

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ZOOTECNIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PRISCILA ELAINE LEITE CHICAGLIONE

**Estudo da percepção de tutores relativa a embalagens como ferramenta para
inovação no setor *pet food***

Pirassununga

2021

PRISCILA ELAINE LEITE CHICAGLIONE

**Estudo da percepção de tutores relativa a embalagens como ferramenta para
inovação no setor *pet food***

Versão Corrigida

Dissertação apresentada à Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências do programa de pós-graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal.

Área de Concentração: Gestão e Inovação na Indústria Animal

Orientadora: Profa. Maria Teresa de Alvarenga Freire

Pirassununga/SP

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo
Serviço de Biblioteca e Informação, FZEA/USP,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

C532e Chicaglione, Priscila Elaine Leite
Estudo da percepção de tutores relativa a
embalagens como ferramenta para inovação no setor
pet food. / Priscila Elaine Leite Chicaglione ;
orientadora Maria Teresa de Alvarenga Freire. --
Pirassununga, 2021.
99 f.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação
em Mestrado Profissional Gestão e Inovação na
Indústria Animal) -- Faculdade de Zootecnia e
Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo.

1. Perfil do consumidor. 2. Listagem livre. 3.
Embalagens pet food. 4. Inovação. I. Freire, Maria
Teresa de Alvarenga, orient. II. Título.

PRISCILA ELAINE LEITE CHICAGLIONE

Estudo da percepção de tutores relativa a embalagens como ferramenta para inovação no setor *pet food*.

Dissertação apresentada à Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências do programa de pós-graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal.

Área de Concentração: Gestão e Inovação na Indústria Animal

Data de aprovação: 13/09/2021

Banca Examinadora:

Profa. Maria Teresa de Alvarenga Freire

Instituição: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Maria Mislene Rosado de Sousa

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Prof. Dra. Judite das Graças Lapa Guimarães

Instituição: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. César Gonçalves de Lima

Instituição: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, Pedro Emanuel Leite (*in memoriam*), pelo exemplo de amor e dedicação aos seus; pelo apoio e incentivo que sempre nos deu. Nos mostrou a necessidade da busca pelo conhecimento e foi um exemplo nos estudos e exímio leitor, sendo minha fonte de inspiração e referência.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, professora Dra. Maria Teresa de Alvarenga Freira, que foi gentil e companheira durante o desenvolvimento deste trabalho. Eu não conseguiria chegar até aqui sem seu incentivo, paciência e conhecimento. Muito obrigada por todas nossas reuniões em seus horários de descanso, e eu reconheço de todo o coração seus esforços. Grata pela oportunidade.

Aos professores doutores membros da banca examinadora.

Aos professores doutores César Gonçalves de Lima, Cintia Bernardo Gonçalves (*in memoriam*), Judite das Graças Lapa Guimarães, Luis Fernando Soares Zuin, Yana Jorge Polizer Rocha por todo apoio à pesquisa, pelas ideias e conhecimento.

A todos os professores que ministraram disciplinas que colaboraram para minha vida profissional e para esta pesquisa.

Aos meus colegas do mestrado que colaboraram de forma direta e indireta neste trabalho. Foi um prazer enorme conhecê-los. São pessoas que agregaram na minha vida, levarei para sempre em meu coração.

Aos funcionários da biblioteca, secretaria da pós-graduação, portaria, e todos os outros que sempre me atenderam com gentileza para tudo o que precisei na FZEA-USP. Tive bons momentos e muito respaldo neste Campus.

Aos colaboradores deste trabalho Maria Emília Godoy (Mila), Suelem Oliveira Guaste e Thiago Michelli Sanches. Vocês dedicaram tempo e conhecimento pela ciência e o fizeram com muita dedicação. Não tenho palavras para agradecer-los.

Aos respondentes da pesquisa, e os que compartilharam os links do questionário. Sem vocês, não teríamos este trabalho finalizado. Agradeço a todos pela confiança e colaboração.

Agradeço ao meu marido Carlos José Chicaglione pelo amor, incentivo e apoio que sempre me deu durante todo o período do mestrado. Em vários momentos difíceis que passamos, sempre ouvi de você uma palavra amiga. Minha gratidão eterna.

À minha família inclusive minha mãe, Maria Teresa Maggio de Castro, que compreenderam minha ausência, e que se orgulharam de mim só pelo fato de eu ter aceitado o desafio de entrar para o mestrado. Vocês são a minha motivação.

À minha sobrinha Larissa de Oliveira Chicaglione, que se dedicou a este trabalho com seu tempo e conhecimento, demonstrando carinho por mim e respeito à ciência. Meu agradecimento especial a você.

Ao meu melhor amigo e companheiro Marte, que somente o fato de existir me acalma. Você me acompanhou durante todo o processo da pesquisa e seu carinho e amor verdadeiro me enchem de alegria. Nos momentos de cansaço, o seu carinho renovava minhas energias.

Agradeço a compreensão de todas as pessoas envolvidas na minha vida profissional e pessoal, que me ajudaram e permitiram que eu pudesse honrar com todos os compromissos deste mestrado, inclusive a empresa que trabalho hoje, a FVO Brasília Indústria e Comércio de Alimentos Ltda.

À Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, pela oportunidade de realização do curso de mestrado.

Este trabalho só existe porque todos vocês contribuíram de alguma forma. Minha gratidão eterna

"O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)."

RESUMO

CHICAGLIONE, P. E. L. **Estudo da percepção de tutores relativa a embalagens como ferramenta para inovação no setor *pet food***. 2021. 99 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2021.

Compreender a tomada de decisão de compra do consumidor é muito importante para ações eficazes em desenvolvimento de produtos e assim torná-los destaque nas prateleiras dos pontos de vendas. Neste sentido, o objetivo desta pesquisa foi identificar os fatores de relevância para as escolhas de produtos pelos tutores de cães e gatos no ato da compra de alimentos para pet, tendo a embalagem como o objeto central para a análise. Para tanto empregou-se o método sensorial listagem livre. Aplicou-se um questionário online para 1044 tutores de animais de estimação (cães e gatos) sendo 1024 com respostas válidas, de forma que cada participante listasse atributos da embalagem de alimentos, que considerasse importantes conforme seus sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades. A análise de índice de Saliência de Smith das categorias, mostrou que os tutores dão grande importância para a composição nutricional do produto. Em seguida, destacam a importância dos ingredientes, exceto para tutores de gatos que consideraram relevante a categoria abertura e fechamento ou lacre da embalagem. Na análise do índice da Saliência Cognitiva que representa a percepção, memória e conhecimento do tutor, a categoria composição nutricional apresentou maior índice. A Saliência Individual de Smith indica as categorias mais relevantes, as que vem em primeiro lugar na mente do consumidor e analisando os resultados deste índice, de todas as categorias citadas por tutores de cães, todas as categorias são relevantes; para tutores de gatos, a especificidade do animal não é o mais importante para eles; assim como para os tutores que possuem ambos os animais, o peso / tamanho do pacote; e imagens / desenhos também não são o que primeiro lhes vem à mente. A análise de agrupamento utilizando o método hierárquico foi aplicada para a frequência das categorias citadas pelos tutores e outra análise aplicada para os índices de Saliência Individual de Smith, e foram gerados para cada análise três grupos. Na análise Grupo utilizando os índices da Saliência Individual de Smith, aplicando o teste do Qui-Quadrado, foi encontrada diferença significativa a nível de 5% nas frequências do estado civil. Pode-se inferir que com os

resultados obtidos nesta pesquisa, que os consumidores priorizam informações da embalagem tendo a composição nutricional como principal categoria, seguido de ingredientes para os tutores de cães e de cães e gatos, e abertura e fechamento ou lacre para os tutores de gatos. A composição nutricional por ser a categoria mais citada pelos tutores mostra a preocupação com a saudabilidade que também se manifesta em alimentos para humanos. Esta pesquisa foi exploratória tendo em vista a pouca disponibilidade de publicações científicas para avaliação de embalagens para cães e gatos, porém, os resultados alcançados indicam que a técnica de listagem livre poderá ser empregada e colaborar no desenvolvimento e inovação em embalagens para alimentos para cães e gatos, e associada a outras técnicas poderão trazer grande contribuição para as empresas do setor para tomada de decisões.

Palavras-chave: Perfil do consumidor. Listagem livre. Embalagens *pet food*. Inovação.

ABSTRACT

CHICAGLIONE, P. E. L. **Study of tutor's perception regarding packaging as an innovation tool in the food sector pet food.** 2021. 99 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2021.

Understanding the consumer's purchase decision is very important for effective actions in the product development and thus make them stand out on the shelves of the points of sale. In this sense, the objective of this research is to identify the more relevant factors for the choice of products by dog and cat guardians in purchasing pet food, with packaging as the central object for analysis. For that, the sensory method by free listing was used. An online questionnaire was applied to 1044 pet owners (dogs and cats) as a result 1024 valid answers, each one appointed attributes in the food packaging they considered more important according to their feelings, thoughts, desires and needs. The Smith Saliency Index analysis of the categories evidenced that tutors see great importance to the nutritional composition of pet food. So, they highlight the importance of the ingredients. At this category cat's tutors are an exception because they considered the opening and closing or sealing system of packing more relevant. The Cognitive Saliency Index presents the tutor's perception, memory and knowledge, and the nutritional composition category had the highest index. Individual Smith's Saliency indicates the most relevant categories, the ones that come first in the consumer's mind and analyzing the results of this index, of all categories cited by dog owners, all categories are relevant; for cat owners, animal specificity is not the most important to them; as well as for guardians who own both animals, the weight / size of the pack; and images/drawings are not what comes to mind first either. Hierarchical cluster analysis was applied to the frequency of categories cited by tutors and another analysis applied to Individual Smith's Saliency index, and three groups were generated for each analysis. In the Group analysis using Individual Smith's Saliency index, applying the Chi-Square test, a significant difference was found at the level of 5% in the frequencies of marital status. It can be inferred that with the results obtained in this research, that consumers prioritize packaging information having the nutritional composition as the main category, followed by ingredients for the dog and cat and dog guardians, and opening and closing or sealing for the guardians of cats. The nutritional

composition, being the category, most cited by tutors, shows the concern with healthiness that is also manifested in food for humans. This research was exploratory in view of the limited availability of scientific publications for the evaluation of packaging for dogs and cats, however, the results achieved indicate that the free listing technique can be used and collaborate in the development and innovation in packaging for dog and cat food, and associated with other techniques may bring great contribution to companies in the sector for decision-making.

