor via conjoint analysis**. 2002. 74 f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2002.

CARNEIRO, João. D. S.; MINIM, Valéria Paula R.; CHAVES, Jose B. P.; SILVA, Carlos H. O.; REGAZZI, Adair J. Opiniões e atitudes em relação a embalagens e rótulos de cachaça. **Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 37, n. Supl., p. 107-114, 2003.

CARNEIRO, João. D. S.; SILVA, Carlos. H. O.; MINIM, Valéria. P. R. Análise conjunta de fatores. In: MINIM, Valéria. P. R. **Análise Sensorial: estudo com consumidores**. Viçosa: UFV, p. 127-172. 2006.

CARNEIRO, João. D. S.; SILVA, C. H. O.; MINIM, V. P. R.; REGAZZI, A. J.; DELIZA, R.; SUDA, I. R.. Princípios básicos da conjoint analysis em estudos do consumidor. **Boletim da Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, 30 (3), p. 669-673, 2010.

CARNEIRO, J. D. S.; MINIM, V. P. R.; DANTAS, M. I. S.; DELIZA, R.; COIMBRA, J. S. R.; MINIM, L. A.; LEO, F. P. **A função dos atributos da embalagem sobre a**

intenção de compra de óleo de soja. XVIII Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Porto Alegre - RS, v. 1, p. 1-5, 2002.

CARVALHO, Priscila O. S.; OLIVEIRA, Murilo A. **Análise de embalagens: a proposta de um modelo discriminante de avaliação.** 2013. X Gestão de excelência em gestão e tecnologia (SEGeT). Outubro, 2013.

CHUNG, H.S., HONG, H.D., KIM, K., CHO, C.W., MOSKOWITZ, H.R; LEE, S.Y. **Consumer attitudes and expectations of ginseng food products assessed by focus groups and conjoint analysis.** J. Sens. Stud. 26, 346–357. 2011.

CORSO, Marinês P.; BENASSI, Marta T. Influence of shape, color, brand and the amount of information of the label on the purchase intension for an instant coffee enriched with antioxidants. **Annals of the IUFoST - World Congress of food science and technology**, 16, Foz do Iguaçu: Tec Art. (2012).

DANTAS, Maria. I. S.; DELIZA, Rosires.; MINIM, Valéria. P. R.; HEDDERLEY, Duncan. Avaliação da intenção de compra de couve minimamente processada. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.25, n.4, p.762-767, 2005.

DEGENHARDT, J. Empanamento de produtos cárneos. **Aditivos & Ingredientes**, São Paulo, n. 28, p. 77-79, set./dez. 2003.

DELLA LUCIA, Suzana. M.; MINIM, Valéria. P. R.; SILVA, Carlos. H. O.; MINIM, Luis A. Fatores da embalagem de café orgânico torrado e moído na intenção de compra do consumidor. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.27, n.3, p.485-491, 2007.

DELLA LUCIA, Suzana. M.; MINIM, Valéria. P. R. Grupo de Foco. In: MINIM, Valéria. P. R. **Análise sensorial: Estudos de consumidores.** Viçosa: UFV, 2006. p.85-109.

DILL, Daniele D.; SILVA, Andréia P.; LUVIELMO Márcia de M. Processamento de empanados: sistemas de cobertura. **Estudos Tecnológicos** - Vol. 5, nº1: 33-49, jan/abr, 2009.

FARIA, Raphael A. de Mello. **Os fatores que influenciam o processo de compra de chocolates cacau show.** 2010. 80f. TCC- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

FRATA, Marcela T.; BENASSI, Marta de T.; MINIM, Valéria P. R.; PRUDENCIO, Sandra H. **Atributos da embalagem e intenção de compra de suco e néctar de laranja**. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 30, n.4, p. 847-858, out./dez. 2009.

GALEGO, Carla; GOMES, Alberto A. Emancipação, ruptura e inovação: o “focus group” como instrumento de investigação. **Revista Lusófona de Educação**, n.5, p.173-184, 2005.

GALVES, Flor. C. F.; RESURRECCION, Ana. V. A. Reability of the focus group technique in determining the quality characteristics of munbean (*VIGNA RADIATA* (L.) *WILCZEC*) noodles. **Journal of Sensory Studies**, v. 7, p.315-326, 1992.