Keywords: Consumer profile. Free listing. Pet food packaging. Innovation.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

Figura 1- As necessidades humanas em níveis hierárquicos de Maslow	19
Figura 2 - Valor Bruto da produção de embalagens em bilhões de reais	23
Figura 3 - Estrutura padrão de um filme multicamadas	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Característica socioeconômica dos tutores de cães, de gatos, e que possuem ambos os animais	46
Tabela 2 - Localização dos tutores de cães, de gatos, e que possuem ambos os animais.....	47
Tabela 3 - Classificação econômica dos tutores de cães, de gatos, e que possuem ambos os animais	48
Tabela 4 - Frequência dos termos citados pelos respondentes, por tipo de tutor	49
Tabela 5 - Categorias citadas pelos tutores referentes a embalagens de produtos destinados a cães e gatos.....	50
Tabela 6 - Categorias para embalagens para cães com relevância acima de 3,5% das citações	51
Tabela 7 - Idade dos tutores de cães	52
Tabela 8 - Gênero dos tutores de cães	52
Tabela 9 - Escolaridade dos tutores de cães	53
Tabela 10 - Estado civil dos tutores de cães.....	53
Tabela 11 - Classificação econômica dos tutores de cães.....	54
Tabela 12 - Categorias para embalagens para gatos com relevância acima de 3,5%	54
Tabela 13 - Idade dos tutores de gatos.....	55
Tabela 14 - Gênero dos tutores de gatos	55
Tabela 15 - Escolaridade dos tutores de gatos	56
Tabela 16 - Estado civil dos tutores de gatos.....	56
Tabela 17 - Classificação econômica dos tutores de gatos	57
Tabela 18 - Categorias para embalagens para ambos os animais, cães e gatos com relevância acima de 3,5%	57
Tabela 19 - Idade dos tutores de ambos os animais, cães e gatos.....	58
Tabela 20 - Gênero dos tutores de ambos os animais, cães e gatos.....	58
Tabela 21 - Escolaridade dos tutores de ambos os animais (cães e gatos)	59
Tabela 22 - Estado civil dos tutores de ambos os animais (cães e gatos)	59
Tabela 23 - Classificação econômica dos tutores de ambos os animais (cães e gatos)	59

Tabela 24 - Relevância das categorias citadas sobre as embalagens de ração para tutores de cães, baseada nos Índices de Saliência de Smith (Sj), Saliência Cognitiva (CSlj) e Saliência Individual (Sij) de Smith	63
Tabela 25 - Relevância das categorias citadas sobre as embalagens de ração para tutores de gatos, baseada nos Índices de Saliência de Smith (Sj), Saliência Cognitiva (CSlj) e Saliência Individual (Sij) de Smith	64
Tabela 26 - Relevância das categorias citadas sobre as embalagens de ração para tutores que possuem ambos os animais (cães e gatos), baseada nos Índices de Saliência de Smith (Sj), Saliência Cognitiva (CSlj) e Saliência Individual (Sij) de Smith	64
Tabela 27 - Frequências relativas às categorias para embalagens de produtos por tipo de tutor	65
Tabela 28 - Teste do qui-quadrado das frequências percentuais relativas às categorias para embalagens de produtos para cães, gatos e ambos os animais (cães e gatos)	66
Tabela 29 - Citações das categorias pelos tutores dos grupos: análise do agrupamento por frequência	67
Tabela 30 - Características socioeconômicas dos tutores dos Grupos por frequência das citações das categorias	70
Tabela 31 - Citações das categorias pelos tutores dos Grupos: análise do agrupamento por Saliência Individual de Smith	71
Tabela 32 - Características socioeconômicas dos tutores dos Grupos por Índice de Saliência de Smith Individual.....	73
Tabela 33 - Tabela grupos de categorias da preferência de compra de ração dos tutores	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas do processo de análise dos dados da pesquisa.....	18
Quadro 2 - Estruturas de embalagens flexíveis com capacidade entre 01 e 5,0 kg de alimento para cães e gatos	25
Quadro 3 - Estruturas de embalagens flexíveis com capacidade entre 07 e 10,0 kg de alimento para cães e gatos	25
Quadro 4 - Exemplos de embalagens para alimentos pet com capacidade de até 1kg	26
Quadro 5 - Exemplos de embalagens para alimentos pet com capacidade entre 1 e 5 kg.....	27
Quadro 6 - Exemplo de embalagens para alimentos pet com capacidade acima de 5 kg.....	27
Quadro 7 - Comparação entre os aspectos da pesquisa qualitativa com os da pesquisa quantitativa.....	34
Quadro 8 - Comparação entre o método quantitativo e o método qualitativo	35
Quadro 9 - Estrato socioeconômico / Renda média domiciliar	48

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	OBJETIVO.....	17
1.1.1	Objetivo Geral.....	17
2	REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1	Consumidores e o mercado pet.....	18
2.1.1	Pesquisas relacionadas ao comportamento dos tutores de animais de estimação	20
2.2	EMBALAGEM.....	22
2.2.1	Embalagem – Conceito	22
2.2.2	Embalagens no mercado para alimentos de animais de estimação	23
2.3	INOVAÇÃO.....	28
2.3.1	Inovações para embalagem <i>pet food</i>	29
2.4	MARKETING	32
2.4.1	4 Ps de Marketing – Mix de Vendas.....	33
2.5	MÉTODOS DE PESQUISA	34
2.5.1	Pesquisas Quantitativa e Qualitativa	34
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	41
3.1	Tutores de cães, gatos, cães e gatos	41
3.2	Questionário	42
3.3	Método de Pesquisa Listagem Livre e Estatística	43
3.3.1	Avaliações estatísticas	43
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
4.1	Questionário online.....	44
4.2	Caracterização da amostra de respondentes	45
4.3	Listagem Livre	48
4.4	Tutores de cães.....	51
4.5	Tutores de gatos.....	54
4.6	Tutores de ambos os animais, cães e gatos	57
4.7	Análise de pesquisa sobre comportamento do consumidor	60
4.7.1	Saliência de Smith	61
4.7.2	Saliência Cognitiva	61
4.7.3	Saliência Individual de Smith.....	62

4.7.4	Teste Qui-quadrado das frequências de categorias citadas pelos tutores ...	65
4.7.5	Análise de agrupamento utilizando o método hierárquico (<i>Cluser Analysis</i>)	66
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	77
6	PESQUISAS FUTURAS	79
	REFERÊNCIAS	80
	APÊNDICES	88
	ANEXOS.....	96

1 INTRODUÇÃO

No Brasil assim como nos países desenvolvidos, as famílias possuem em média mais animais de estimação do que crianças devido a humanização dos pets, ao cotidiano, e densidade demográfica Pet Food Brasil (2020). Os dados mais recentes apontam que de cada 100 famílias, 44 criam cães, por exemplo, e somente 36 têm crianças até doze anos de idade. Os dados são do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE coletados em 2013 (RITTO, ALVARENGA, 2015).

Em 2019 no Brasil, eram aproximadamente 141,6 milhões de animais de estimação sendo 55,1 milhões de cães e 24,7 milhões de gatos e a população de aves representam 40 milhões Pet Food Brasil (2020).

Um levantamento feito pelo Instituto Pet Brasil destaca um crescimento em 2020 de 13,5% no mercado pet, em relação ao de 2019. Em 2019 eram 252 mil estabelecimentos do setor de animais de estimação no Brasil Pet Food Brasil (2020). O faturamento do setor para animais de estimação brasileiro em 2019 foi no total de 35,4 bilhões (ABINPET, 2020) e geração de empregos formais e informais ultrapassando os 2,4 milhões Pet Food Brasil (2020).

Conforme cita Pinto (2015), o segmento de alimentação tem uma fatia de 67,6% do faturamento do setor pet. Devido à concorrência, as empresas precisam se destacar nos pontos de venda.

O ciclo de vida dos produtos é cada vez mais curto em um mercado competitivo, e as empresas se utilizam da inovação para se destacarem ou permanecerem nele. Para As empresas buscam inovações inteligentes, criando produtos bem desenhados, pensados e atraentes para os clientes, utilizando o design como ferramenta para alavancar a competitividade, afirma para a Associação brasileira da indústria de produtos para animais de estimação (GAZIRI et al., 2014).

As empresas ligadas ao setor pet apostam em inovações em produtos para novas demandas buscando liderança em um mercado altamente competitivo. Para Carvalho (2008), uma das inovações que pode diferenciar um produto ou marca, é a embalagem. De acordo com Mestriner (2019), o consumidor não separa mais o que é produto e o que é embalagem, sendo a segunda citada como item de referência no fator da avaliação ou decisão de compra. A embalagem pode promover a totalidade da venda (JONES, 2003), sendo que ela comunica com o consumidor, gravando o produto em sua mente e se torna um diferencial competitivo frente a concorrência pois agrega valor ao produto (TROTT; SIMMS, 2017).

A concorrência no mercado de alimentos para animais de estimação (pet) é grande, porque este mercado está em alta. Enquanto o cenário econômico atual no Brasil tem apresentado tendências desfavoráveis, o mercado pet se comporta diferentemente mantendo-se estável, mais especificamente o mercado de venda de alimentos para animais de estimação que está em crescimento. As companhias deste setor têm investido em propostas para clientes finais exigentes: os tutores dos animais e este cenário inspirou este trabalho que, por meio da revisão da literatura e aplicação de questionário, avaliou a percepção dos tutores de cães e gatos frente às embalagens de alimentos, como fonte de informação para as indústrias inovarem em embalagens e assim poderem se destacar no mercado, melhorando sua competitividade.

Muitas das informações referentes ao setor de animais de estimação são dados de mercado, há pouca publicação científica sobre este tema. Os artigos científicos publicados para a área de alimentos pet são mais concentrados em assuntos relacionados em bem-estar animal e valores nutricionais dos alimentos para cães e gatos, porém não se encontram pesquisas relacionadas ao comportamento do consumidor no ato da compra para a escolha da ração, observando a embalagem. Desta forma, abre-se a oportunidade para o emprego de técnicas aplicáveis ao meio empresarial e científico que permitam avaliar os fatores de relevância considerados pelo consumidor para a inovação em produtos e embalagens no setor de alimentos para cães e gatos.

1.1 OBJETIVO

1.1.1 Objetivo Geral

Realizar pesquisa exploratória empregando e avaliando a técnica sensorial de listagem livre como ferramenta para identificar os fatores de relevância para as escolhas de produtos pelos tutores de cães e gatos no ato da compra de alimentos para pet, tendo a embalagem como o objeto central para a análise.

1.2 SÍNTESE ESTRUTURAL

Quadro 1 - Etapas do processo de análise dos dados da pesquisa

Sequência	Etapas do trabalho
1	Aplicação de questionário online
2	Separação dos termos
3	Categorização dos termos
4	Frequência das categorias citadas
5	Levantamento das características socioeconômicas dos tutores
6	Análise do Índice de Saliência de Smith
7	Análise do Índice da Saliência Cognitiva
8	Análise do Índice da Saliência Individual de Smith
9	Análise do agrupamento utilizando o método hierárquico

Fonte: Própria autora

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Consumidores e o mercado pet

A necessidade das pessoas foi objeto de várias pesquisas do psicólogo Abraham Maslow dentro do estudo da motivação humana, a Teoria da Escola Hierárquica das Necessidades Humanas de Maslow (1970). Bohrer R. S. (1981) cita que este estudo pode ser utilizado no entendimento do comportamento do consumidor.

Este estudo da motivação humana pode ser para compreensão de vários aspectos da vida do ser humano, desde vida pessoal à profissional. Negrão e Camargo (2008) citam que em 1954, Maslow organizou as necessidades humanas em níveis hierárquicos conforme mostra a Figura 1:

Figura 1- As necessidades humanas em níveis hierárquicos de Maslow



Fonte: (NEGRÃO; CAMARGO, 2008).

Como explana Negrão e Camargo (2008), Maslow considera como a base da pirâmide as necessidades fisiológicas como a fome e a sede; a etapa da segurança como a proteção; a etapa das necessidades sociais como os sentimentos de posse, amor, relacionamentos; a etapa de autoestima como reconhecimento e status; e a etapa de autorrealização como o topo da pirâmide que é autodesenvolvimento e realização pessoal. Bohrer R. S. (1981) cita que uma pessoa só se sente motivada, se os níveis anteriores foram devidamente atendidos.

Para Bohrer R. S. (1981) muitas organizações se preocupam com a motivação humana para o marketing dos produtos ou serviços, para compreender o que leva o consumidor a comprar seus produtos. Para o autor, a propaganda é a comunicação existente entre o consumidor e a organização, e seu objetivo é de motivar o indivíduo a adquirir seu produto ou serviço.

Os fabricantes podem desenvolver produtos de sucesso, se conseguirem entender as necessidades e as preferências dos consumidores, segundo Gomez Baquero *et al.* (2018). Para estes pesquisadores, fabricantes que se apoiam em pesquisas conseguem desenvolver alimentos para animais de estimação com mais chances de sucesso. Para Cote (2008), as pesquisas sobre o comportamento do consumidor e tomada de decisão de compra relacionadas a tutores de animais de estimação são pouco exploradas. Para o autor o antropomorfismo dos animais de estimação se estudado como mercado consumidor, pode indicar tendências e informações sobre produtos do setor, segundo Cote (2008).

Negrão e Camargo (2008) citam que estudos sobre o comportamento do consumidor identificaram que somente 20% das compras são imprescindíveis e 80% são estimuladas por outros motivos diversos. Um estudo conduzido em super e hipermercados em 2004 pela POPAI Brasil – Part of the Shop Global Network, 81% das escolhas dos produtos ocorrem no ato da compra.

Para Carvalho (2008) as empresas podem identificar o que o cliente final deseja mediante pesquisa, confeccionando um questionário com o objetivo de identificar o perfil do consumidor analisando cultura e localização geográfica.

Churchill e Peter (2013), definem as necessidades dos clientes como utilitárias e hedônicas. As necessidades utilitárias são básicas e materiais. As necessidades hedônicas são relacionadas ao emocional, prazer e autoexpressão.

Negrão e Camargo (2008) defendem que os profissionais que desenvolvem embalagem com o objetivo de estratégia de comunicação, precisam conhecer seu público.

Fuller (2005) define consumidores como pessoas que compram, que têm poder de escolha. É o agente comprador sofrendo a estratégia de vendas técnicas ou investidas de fornecedores. Para Fuller (2005), usuários são os que utilizam os produtos que foram comprados pelos consumidores. Consumidores são os que compram para uso próprio ou para outro usuário, explanam Churchill Jr. e Peter (2013).

2.1.1 Pesquisas relacionadas ao comportamento dos tutores de animais de estimação

Para compreender o comportamento dos tutores dos animais de estimação, serão utilizadas referências científicas como exemplos.

Cote (2008) questiona em seu trabalho a falta de pesquisas do comportamento do consumidor relacionado a seleção da raça do cão, combinado com o temperamento do animal, estilo de vida e disposição do tutor e a cognição na avaliação do produto do setor *pet*.

Thomas e Feng (2020) realizaram um estudo para conhecer a segurança alimentar e práticas de manuseio de alimentos dos tutores de animais de estimação. A pesquisa foi feita por meio de questionário online com 62 perguntas respondidas por 59 tutores de cães e gatos e foi dividida em três blocos sendo que o primeiro foi sobre a alimentação dos tutores e conhecimento de segurança e práticas de

manipulação da alimentação dos animais de estimação, o segundo foi sobre a interação dos proprietários com os animais de estimação e o terceiro sobre a percepção do risco dos tutores em relação a própria saúde, dos filhos e dos animais de estimação. Os resultados explicam o motivo de algumas contaminações de bactérias patogênicas em petisco para pet afetaram a saúde de humanos nos Estados Unidos e que estes consumidores devem ser mais instruídos sobre segurança do alimento do animal, e que as doenças associadas a patógenos desta alimentação comprometem a saúde do ser humano. Esta contaminação é decorrente da relação dos tutores com seus animais de estimação devido contatos físicos sem regra de higiene posterior ao toque, a maioria destes pets se alimentam com alimentos secos (ração e petisco), porém alguns ingerem carne e outros alimentos de origem animal crus.

Boya, Dotson e Hyatt (2015) fizeram uma pesquisa sobre o antropomorfismo de cães por seus tutores. A pesquisa segmentou a relação dos tutores com os cães classificando-os por grupos diante das relações entre eles, padrões de compra de alimentos para os cães que tendem ser diferentes para cada grupo devido suas relações com seus cães e conhecimento sobre os alimentos dados aos seus pets, devido ao antropomorfismo. Um primeiro grupo está preocupado com a saúde e nutrição dos cães, frescor e qualidade dos alimentos. Um segundo grupo preocupado com preço e promoções, e tipo de loja representando a conveniência e facilidade para comprar. Um terceiro e último grupo com tendências ao antropomorfismo, porém estes tutores não reconhecem que os cães são extensões de si mesmos. Para este último grupo de tutores, os pesquisadores recomendam ações de marketing para venda de produtos relacionados a atividades familiares incluindo os cães como da família.

Por meio de gravações de vídeos, os pesquisadores Tsai, Talavera e Koppel (2020) geraram 39 e 53 termos sobre o comportamento de pets e 33 e 60 para seus tutores e os categorizaram, e como resultado encontraram uma visão geral sobre a relação tutor-animal e emoções vivenciadas pelos tutores que podem ser utilizadas nas indústrias para alimentos para pets. Participaram da pesquisa 24 tutores, sendo 11 donos de cães e 13 donos de gatos. Foi encontrada neste estudo uma semelhança entre os termos entre tutores e animais de estimação, o que pode ser resultado do antropomorfismo. Os autores citaram alguns exemplos de categorias referentes ao comportamento dos tutores de cães que são espantados, divertidos, calmos, ambivalentes, irritados e ansiosos. Alguns exemplos de categorias referentes ao

comportamento dos tutores de gatos que são espantados, divertidos, apreciativos, medrosos, sozinhos e irritados. Exemplos referentes ao comportamento dos cães que são competitivos, curiosos, determinados, agressivos, irritados e ansiosos. Exemplos referentes ao comportamento dos gatos que são calmos, companheiros, competitivos, alertas, irritados e ansiosos.

2.2 EMBALAGEM

2.2.1 Embalagem – Conceito

Luciana Pellegrino (2018) define a embalagem como um recipiente que além de armazenar o alimento e protegê-lo, estende sua validade ou prazo de vida, viabiliza a distribuição, identificação e consumo do produto.

A etimologia da palavra embalagem vem do verbo embalar e ilustra suas funções que são de proteger e transportar, conforme Negrão e Camargo (2008). De acordo com Stewart (2010, p. 3) a função mais importante das embalagens é a de proteger o produto de umidade, de odores, de infestações, radiação, temperatura e luz.

No entanto, a embalagem atualmente, assume muitas outras funções. A embalagem é um elemento relevante, que influencia no ato da decisão da compra do consumidor e processo da escolha de um produto. Para Mestriner (2005, p. 15), a embalagem se tornou uma ferramenta para os profissionais de marketing. Para os supermercados, as embalagens chamam a atenção no ponto de venda, e o design e a atratividade são as principais características que a definem.

O marketing estuda, segundo Farina (1975) *apud* Ishimoto e Nacif (2001), as influências que atraem a atenção do consumidor tanto a nível consciente quanto inconsciente. Como as cores das embalagens têm como uma das funções estimular o paladar, a cor escolhida para um projeto de embalagem é muito importante para a persuasão do consumidor.

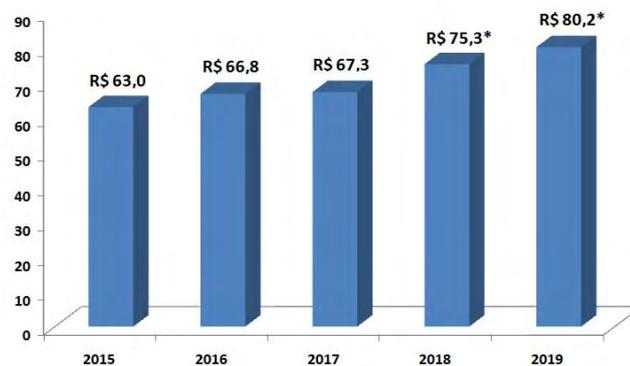
O design da embalagem identifica o produto, explana Jones (2003). Para o autor, a embalagem comunica, convence e fideliza o consumidor. Porém não trabalha sozinha, ela precisa do apoio de publicidade e promoção de vendas.