GOLLETTY, Mathilde; GUICHARD, Nathalie. The dilemma of flavor and color in the choice of packaging by children. **Young Consumers**, v. 12, n. 1, p. 82-90, 2011.

GONÇALVES, Alex A.; PASSOS, Marcelo G.; BIEDRZYCKI, Aline. Percepção do consumidor com relação à embalagem de alimentos: tendências. **Estudos tecnológicos**, vol. 44, n° 3: 271-283. 2008.

KLEEF, Ellen. V.; TRIJP, Hans. C. M. V.; LUNING, Pieter. Consumer research in the early stages of new product development: a critical review of methods and techniques. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 16, n. 3, p. 181-201, 2005.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing – Análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 1998.

LAWLESS, H.T.; HEYMANN, H. 2010. **Sensory evaluation of food: Principles and practices**. 2nd ed., Springer, New York, NY.

MICROSOFT CORPORATION. 2007. **Microsoft PowerPoint**. Microsoft, San Francisco.

MONTE, Antonia Lucivania de Sousa. **Nuggets elaborados à base de subprodutos de frango e revestidos com filmes de amido – parâmetros de qualidade**. Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia. Ceará, 2012.

MOSKOWITZ, Howard. R.; SILCHER, Matthias. The applications of conjoint analysis and their possible uses in Sensometrics. **Food Quality and Preference**, Barking, v. 17, n. 3/4, p. 145–165, 2006.

MOSKOWITZ, H., SILCHER, M., BECKLEY, J., MINKUS-MCKENNA, D.; MASCUCH, T. Sensory benefits, emotions and usage patterns for olives: using Internet-based conjoint analysis and segmentation to understand patterns of response. **Food Quality Preference**, 16, 369–382. 2005.

NORONHA, Regina Lúcia F. de; DELIZA, Rosires; SILVA, Maria Aparecida A. P. da. A expectativa do consumidor e seus efeitos na avaliação sensorial e aceitação de produtos alimentícios. **Alim. Nutr.**, Araraquara. v.16, n.3, p. 299-308, jul./set. 2005.

OCKERMAN, H. W.; HANSEN, C. L. **Industrialización de subproductos de orgenanimal**. Editorial Acribia S.A., 1994.

ORDÓÑEZ, Juan A. 2005. **Tecnologia de alimentos: componentes dos alimentos e processos**. 1ª ed., Porto Alegre, Editora Artmed, 293 p.

POPADIUK, Silvio; STREHLAU, Vivian I. Avaliação da composição e da funcionalidade da embalagem de cerveja, segundo o envolvimento do consumidor. CAD – Departamento de ciências da administração. **Revista de Ciências da Administração** – v.5, n.10, jul/dez. 2003.

ROQUE, Vânia Ferreira; SELL, Ingeborg. **Alternativas de Utilização de Resíduos Gerados em Frigoríficos de Aves**. Florianópolis. Universidade Federal de Santa Catarina, 56 pag. 2003.

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

SARCINELLI, Miryelle Freire; VENTURINI, Katiani Silva; SILVA, Luís César da. **Processamento da carne de frango**. Programa Institucional de Extensão- UFES. Boletim Técnico - PIE-UFES:02107, 7p. 2007.

SHETH, Jagdish N.; MITTAL, Banwari; NEWMAN, Bruce I. **Comportamento do cliente: indo além do comportamento do consumidor**. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

SHINSATO, Eric; USHIJIMA, Helio H.; CUNHA, Andrea F. C. Amido modificado para empanados. **Food Ingredients**, São Paulo, SP. n.16, p. 112/113, 2002.

SILVEIRA NETO, Walter D. **Avaliação visual de rótulos de embalagens**. 111f. Dissertação (Mestrado). UFSC. Florianópolis, 2001.

STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM. **SAS, version 9.1.3**. Cary, North Carolina: The SAS Institute, 2008.

STEFANO, Nara M.; FILHO, Nelson C. Percepção dos consumidores: atributos considerados importantes nas embalagens. **Revista Produção Online**, Florianópolis, SC, v.12, n. 3, p. 657-681, jul./set. 2012.