A organização, segundo Tsimiklis *et al.* (2015), precisa ter uma diferenciação suficiente diante do produto da concorrência, não somente no produto em si, mas também na embalagem. Negrão e Camargo (2008) afirmam que o evento comunicacional em relação a embalagem no ponto de venda é de 20 décimos de

segundo. Se o consumidor pegar o produto para avaliar, aumenta a possibilidade de compra.

Quando as indústrias de um determinado setor apresentam um crescimento econômico industrial no país medido pelo PIB, mostram que houve um crescimento na produção. Acontece com as indústrias de embalagens. A produção de embalagens cresceu no ano de 2019 movimentando mais de 80 bilhões em produção segundo a (ABRE, 2020). O valor bruto da produção de embalagens em bilhões de reais está representado na Figura 2.

Figura 2 - Valor Bruto da produção de embalagens em bilhões de reais



Fonte: IBGE - * Projeção (dados estimados)
Elaboração: FGV

2.2.2 Embalagens no mercado para alimentos de animais de estimação

No mercado *pet food* existem várias estruturas de embalagens e para Radtke (2010) a embalagem para alimentos do segmento de animais de estimação tem um papel importante assim como o produto. Devido ao aumento do número de animais de estimação, ocorre uma maior conscientização de melhores processos de produção, transporte e estocagem de produtos para este mercado.

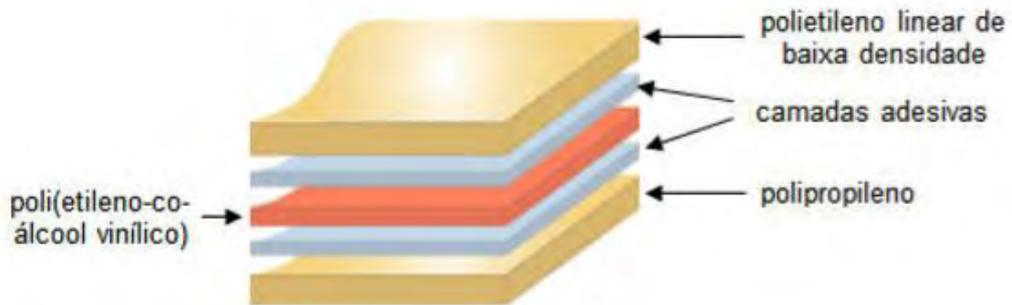
As embalagens *pet food* respeitam as mesmas diretrizes da especificação de embalagens de outros segmentos, afirmam Oliveira e Jesus (2005).

Para Dietrich (2009), o atributo principal da embalagem no mercado *pet food* é a proteção do produto de fatores ambientais como oxigênio, vapor de água, e à gordura. O tipo de estrutura e espessura da embalagem a ser utilizada depende do produto que será embalado, tem que ser resistente e ter boa soldagem.

Explicam Oliveira e Jesus (2005) que as embalagens mais utilizadas no mercado *pet* são flexíveis com multicamadas e à medida que o alimento possui mais

nutrientes, aumenta a necessidade de barreira a agentes externos (oxigênio, umidade, microrganismos, insetos, roedores e do contato do produto com a embalagem). Para que a embalagem cumpra com todos estes requisitos, são importantes o desempenho em máquina, distribuição do produto e estocagem para que não tenha atrito e a rasgue, que a embalagem tenha resistência a delaminação (separação das camadas que compõe a estrutura), perfuração, rasgo e vedação. Neste mercado são utilizadas as embalagens flexíveis de multicamadas laminadas e coextrusadas geralmente para acondicionar alimentos *pet food* secos e semiúmidos. A Figura 3 apresenta um exemplo da estrutura padrão de um filme multicamadas.

Figura 3 - Estrutura padrão de um filme multicamadas



Fonte: Ferreira (2016).

Os Quadro 2 e 3 ilustram exemplos dos tipos de estrutura de embalagens para rações extrusadas:

Quadro 2 - Estruturas de embalagens flexíveis com capacidade entre 01 e 5,0 kg de alimento para cães e gatos

PRODUTO	TIPO DE ESTRUTURA	ESPESSURA
1	Laminado PET/ PE COEX	92µm
2	Laminado PET/ PE COEX	100µm
3	Laminado PET/PE	120µm
4	Laminado PET/PE	112µm
5	Laminado PET/alumínio/PE	80µm

Fonte: Incoplast, 2002 apud Revista Pet Food Brasil, 2010.

Legenda: PE: Polietileno; PET: Poliéster; PE COEX: Polietileno co-extrusado

Quadro 3 - Estruturas de embalagens flexíveis com capacidade entre 07 e 10,0 kg de alimento para cães e gatos

PRODUTO	TIPO DE ESTRUTURA	ESPESSURA
1	Laminado PET/PECOEX	160µm
2	Laminado PET/PECOEX	170µm
3	Laminado PE/PE	160µm
4	Laminado PET/PECOEX	160µm
5	Monocamada com Verniz	180µm
6	Laminado PE/ PE	170µm

Fonte: Incoplast, 2002 apud Revista Pet Food Brasil, 2010.

Legenda: PE: Polietileno; PET:Poliéster; PE COEX:Polietileno co-extrusado

No que tange à proteção e beleza da embalagem, para Radtke (2010), para obtenção de filmes com mais alto desempenho, assim como brilho, resistência e soldabilidade, utilizam-se as estruturas multicamadas que fazem a extrusão de mais

de um polímero simultaneamente em camadas diferentes. Pode-se utilizar a combinação de monocamadas com laminação em poliéster (PET), polipropileno biorientado (BOPP) e polietileno de baixa densidade (PEBD).

Um fabricante de embalagens Incoplast (2017) em seu site de vendas www.incoplast.com.br define Laminado PET/PE COEX como uma fórmula para barreira maior, mais resistência.

Seguem, segundo Radtke (2010), exemplos dos formatos das embalagens para alimentos para cães e gatos (Quadros 4 a 6):

Quadro 4 - Exemplos de embalagens para alimentos pet com capacidade de até 1kg

Embalagens de até 1 kg
<p><i>Stand up Pouche</i> (com ou sem Zip)</p> 
<p><i>Pouches</i></p> 
<p>Embalagens tipo almofada</p> 
<p>Embalagens tipo "Flow Pack"!</p> 
<p>Latas</p> 

Fonte: Radtke (2010).

Quadro 5 - Exemplos de embalagens para alimentos pet com capacidade entre 1 e 5 kg

Embalagens de 1 a 5 kg
<p>Embalagens tipo almofada</p> 
<p>Stand UpPouche</p> 
<p>Embalagens de Fundo Chato “Flat Botton”</p> 

Fonte: Radtke (2010).

Quadro 6 - Exemplo de embalagens para alimentos pet com capacidade acima de 5 kg

Embalagens acima de 5 kg
<p>Empacotamento automático ou manual, possuindo forma de sacaria industrial com ou sem sanfona.</p> 

Fonte: Radtke (2010).

Para Bohrer (2011), cada vez mais os alimentos para animais de estimação, em maior volume para cães e gatos, ganham espaço nas prateleiras e pode-se observar a sofisticação das embalagens destes alimentos. Para o autor, as embalagens de alimentos para animais de estimação desempenham um papel importante na motivação das escolhas dos tutores no ato da compra.

Para Barska e Wyrwa (2017) as indústrias de alimentos se preocupam em fornecer novos conceitos de inovação em embalagens, que sejam seguras e modernas, devido ao crescente interesse do consumidor por produtos frescos e seguros nas prateleiras.

2.3 INOVAÇÃO

Machline (2004) cita que a partir da década de 70 o tema inovação começou a atrair a atenção de pesquisadores acadêmicos. A inovação passou a ser considerada como estratégia para as empresas se tornarem ou permanecerem competitivas. As inovações fazem as empresas crescerem ou sobreviverem, além de movimentar o sistema econômico.

Para Carvalho, Reis e Cavalcante (2011) a qualidade do produto, processos e serviços são fatores cruciais para que as empresas sobrevivam, mas o que as diferenciam no mercado, é a inovação. Empresas competitivas enfrentam desafios, e inovam para não perderem oportunidades. As organizações inovam com o aumento da concorrência ou quando precisam diferenciar seus produtos e serviços. No Brasil o empenho acadêmico, do governo e empresarial tem se aproximado com o objetivo de melhorar os resultados econômicos.

Schumpeter (1975) *apud* Machline (2004) cita quando afirma que inovação não é sinônimo de invenção. Uma invenção não necessariamente induz uma inovação, assim como um produto inovador, não precisa ser uma invenção. Para Carvalho, Reis e Cavalcante (2011) a inovação nem sempre está relacionada com a tecnologia. Para estes autores assim como para Carayannis, Gonzalez e Wetter (2003), a inovação pode ser incremental com melhorias de algo que já existe ou radical que é quando um produto existente dá origem a outros novos.

Segundo Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2005), entende-se que a inovação tem como característica envolver todas as etapas científicas e comerciais da criação ou melhoria de produtos, e até mesmo de processos existentes no mercado. As inovações podem ser em produtos, em marketing, em processos e organizacionais causando impactos econômicos e no desempenho competitivo da empresa (SILVA; DE PAULA; DE PAULA, 2017).

Segundo Fuller (2005), inovação com produtos já existentes gera custo e risco de não obter o retorno esperado pela empresa, porém pode agregar valor ao produto, e criar um panorama lucrativo para a empresa. Porém pelo Manual de Oslo (2018), as

empresas inovam seus produtos para ter melhor desempenho no mercado devido a diferenciação, aumentando assim sua demanda e melhores margens em relação aos custos.

Afirmam Carvalho, Reis e Cavalcante (2011) e Kotler (2021) que de um lado as empresas buscam a lucratividade lançando novos produtos e produtividade com menor custo, e do outro os consumidores, exigindo produtos novos e de qualidade. Para Guiné, Ramalhosa e Valente (2016), o papel do consumidor é essencial para que haja inovação em alimentos e desenvolvimento em novos produtos para que a indústria tenha uma vantagem competitiva e criação de valor.

A inovação em embalagens é uma alternativa para as empresas. Fazendo modificações com as cores, formato ou até mesmo de conceito atraem os olhares dos consumidores fidelizados ou os que ainda não são. O processo de agregação de valor ao produto deve ser bem estudado e pesquisado para que a empresa não comprometa sua posição no mercado com uma embalagem não aprovada pelos consumidores (ABRE, 2020).

2.3.1 Inovações para embalagem *pet food*

Conforme citam Moreira *et al.* (2018), as empresas do mercado *pet* no Brasil elaboram mais suas estratégias de desenvolvimento de produto para manter a fidelidade dos clientes que estão cada vez mais informados, se tornando cada vez mais difícil inovar. A pesquisa dos autores relata a experiência de uma empresa fabricante de alimentos no mercado *pet* que desenvolveu um novo produto e como conclusão, observaram que os consumidores deste setor compram as rações baseadas em valores (preço) e embalagens dos produtos, ou seja, o saco da ração. As informações foram obtidas por meio de pesquisa de campo, entrevistando os participantes que responderam sobre o que consideravam importante na hora da escolha da ração para seus animais de estimação.

Cita Bohrer T. (2011) que a inovação em embalagem pode ser desde as mudanças mais simples às mais radicais. Para o autor a utilização de materiais e gráficos modernos trazem diferenciação para alimentos de animais de estimação.

Para Negrão e Camargo (2008), o consumidor pode ser conquistado pelo design da embalagem. Para fazer a embalagem deve-se ter em mente qual a mensagem que ela vai transmitir, a comunicação que será empregada, o canal de comunicação, o apelo, filtros e ruídos do processo.

Para Freire (2019), as embalagens para o mercado pet é semelhante como dos outros mercados. Freire (2019) cita ainda que a embalagem posiciona a marca no mercado e que as empresas fabricantes de embalagens para pet devem conhecer este mercado e estar à frente com as inovações.

Como as embalagens são relevantes para o fortalecimento da marca e manter a competitividade das empresas no mercado, para Oliveira e Jesus (2005) a inovação em embalagens *pet food* iniciou com o aprimoramento da impressão para melhorar a aparência das embalagens, com mais cores, melhor definição das imagens e maior qualidade em materiais utilizados. Para Raizer (2018), a impressão digital nas embalagens para *Pet Food* possui muita qualidade, gerando imagens e detalhes gráficos atraentes para os consumidores.

Segundo Coutinho e Lucian (2015), o visual é um dos aspectos que fazem o produto ser destaque nas prateleiras nos pontos de venda, com aspectos relevantes como letra, qualidade da impressão, ilustrações e cores. Estas afirmações dos pesquisadores foram baseadas no estudo de Garrán (2006) *apud* Coutinho e Lucian (2015) que fez uma pesquisa sobre a importância dos aspectos das embalagens de biscoitos para os respondentes por meio de pesquisa de campo e entrevistas.

A fabricante de embalagens Canguru afirma a importância de conhecer o produto a ser embalado para que seja utilizada a embalagem mais adequada, observando as barreiras, resistência, e sistema de fechamento necessários (FREIRE, 2019). Oliveira e Jesus (2005) citam que as indústrias investiram mais em melhorar o desempenho mecânico e barreira, para assegurar a qualidade do alimento. Existe a preocupação em agregar valor ao produto, utilizando como atributos a aparência e conveniências.

Existe também a tendência do mercado que são as embalagens sustentáveis em papel, que reduzem o uso do plástico em 70% (FREIRE, 2019). Embalagens de papel laminado com plástico oferecem resistência ao puncionamento e barreiras para proteção do produto (RAIZER, 2018).

Porém os plásticos para as embalagens de alimentos, inclusive para pets, possuem suas vantagens porque são recicláveis, mas podem ser um grande problema se descartados indevidamente. Os plásticos para embalagens não contaminam o alimento, são resistentes, podem ser inovados na aparência e são de baixo custo (LANDIM *et al.*, 2016).

As embalagens podem apresentar conveniência e praticidade. Foi desenvolvido pela Klabin uma embalagem com o objetivo de facilitar o armazenamento e manuseio do alimento para animais de estimação. Feita com matéria prima renovável, utilizaram papelão ondulado reciclável. Para atender as necessidades do cliente, acoplou um copo dosador (ABRE, 2020)

A fabricante de embalagens Bemis, inovou no formato das embalagens de quatro soldas para alimentos para animais de estimação, que mantém o produto em pé, o que garante uma boa apresentação nas gôndolas; e as janelas para observar a ração que está dentro da embalagem (FREIRE, 2019).

A inovação em sistema de fechamento atrai o consumidor devido a maior segurança e praticidade (LANDIM *et al.*, 2016).

Freire (2019) cita a fabricante de embalagens Bemis, que tem como proposta de inovação para o mercado pet: válvulas, sistema de abertura fácil e fechamento com zíperes que preservam as propriedades nutricionais da ração. Para Raizer (2018), os tutores gostam do sistema ZIP, que abre fácil e pode ser selada novamente.

Praticidades como alças que facilitam no transporte e que podem ser combinadas com o conceito “Easy-Open” que sela a embalagem novamente, ou embalagens com display do conteúdo, são tendências de inovação em embalagens (RAIZER, 2018).

O código de defesa do consumidor dispõe na Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990 que as informações sobre um produto ou serviço devem ser corretas e em língua portuguesa, e não podem induzir um consumidor ao erro ou engano (BRASIL, 1990).

Carciofi *et al.* (2006) afirmam que as informações contidas nos rótulos dos alimentos para cães e gatos assim como a fabricação do alimento é regulamentada e fiscalizada pelo Decreto nº 76.986 de 06 de janeiro de 1976 sob a responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Este decreto regulamentou a Lei nº 6.198, de 26 de dezembro de 1974 que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização dos produtos destinados à alimentação animal.

Afirmam Souza, Tonon e Scussel (2013) que no Brasil faltam informações sobre adequações de rotulagens para alimentos completos de animais de estimação. Muitas não conformidades foram encontradas nos rótulos das embalagens para alimentos para cães e gatos por parte dos fabricantes, em relação ao cumprimento dos regulamentos por falta de fiscalização dos órgãos competentes.

A Instrução Normativa nº 22, de 02 de junho de 2009 da Lei nº 6.198 regulamenta a embalagem, rotulagem e propaganda de produtos destinados à alimentação animal.

No estudo citado por Moreira *et al.* (2018), os pesquisadores concluíram que muitos tutores não possuem a informação sobre as dietas dos animais e não compram a ração considerando estes dados, porém estas instruções podem chamar a atenção do consumidor se bem destacadas na embalagem como citam Amaral, Strey e De Aguiar (2019), que é chamado design da informação.

Cresce o número de tutores de cães e gatos que humanizam seus animais. Para este perfil de consumidor, está crescente a preocupação com as informações do alimento, assim como se estivessem comprando este produto para si. Bohrer (2011) cita que os consumidores de alimentos para cães e gatos dos EUA se preocupam com as informações que constam na embalagem assim como com a qualidade dos ingredientes, se são orgânicos, de origem local e sustentável, sem conservantes e aditivos, dentre outras especificações que demonstram a preocupação com a alimentação do animal de estimação. Estes consumidores, segundo o autor, tendem a escolher produtos observando saúde, qualidade, impacto ambiental e sustentabilidade.

Quando o consumidor não pode provar o produto antes de comprar, para a tomada de decisão do que comprar, ele se baseia em várias informações não sensoriais de experiências anteriores assim como a embalagem e as informações disponíveis no rótulo, Lockshin, Jarvis, d ' Hauteville e Perrouy (2006) *apud* Ginon (2014).

2.4 MARKETING

Malhotra (2019) define que a pesquisa de marketing é sistemática, exigindo planejamento em todos os estágios do processo utilizando método científico para testar hipóteses prévias, que acontece com a identificação, coleta, análise, e disseminação para melhorar a tomada de decisões relacionadas com a identificação e a solução de problemas e oportunidades de marketing.

As pesquisas de marketing não podem ser tendenciosas, devem ser isentas de motivações pessoais do pesquisador. As pesquisas de marketing segundo Malhotra (2019), dividem-se em pesquisa para a identificação de problemas e a de solução de problemas.

Marketing envolve a identificação e a satisfação das necessidades humanas (KOTLER; KELLER, 2019), em um processo de planejar e executar a concepção, estabelecendo preços, promoção e distribuição de ideias, bens e serviços a fim de criar trocas que satisfaçam metas individuais, organizacionais e sociais de maneira lucrativa para as empresas (CHURCHILL JR.; PETER, 2013).

Brodie, Coviello e Winklhofer (2008) afirmam que para o crescimento de uma empresa as estratégias de marketing são essenciais, pois juntamente com a criação de valor, podem ser o diferencial para o sucesso. As inovações na área de marketing tendem a influenciar o aumento da demanda, seja na publicidade ou criação de novos canais de divulgação (PORTER, 2004).

Kotler (2021) entende que os mercados mudam de tempos em tempos e nem sempre as empresas aceitam esse fato. A estratégia que está dando certo hoje, não necessariamente terá o mesmo sucesso no futuro.

Para Churchill Jr. e Peter (2013) marketing é a troca que traz benefícios as organizações e clientes, ou seja, enquanto o cliente desfruta do produto ou serviço, a empresa ganha o dinheiro.

2.4.1 4 Ps de Marketing – Mix de Vendas

O conceito dos 4 Ps de marketing foi a contribuição de Jerome McCarthy no final da década de 50, pela Universidade de Michigan. O mix de marketing ou composto de marketing é o conjunto de ferramentas que a empresa utiliza para perseguir seus objetivos de marketing no mercado alvo (HONORATO, 2004).

São os 4 Ps o produto, o preço, a praça (distribuição, armazenagem, transporte e ponto de venda) e a promoção (propaganda – comunicação e divulgação) (LUAN; SUDHIR, 2010).

Kotler (2021) cita os 4Ps como marketing tático, posterior ao estratégico e anterior ao de implementação.

Conforme citado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2005), as empresas enfrentam o desafio de adequar os produtos à demanda, no entanto as teorias de marketing estão colocando em foco o comportamento do consumidor.

Produto é o que a empresa vende, desenvolvido de acordo com as necessidades e demanda do mercado (IRIGARAY *et al.*, 2011). Para o Manual de Oslo (2005), o “P” de produto dos 4Ps de marketing é a melhoria ou alteração de um

produto que também compreende a embalagem. Essas mudanças têm o intuito de diversificar o produto deixando-o mais atraente e conquistando um novo mercado ou segmento. Para Negrão e Camargo (2008) a embalagem é o 5º P de marketing.

2.5 MÉTODOS DE PESQUISA

O que define o método de pesquisa a ser aplicado são os objetivos que o pesquisador quer alcançar.