STEWART, Beth.; OLSON, Diane.; GOODY, Cynthia.; TINSLEY, Ann.; AMOS, Rosalie.; BETTS, Nancy M.; GEORGIU, Constance.; HOERR, Sharon L.; IVATURI, Rao.; VOICHICK, Jane.; Converting focus group on food choices into a quantitative instrument. **Journal of Nutrition Education**, v. 26, n. 1, p. 34-36, 1994.

UBABEF. União Brasileira de Avicultura. **Valor agregado: novos caminhos para a inovação avícola**. 2013. Disponível em: <<http://www.ubabef.com.br/noticias/614?m=62>> Acesso em: 13 Ago. 2013.

UEMURA, C. H.; LUZ, M.B. 2003. Sistemas de cobertura. **Aditivos & Ingredientes**, vol. 28, p. 81-82.

VEZZANI. Eurico. Revestimento para carne de frango pronta para consumo. **Alimentos & Tecnologia**, Ano I, n. 8, p. 110 -112, 1986.

VIANA, A. G. Sistemas de empanamento. **Aditivos & Ingredientes**, vol. 38, p.74-78, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de consentimento livre e esclarecido na forma de convite para participantes da sessão de Grupo de foco.



Faculdade Integrado de Campo Mourão - PR

Sede: Av. Irmãos Pereira, 670 centro – CEP: 87301-010 – Campo Mourão-PR – Fone/Fax: (44) 3518-2500
Campus: Rod. BR 158 Km 208 – CEP: 87309-650 – Campo Mourão-PR – Fone/Fax: (44) 3518-2551

E-mail: secretaria@grupointegrado.br

Home Page: www.grupointegrado.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa Atributos na embalagem de nuggets de frango e seu impacto na intenção de compra do consumidor. No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo esclarecer dúvidas do projeto e de sua participação.

Nome da pesquisa: Atributos na embalagem de nuggets de frango e seu impacto na intenção de compra do consumidor

Pesquisador (a) responsável: Cristiane Canan

Endereço: Avenida Brasil, 4232 – Medianeira/PR, CEP 85884-000

Telefone: 45 99693245 / 45 3240 8109

E-mail: canan@utfpr.edu.br

Pesquisadores participantes: Cristiane Canan/ Alexia Francielli Schuch / Ana Carla Da Silva

Objetivos da pesquisa: Pesquisar os atributos da embalagem relevantes para intenção de compra do produto nuggets de frango por meio das técnicas de grupo de foco.

Procedimentos do estudo: O participante será integrante de uma equipe, que avaliará imagens de cinco embalagens de nuggets, e será solicitado a dar sua intenção de compra para os diferentes nuggets. Serão apresentadas pelo moderador características diferenciadas com relação ao tamanho, cor, peso, composição, informações, figuras, letras, etc. de cada embalagem. O participante será estimulado pelo moderador a expressar sua opinião. Ao final da sessão, todas as embalagens serão avaliadas em conjunto e o participante deverá fazer a avaliação geral e colocar as embalagens em sequência decrescente de preferência justificando seus critérios. A sessão levará em torno de 90 minutos e o participante poderá fazê-la no horário que tiver maior disponibilidade.

Custo/Reembolso para o participante: ao participante ou responsável não acarretará nenhum gasto assim como não receberá qualquer espécie de reembolso ou gratificação devido à participação na pesquisa.

Confidencialidade da pesquisa: a equipe de pesquisa manterá em sigilo a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Apenas serão divulgados dados diretamente relacionados aos objetivos da pesquisa.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li, ou alguém leu para mim, as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que fui informado sobre os métodos e meios do estudo a ser utilizado, as inconveniências, riscos, benefícios e eventos que podem vir a ocorrer em consequência dos procedimentos do estudo. Declaro que tive tempo suficiente para ler e entender as informações acima.

Declaro também que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste formulário de consentimento. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade e sem reservas para participar deste estudo.

Nome do participante (em letra de forma)	Assinatura do participante ou representante legal	Data

OBS: caso necessário poderá ser acrescentado mais linhas de acordo com o número de participantes.

Atesto que expliquei cuidadosamente a natureza e o objetivo deste estudo, os possíveis riscos e benefícios da participação no mesmo, junto ao participante e/ou seu representante autorizado. Acredito que o participante e/ou seu representante recebeu todas as informações necessárias, que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível e que ele/ela compreendeu essa explicação.