2.5.1 Pesquisas Quantitativa e Qualitativa

Para Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa quantitativa se difere da qualitativa, porque no primeiro caso, os resultados podem ser quantificados utilizando-se de grandes e representativas amostras. Utiliza-se objetividade para mensurar a experiência humana enquanto a pesquisa qualitativa possui característica subjetiva. Abaixo, seguem Quadros 7 e 8 de comparação entre as duas abordagens de pesquisa.

Quadro 7 - Comparação entre os aspectos da pesquisa qualitativa com os da pesquisa quantitativa

Aspecto	Pesquisa Quantitativa	Pesquisa Qualitativa
Enfoque na interpretação do objeto	menor	maior
Importância do contexto do objeto pesquisado	menor	maior
Proximidade do pesquisador em relação aos fenômenos estudados	menor	maior
Alcance do estudo no tempo	instantâneo	intervalo maior
Quantidade de fontes de dados	uma	várias
Ponto de vista do pesquisador	externo à organização	interno à organização
Quadro teórico e hipóteses	definidas rigorosamente	menos estruturadas

Fonte: Fonseca (2002) *apud* Gerhardt e Silveira (2009).

Quadro 8 - Comparação entre o método quantitativo e o método qualitativo

Pesquisa Quantitativa	Pesquisa Qualitativa
Focaliza uma quantidade pequena de conceitos	Tenta compreender a totalidade do fenômeno, mais do que focalizar conceitos específicos
Inicia com ideias preconcebidas do modo pelo qual os conceitos estão relacionados	Possui poucas ideias preconcebidas e salienta a importância das interpretações dos eventos mais do que a interpretação do pesquisador
Utiliza procedimentos estruturados e instrumentos formais para coleta de dados	Coleta dados sem instrumentos formais e estruturados
Coleta os dados mediante condições de controle	Não tenta controlar o contexto da pesquisa, e, sim, captar o contexto na totalidade
Enfatiza a objetividade, na coleta e análise dos dados	Enfatiza o subjetivo como meio de compreender e interpretar as experiências
Analisa os dados numéricos através de procedimentos estatísticos	Analisa as informações narradas de uma forma organizada, mas intuitiva

Fonte: Elaborado a partir de Polit *et al.* (2004) *apud* Gerhardt e Silveira (2009).

Segundo Cooper e Schindler (2013), a pesquisa quantitativa responde a questões com relação a quem, quando, quantos, e com que frequência, interpretando e mensurando atitudes do consumidor e os dados obtidos nas respostas dos questionários ou entrevistas são codificados para que possam ser utilizados para análise estatística.

Para Günther (2006), a coleta, as suposições, interpretação dos dados e a tradução deles é o que define a qualidade de uma pesquisa qualitativa. A pesquisa qualitativa se estuda a subjetividade, o comportamento, gostos, preferências, sentimentos e atitudes. O autor cita que o comportamento pode ser observado em âmbito real, conforme o objetivo da pesquisa. Permite criar situações ou fazer perguntas sobre este estado subjetivo dentre outros pensamentos.

Segundo Freitas e Jabbour (2011), uma vantagem importante da abordagem qualitativa sobre a quantitativa, é a abrangência que se obtêm com as evidências conseguidas por meio de entrevistas, observando situações e analisando documentos para interpretar melhor o objeto de estudo. Estes resultados dificilmente são conseguidos utilizando-se da abordagem quantitativa.

Para Lüdke e André (2013), a abordagem qualitativa publicada por enfatiza mais o processo do que o produto, sendo que em um primeiro momento enfatiza a hipótese já existente antes do início do projeto, e em um segundo a busca de informações retratando as perspectivas dos participantes para o desenvolvimento do trabalho com um contato direto com o ambiente e a situação estudada.

Para Faleiros *et al.* (2016), a coleta de informações dos participantes desempenha o papel fundamental para tornar o tema da pesquisa interessante e garantir a qualidade das evidências científicas. Os pesquisadores descrevem que as abordagens tradicionais de coleta de dados podem ser por meio de pesquisa como entrevista presencial ou por telefone, e questionários impressos. Os autores citam que com o aumento do uso da internet, surgiu a utilização dos questionários online que atinge várias faixas de idade e compartilha e coleta as informações com mais facilidade e com mais agilidade.

O processo de pesquisa científica que faz uso de questionário deve seguir critérios para que não ocorram erros que possam gerar falhas nos dados amostrais e por este motivo antes de ser aplicado definitivamente, deve ser testado com uma pequena população pré-selecionada. Para Gerhardt e Silveira (2009) a pesquisa deve ser feita de forma simples e direta para um bom entendimento do respondente, para que se possa coletar informações como sentimentos, vivências, interesses, expectativas, opiniões e crenças.

Gerhardt e Silveira (2009) descrevem que os questionários podem ter respostas abertas, onde os respondentes escrevem da forma que desejar; ou com as questões fechadas, que os participantes possuem opções de respostas a escolher; e os questionários mistos que possuem questões abertas e fechadas, e pode deixar uma questão sem resposta determinada para ser preenchida como por exemplo, “outros”.

Segundo Tsimiklis *et al.* (2015), o desenvolvimento de um novo produto pode ter a influência da opinião dos consumidores, que pode ser obtida por meio de um questionário bem elaborado, para que com suas respostas se estabeleçam as reais necessidades, envolvendo-os no processo.

2.5.2 Método de pesquisa de listagem livre

Em um estudo realizado por Ginon *et al.* (2014), para compreender o processo de tomada de decisão dos consumidores, os autores utilizaram a técnica de pesquisa de listagem livre para saber quais são os atributos que os fazem decidir qual produto comprar.

Conforme cita Bisol (2012) a Técnica de Pesquisa de Listagem Livre pertence ao método etnográfico. Bolton (2001) *apud* Bisol (2012) utilizou o método para investigar a saúde mental da população de Ruanda como resultado do genocídio de

1994. Com a Técnica da Listagem Livre Bolton (2001) *apud* Bisol (2012) obteve a listagem de termos locais para os sintomas, transtornos mentais e emocionais.

Etnografia para Angrosino (2009), significa a descrição de um povo no sentido coletivo da palavra, e não o indivíduo. O autor cita que antropólogos utilizaram a etnografia como método para estudo de grupos humanos para entender a experiência humana, sociológica e cultural.

Barbosa (2003) cita a aplicação do método etnográfico no marketing para entender o comportamento do consumidor, buscando o significado das repostas das informações dadas pelo que o respondente tem ou gostaria de ter. Para o autor o marketing etnográfico relaciona as necessidades e desejos do consumidor inserido no contexto cultural e social dos respondentes; que podem aceitar ou rejeitar produtos e inovações.

O fundamento da técnica da listagem livre, é baseado na identificação de domínios culturais. As informações coletadas e depois analisadas para compreender a relevância, familiaridade, importância psicológica ou cultural sobre um tema (BISOL, 2012).

A Listagem Livre tem caráter semiquantitativo que permite avaliar padrões de repostas ou qualitativo dependendo da pesquisa ou da fase dela, geralmente se utiliza entrevistas semiestruturadas, relativas a um domínio de interesse, cita Borgatti (1998) *apud* Bisol (2012).

Para Bisol (2012) a listagem livre é uma técnica na qual o pesquisador aplica um questionário ou faz entrevista com um determinado número de respondentes, que expressam sua compreensão sobre um tema. Para Ares e Deliza (2010), este método vem sendo utilizado em estudos sobre o comportamento de consumidores relativo a diferentes segmentos. Neste questionário são incluídas perguntas para identificar as características sociodemográficas dos participantes (FIKS *et al.*, 2011)

No método da listagem livre, segundo Ares e Deliza (2014), o pesquisador após apresentar um tema, solicita aos respondentes que escrevam tudo que eles sabem sobre ele. Estes termos são classificados, contados e, se similares, podem ser agrupados em categorias.

A denominação “Termos”, corresponde aos atributos dos produtos citados pelos respondentes antes de passarem pela categorização feita pela equipe de especialistas em reuniões de consenso (DOS SANTOS *et al.*, 2015). Nas reuniões de consenso ou triangulação, tais termos são agrupados tecnicamente por três

colaboradores para que sejam definidas as categorias, conforme preconizado pelo método (BISOL, 2012).

Para a análise de dados, Borgatti (1998) cita que a forma como será feita a coleta e como será feito o estudo determina se será de caráter semiquantitativo ou qualitativo. O número de vezes que cada termo é mencionado é contado e disposto em ordem decrescente; os termos são organizados em uma matriz. Os termos contados são então categorizados conforme semelhança de significado e somados para conhecer o total de sua frequência. Será indicada a quantidade e média de termos citados por cada respondente. Serão consideradas a ordem em que as categorias foram citadas, pois as categorias mais relevantes tendem a ser citadas em primeiro lugar pelos respondentes e as categorias que possuem alguma relação entre si tendem a ser mencionadas próximas umas das outras (semelhança cognitiva). O domínio cognitivo é a relevância da categoria que é definido por dois fatores: a frequência das menções e a ordem que são citadas. Esta análise mostra a relevância que de cada categoria para o consumidor (DOS SANTOS *et al.*, 2015).

Puri (2001) *apud* Morais e Silva (2010), esclarece que índice de Saliência de Smith é utilizado para avaliar as respostas dos participantes da pesquisa e mede a saliência de cada categoria que vai de 0 a 1, e se baseia nos maiores valores de frequência absoluta e maior coincidência de posição de citação das categorias entre os respondentes, organizando-os e ordenando as categorias citadas da listagem, o que permite encontrar possíveis quebras ou rupturas entre uma categoria e outra. Essas quebras e rupturas ocorrem porque algumas categorias da listagem podem ser mencionadas por muitos respondentes e outras por poucos ou por apenas um respondente. Morais (2009) *apud* Morais e Silva (2010) elucida que as rupturas são agrupamentos das categorias dos termos citados do domínio cultural estabelecidos pelo respondente, de acordo com sua importância, sendo assim, itens citados com frequência e ordem de citações semelhantes tendem a formar grupos, estabelecendo assim rupturas. Estes domínios culturais para Fiks *et al.* (2011) são a compreensão de um determinado tema por pessoas com experiências semelhantes.

O Índice de Saliência de Smith é calculado segundo a Fórmula 1, na qual S_j é a saliência para categoria j ; F_j é o número de participantes que mencionaram a categoria j ; L_i é o número total de categorias mencionadas por participante; R_{ij} é a classificação dada pelo participante i para a categoria j (ordem das respostas) e N é o

número total de participantes conforme citado por Smith e Borgatti, 1997 apud Ginon *et al.* (2014).

$$S_j = \left(\frac{\sum_{i=1}^{i=F_j} \frac{L_i - R_{ij} + 1}{L_i}}{N} \right) \quad (1)$$

Para cada categoria j , será calculado também o Índice de Saliência Cognitiva (Fórmula 2), em que Ap_j é a média da classificação da categoria j (SUTROP, 2011 apud GINON *et al.* (2014)). Assim como para a Saliência de Smith, F_j é o número de participantes que mencionaram a categoria j e N é o número total de participantes.

$$CSI_j = \left(\frac{F_j}{N \cdot Ap_j} \right) \quad (2)$$

A ordem da posição em que as categorias aparecem na lista são relevantes (HENLEY, 1969 apud GINON *et al.* (2014)). As mais importantes categorias são aquelas que são listadas por grande número de participantes na primeira posição da lista (LIBERTINO *et al.*, 2012 apud GINON *et al.* (2014)). Para Thompson and Juan (2006) apud Demarchi *et al.* (2019) os índices podem variar de 0 a 1 e quanto maior, apresenta a representatividade das categorias para os participantes.

$$S_{ij} = \frac{L_i - R_{ij} + 1}{L_i} \quad (3)$$

Dos Santos *et al.* (2015) cita que a análise do S_{ij} (Saliência de Smith individual) representada na Fórmula 3 é um agrupamento hierárquico que indicará a relevância de uma categoria na mente dos consumidores considerando a ordem que foram citadas por eles.

Para Ares e Deliza (2010), assim como para Dos Santos *et al.* (2015) a metodologia de listagem livre está sendo cada vez mais utilizada para investigar as preferências dos consumidores referentes à produtos alimentícios e embalagens. Dos Santos *et al.* (2015) puderam inferir que a Listagem Livre tem potencial como método descritivo sensorial para desenvolvimento de produtos.

Em pesquisas com variáveis categóricas, Rumsey (2018) informa que o pesquisador utiliza o teste do Qui-quadrado ou distribuição X^2 para verificar se há ou não independência entre elas, ou seja, se relacionam entre si, se possuem diferenças significativas, ou não. A fórmula do Qui-quadrado (X^2) é a soma (Σ) dos quadrados das diferenças entre frequências observadas (O) e esperadas (E) em cada categoria, dividido pelas frequências esperadas (Fórmula 4):

$$X^2 = \Sigma \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (4)$$

Após identificar a independência entre linhas e colunas dos dados da tabela de contingência pela análise do Qui-quadrado, quando há o interesse de identificar um determinado mercado, é utilizada a Análise de agrupamentos utilizando o método hierárquico que permite a identificação de grupos de entrevistados (grupos) de acordo com suas preferências (EVERITT *et al.*, 2011).

Para Meyer (2002) a análise de agrupamento (*cluster analysis*) pode ser feita utilizando uma matriz de distâncias ou de similaridades entre os participantes da pesquisa, calculada com base em todas as respostas das variáveis. Segundo Clifford e Stephenson (1975) *apud* Meyer (2002), para a análise das variáveis referentes a frequência das citações que fornecem uma matriz de valores binários onde a linha representa os participantes da pesquisa e as colunas as categorias a serem comparadas e identificadas pelo número 1 e a ausência por 0, utiliza-se o coeficiente de Jaccard (1908). O coeficiente de Jaccard (Fórmula 5) compara a o número de presenças das variáveis comuns e exclui o número de ausências conjuntas.

Na Fórmula 5 “CJ” é o coeficiente de Jaccard (1908), “a” é a variável presente da coluna e linha da matriz, “b” variável ausente na coluna e presente na linha e “c” presente na coluna e ausente na linha.

$$CJ = \frac{a}{a+b+c} \quad (5)$$

O método de Ward é utilizado para criar os grupos pois a distância euclidiana representa a menor distância entre dois objetos no plano multidimensional conforme cita Machado (2011) *apud* Braz *et al.* (2020).

O método de Ward é um método de agrupamento de dados que forma grupos de maneira a atingir sempre o menor erro interno entre os vetores que compõe cada grupo e o vetor médio do grupo. Isto equivale a buscar o mínimo desvio padrão entre os dados de cada grupo. No método de Ward, os grupos de dados são formados em etapas (DUTRA; SPERANDIO; COELHO, 2004, p. 4).

Dos Santos *et al.* (2015) fizeram uma pesquisa exploratória onde os participantes provaram amostras de linguiças fermentadas a seco com baixo teor de sódio. Foram utilizados métodos sensoriais para caracterização das amostras e um deles foi o de Listagem Livre. Participaram da análise sensorial de Listagem Livre 106 consumidores que foram convidados a escrever termos sobre as seis (06) amostras de linguiças fermentadas a seco com relação a aparência, aroma, sabor e textura. Foram consideradas para análise dos dados categorias mencionadas por pelo menos 10% dos consumidores. Embora a técnica tenha gerado de 18 a 22 categorias relevantes, a palavra salgado foi a mais citada. Os pesquisadores concluíram que para o estudo feito por eles e comparando com outros métodos utilizados para análise sensorial, a Listagem Livre obteve percepção mais completa e relevante sobre atributos de alimentos na opinião do consumidor.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tutores de cães, gatos, cães e gatos

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da FZEA-USP sob o número de parecer 3.568.313 (ANEXO A), sendo que todos os participantes da pesquisa leram e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes de responder o questionário online e posteriormente receberam uma cópia por e-mail.

Os participantes foram recrutados por e-mails, redes sociais e distribuição de cartões com *QR CODE* para responder um questionário online com perguntas relacionadas a preferências de compras e escolhas de alimentos para seus animais de estimação (APÊNDICE B). O critério de recrutamento para responder o questionário era ser tutor de cães, gato (es) e cães e gatos. O objetivo era obter um número de respondentes igual ou maior que 1000 pessoas. O questionário foi respondido no período de 20 de junho de 2019 a 29 de julho de 2020.

Conforme recomendado para a aplicação de métodos sensoriais, os participantes voluntários da pesquisa podem receber brindes. Foi realizado um sorteio entre os participantes que concorreram a um vale compras em loja virtual no valor de R\$ 200,00 no dia 04 de abril de 2021.

3.2 Questionário

A escolha em utilizar o questionário online foi para ter maior abrangência de localização e quantidade de respondentes. Embora o método etnográfico preferencialmente utilize a entrevista no ambiente do participante, os estudos de consumidor permitem esta prática da utilização de questionários online quando o objetivo da pesquisa não é para coleta de dados limitada a um público local, de forma econômica, prática, e com melhor número de respostas obtidas (FALEIROS *et al.*, 2016).

Foi utilizado nesta pesquisa um questionário online que foi respondido por tutores de cães, de gatos e de cães e gatos sem qualquer outro tipo de critério de escolha. O questionário foi dividido em três blocos, o primeiro com as informações pessoais e com a pergunta “Como você escolhe a ração que compra para o seu *pet*?” que posteriormente foi utilizado como comparação de resultados em discussões, um segundo bloco com uma outra pergunta para a aplicação da técnica da listagem livre a respeito da embalagem “Por favor, liste quais características/atributos você considera mais relevantes na embalagem da ração, quantos vier a sua mente (separados por vírgula)”, e o terceiro bloco com as perguntas sobre a classificação socioeconômica do respondente baseados no Critério Brasil IBGE /ABEP (2018) onde a metodologia de desenvolvimento entrou em vigor no início de 2015 e se encontra descrita no livro *Estratificação Socioeconômica e Consumo no Brasil*, dos professores Wagner Kamakura (Rice University) e José Afonso Mazzon (FEA /USP) O respondente poderia responder ao questionário se aceitasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Menores de 18 anos não puderam participar da pesquisa.

O questionário (Apêndice B) foi elaborado de acordo com os princípios da técnica de listagem livre (DOS SANTOS *et al.*, 2015) e fundamentado em vários modelos disponíveis na literatura científica (BISOL, 2012; FALEIROS *et al.*, 2016; POLIZER ROCHA, 2018).

Na pergunta 12 do questionário referente ao método da Listagem Livre, foi solicitado que os respondentes listassem as características/atributos mais relevantes na embalagem de ração, quantos vier à mente (separados por vírgula).

3.3 Método de Pesquisa Listagem Livre e Estatística

O método de estudo do consumidor empregado neste trabalho foi o de Listagem Livre.

Somente as categorias citadas por 3,5% ou mais dos participantes foram considerados para análise estatística.

A classificação e categorização dos termos foi feita por meio de reuniões de consenso por três pessoas com experiência profissional em alimentos para cães e gatos: dois médicos veterinários e uma química industrial. Todo o processo foi conduzido e liderado pela pesquisadora orientada.

3.3.1 Avaliações estatísticas

Foi elaborada uma planilha com todos os termos respondidos pelos respondentes. Estes termos foram contados e identificados o mínimo, máximo e média de termos citados por respondente.

Os termos foram categorizados conforme sinônimo ou sinonímia por uma equipe em reuniões de consenso.

As análises estatísticas foram baseadas nas pesquisas de Ginon *et al.* (2014) e Dos Santos *et al.* (2015).

A frequência das citações das categorias e características socioeconômicas dos respondedores foram analisadas separadamente para cada tipo de tutor, ou seja, de cães, de gatos e de cães e gatos.

Foram calculados e analisados os índices de saliência de Smith, Saliência Cognitiva e Saliência Individual de Smith.

O teste estatístico Qui-quadrado (X^2) foi utilizado para avaliar a independência de variáveis categóricas (ARES; DELIZA, 2010).

Para identificar os possíveis grupos de consumidores (tutores) com diferentes comportamentos de acordo com as frequências das citações das categorias, foi realizada uma análise de agrupamento usando o método hierárquico e foi considerado os coeficientes de similaridade de Jaccard entre os tutores e o método de agrupamento de Ward com aplicação de distância euclidiana. A base das informações

foi a adquirida por meio do questionário online. Os grupos foram analisados pelas características socioeconômicas dos tutores e as possíveis diferenças entre os grupos foram avaliadas por meio do teste de homogeneidade do Qui-quadrado (X^2).