Assinatura do pesquisador

Data

OBS.: 1) Durante o trabalho de campo, este termo deve ser feito em TRÊS VIAS: uma para o participante da pesquisa, uma para o pesquisador e outra para ser arquivada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos da Faculdade Integrado de Campo Mourão; 2) Incluir informação sobre patrocinador (se pertinente); incluir informação sobre destino e guarda de materiais (se pertinente); incluir informação sobre estudo multicêntrico (se pertinente); utilizar linguagem compreensível para população alvo.

APÊNDICE B- Termo de consentimento livre e esclarecido na forma de convite para participantes da análise conjunta de fatores



Faculdade Integrado de Campo Mourão - PR

Sede: Av. Irmãos Pereira, 670 centro – CEP: 87301-010 – Campo Mourão-PR – Fone/Fax: (44) 3518-2500

Campus: Rod. BR 158 Km 208 – CEP: 87309-650 – Campo Mourão-PR – Fone/Fax: (44) 3518-2551

E-mail: secretaria@grupointegrado.br

Home Page: www.grupointegrado.br

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa Atributos na embalagem de nuggets de frango e seu impacto na intenção de compra do consumidor. No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo esclarecer dúvidas do projeto e de sua participação.

Nome da pesquisa: Atributos na embalagem de *nuggets* de frango e seu impacto na intenção de compra do consumidor.

Pesquisador (a) responsável: Cristiane Canan

Endereço: Avenida Brasil, 4232 – Medianeira/PR, CEP 85884-000

Telefone: 45 99693245 / 45 3240 8109

E-mail: canan@utfpr.edu.br

Pesquisadores participantes: Cristiane Canan/ Alexia Francielli Schuch / Ana Carla Da Silva

Objetivos da pesquisa: Quantificar a importância relativa de cada atributo para a intenção de compra para o produto *nuggets* de frango por meio da análise conjunta de fatores.

Procedimentos do estudo: O participante visualizará imagens de embalagens de *nuggets* de frango e deverá se comportar como se estivesse em um supermercado e considerar que precisa do produto avaliado em sua casa. O participante, sentado de frente para a tela, observará cada imagem durante 15 segundos. Após a apresentação, a imagem será substituída por um slide em branco, após o qual nova imagem de embalagem será projetada. A cada imagem de embalagem será anotado o número da amostra e avaliada a intenção de compra por cada consumidor.

Custo/Reembolso para o participante: ao participante ou responsável não acarretará nenhum gasto assim como não receberá qualquer espécie de reembolso ou gratificação devido à participação na pesquisa.

Confidencialidade da pesquisa: a equipe de pesquisa manterá em sigilo a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Apenas serão divulgados dados diretamente relacionados aos objetivos da pesquisa.

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Li, ou alguém leu para mim, as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que fui informado sobre os métodos e meios do estudo a ser utilizado, as inconveniências, riscos, benefícios e eventos que podem vir a ocorrer em consequência dos procedimentos do estudo. Declaro que tive tempo suficiente para ler e entender as informações acima.

Declaro também que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste formulário de consentimento. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade.

Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade e sem reservas para participar deste estudo.

Nome do participante (em letra de forma)	Assinatura do participante ou representante legal	Data
---	--	------

--	--	--

OBS: caso necessário poderá ser acrescentado mais linhas de acordo com o número de participantes.

Atesto que expliquei cuidadosamente a natureza e o objetivo deste estudo, os possíveis riscos e benefícios da participação no mesmo, junto ao participante e/ou seu representante autorizado. Acredito que o participante e/ou seu representante recebeu todas as informações necessárias, que foram fornecidas em uma linguagem adequada e compreensível e que ele/ela compreendeu essa explicação.

Assinatura do pesquisador

Data

OBS.: 1) Durante o trabalho de campo, este termo deve ser feito em TRÊS VIAS: uma para o participante da pesquisa, uma para o pesquisador e outra para ser arquivada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos da Faculdade Integrado de Campo Mourão; 2) Incluir informação sobre patrocinador (se pertinente); incluir informação sobre destino e guarda de materiais (se pertinente); incluir informação sobre estudo multicêntrico (se pertinente); utilizar linguagem compreensível para população alvo.