Foi utilizado o software XLSTAT (ADDINSOFT, 2021) para os testes de Qui-quadrado e o SAS (SAS, 2016) para a análise de agrupamento usando método hierárquico.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste trabalho, para melhor entendimento, as discussões virão descritas logo abaixo dos resultados.

4.1. Questionário online

O número total de respondentes ao questionário online foi de 1044 tutores de pets, sendo que 1024 forneceram respostas válidas porque fazem parte da população que compra alimentos para cães e gatos e observam a embalagem, e 20 respondentes representando 1,9% do total de participantes, compram ração à granel, ou não se interessam na embalagem da ração. A tabela 4 mostra a quantidade dos três tipos de respondentes: tutores de cães, gatos e os que possuem os dois, cães e gato(s). O percentual de respondentes que possuem cães, gatos ou que possuem ambos os animais, infere os dados apresentados na revisão bibliográfica sobre a população destes animais.

Dos 1024 participantes 51% são solteiros, 34,18% de 26 a 35 anos, 73% do sexo feminino e 39,45% de pós-graduados. No questionário também havia questões relativas ao estrato social do respondente conforme Critério de Classificação Econômica do Brasil (CCEB), da Associação Brasileira de Pesquisa de Mercado (ABEP, 2018). Em geral o maior número de tutores pertence a classificação econômica B2 representando 36,13% e a minoria representando 1,66% de respondentes da classificação D – E.

O questionário online se mostrou viável devido a possibilidade de participantes de vários estados do Brasil participarem da pesquisa. Foi uma maneira econômica de divulgação, e prático para os participantes. As limitações encontradas na pesquisa foram a falta de qualidade de algumas respostas devido a não interação da pesquisadora com os participantes, situação esta que com a entrevista não aconteceria; e a demora para concluir o objetivo de obter 1000 respondentes com

respostas válidas ou mais. Outra limitação encontrada foi de alguns respondentes que vivem no exterior terem respondido o questionário, sendo que o propósito da pesquisa era considerar o cenário brasileiro. Como foram poucas respostas e por sua maioria brasileiros, foram aceitos.

4.2 Caracterização da amostra de respondentes

Considerando as respostas dos participantes da pesquisa, foi feito um levantamento das características socioeconômicas de cada participante. Nesta fase da pesquisa as informações são referentes aos blocos 1 e 3 do questionário e estão indicadas nas Tabelas 01 a 03.

De Souza *et al.* (2009) consideraram como faixa etária em pesquisa com fim similar ao dessa, ou seja, que avalia perfil do consumidor: 18 a 25 anos, 26 a 35 anos, 36 a 45 anos, 46 a 55 anos, acima de 55 anos. Para este trabalho foi empregada esta divisão de faixa etária como parâmetro para definição dos perfis dos respondentes da pesquisa.

Tabela 1 - Característica socioeconômica dos tutores de cães, de gatos, e que possuem ambos os animais

Características dos Respondentes	Tutores Cães	Tutores de Gatos	Tutores de ambos	Total
Idade				
18 a 25 anos	180	30	41	251
26 a 35 anos	246	61	43	350
36 a 45 anos	153	26	30	209
46 a 55 anos	83	14	22	119
acima de 55 anos	51	5	12	68
não respondeu	21	3	3	27
Gênero				
Feminino	521	109	118	748
Masculino	213	30	33	276
Total Tutores	734	139	151	1024
Escolaridade				
Fundamental Incompleto	9	1	0	10
Fundamental	4	1	2	7
Médio Incompleto	25	1	5	31
Médio	107	18	27	152
Superior Incompleto	113	17	23	153
Superior	199	31	37	267
Pós-Graduação	277	70	57	404
Estado Civil				
Amasiada (o)	8	1	1	10
Casada (o)	309	49	60	418
Divorciada (o) / Separada (o)	29	5	7	41
Solteira (o)	365	81	76	522
União estável	14	3	5	22
Viúva (o)	9		2	11
Total Tutores	734	139	151	1024

Fonte: Própria autoria.

Tabela 2 - Localização dos tutores de cães, de gatos, e que possuem ambos os animais

Estado Residência	Tutores Cães	Tutores de Gatos	Tutores de ambos	Total
Alagoas	1	0	0	1
Amazonas	5	0	0	5
Bahia	11	1	2	14
Ceará	6	2	0	8
Espírito Santo	9	0	0	9
Minas Gerais	36	6	6	48
Distrito Federal	12	2	2	16
Goiás	3	1	0	4
Maranhão	1	1	1	3
Mato Grosso	5	0	1	6
Mato Grosso do Sul	4	0	1	5
Pará	2	0	2	4
Paraíba	4	0	0	4
Paraná	20	1	2	23
Pernambuco	5	0	1	6
Rio de Janeiro	25	4	7	36
Rio Grande do Sul	9	1	6	16
Rio Grande do Norte	6	1	1	8
Santa Catarina	14	2	2	18
São Paulo	551	115	117	783
Sergipe	1			1
Total Tutores	730	137	151	1018

Residência Exterior	Tutores Cães	Tutores de Gatos	Tutores de Cães e Gatos	Total
Flórida / EUA	1	0	0	1
Israel	1	0	0	1
Portugal	2	2	0	4
Total Tutores	4	2	0	6
Total Geral Tutores	734	139	151	1024

Fonte: Própria autoria.

O bloco três do questionário refere-se à classificação econômica dos tutores de acordo com o Critério Brasil do IBGE/ABEP (2018) foi aplicado no questionário. Os resultados da classificação dos respondentes estão representados na Tabela 3. A classificação econômica sugere o estrato socioeconômico e seu objetivo é atender a necessidade de segmentação por poder aquisitivo, definindo as classes. O maior número de respondentes representa a classe B2.

Tabela 3 - Classificação econômica dos tutores de cães, de gatos, e que possuem ambos os animais

Cortes do Critério Brasil				
Classe / Pontos	Tutores Cães	Tutores de Gatos	Tutores de Cães e Gatos	Total
A / 45 - 100	143	25	27	195
B1 / 38 - 44	145	24	23	192
B2 / 29 - 37	257	52	61	370
C1 / 23 - 28	139	26	27	192
C2 / 17 - 22	40	9	9	58
D - E / 1 - 16	10	3	4	17
Total Tutores	734	139	151	1024

Fonte: Própria autoria.

O quadro 9 do IBGE/ABEP (2018) indica uma estimativa de renda familiar média por estrato econômico brasileiro. Estes dados são amostrais e a renda não define sozinha o estrato econômico, e sim, auxilia na avaliação juntamente com as perguntas que estabelecem os cortes do critério Brasil. Considerando o corte de 2018, a maioria dos respondentes possui uma renda familiar de R\$ 5.363,19.

Quadro 9 - Estrato socioeconômico / Renda média domiciliar

Estrato Sócio Econômico	Renda média domiciliar (R\$)
A	R\$ 23.345,11
B1	R\$ 10.386,52
B2	R\$ 5.363,19
C1	R\$ 2.965,69
C2	R\$ 1.691,44
D-E	R\$ 708,19

Fonte: IBGE/ABEP 2018.

4.3 Listagem Livre

A aplicação da técnica da Listagem livre está relacionada ao bloco 2 do questionário.

Os termos citados foram reunidos, contados e foram apontados os números mínimos, máximos e médias.

Foram citados 2809 termos por todos os respondentes. Tutores de cães descreveram 1999 termos. Os tutores de gatos citaram 398 termos. Foram citados 412 termos por tutores de cães e gatos.

Os termos citados pelos respondentes foram contados o mínimo de 1 termo e máximo de 13 respondidos por tutores de cães, mínimo de um termo 1 e máximo de 7 por tutores de gatos e mínimo de 1 termo e máximo de 9 por tutores de cães e gatos. Foi calculada a média aritmética simples da quantidade de termos citados pelos tutores que estão indicados na Tabela 4.

Tabela 4 - Frequência dos termos citados pelos respondentes, por tipo de tutor

Respondentes Tutores de:	Quantidade de respondentes	Quantidade de termos	% Termos	Média dos termos citados por respondente
Cães.	734	1999	71,16	3,48
Gato (es).	139	398	14,17	3,52
Cães e gato (es).	151	412	14,67	3,50
Total	1024	2809	100	

Fonte: Própria autoria.

Feita a análise qualitativa das informações, a equipe de consenso agrupou os termos com significados semelhantes. Termos citados pelo respondente com o mesmo significado ou sinonímia, foram contados como uma (01) categoria. Devido às respostas pouco claras decorrentes da linguagem utilizada pelos respondentes, nem todos os termos puderam ser agrupados em uma categoria bem definida. Como resultado, vários termos foram agrupados em categorias que apresentaram frequência baixa de citação, segundo os critérios estabelecidos pela equipe de especialistas para a categorização. Deve-se levar em conta que uma embalagem possui muitos atributos a serem considerados conforme citados na revisão de literatura, tais como, aparência da embalagem incluindo cores, imagens, qualidade do material (OLIVEIRA; JESUS, 2005), sustentabilidade (FREIRE, 2019), recicláveis, resistentes e que não contaminam o alimento, sistema de fechamento, válvulas, zíperes, formato (LANDIM *et al.*, 2016), informações (MOREIRA *et al.*, 2018), rótulo (SOUZA; TONON; SCUSSEL, 2013), entre outros.

Exemplos de categorias, ou seja, os termos após as reuniões de consenso mais citados estão indicados na Tabela 5. Posteriormente estas categorias foram separadas por tipo de tutores e consideradas para análise as categorias que foram citadas por mais de 3,5% destes respondentes.

Tabela 5 - Categorias citadas pelos tutores referentes a embalagens de produtos destinados a cães e gatos

Categorias citadas pelos tutores			
Categoria	Exemplos termos	Quantidade de Respondentes	% do total de respondentes
Composição nutricional	Nutrientes, tabela nutricional, informações nutricionais	241	8,58
Ingredientes	Ingredientes, composição, fórmula	214	7,62
Informações / instruções	Informações, indicação para uso, recomendação diária, explicação, orientações	186	6,62
Abertura e Fechamento ou lacre	Facilidade na abertura e fechamento, sistema abre e fecha, sistema <i>Ziplock</i> , fácil para abrir e para melhor conservação do alimento	152	5,41
Sabor	Informações sobre o sabor, qual o sabor da ração, sabor em letras grandes, sabor	118	4,20
Resistência da embalagem	Resistência da embalagem, plástico resistente, robustez, reforçada	112	3,981
Imagens / desenhos	Fotos dos animais, fotos dos grãos, imagens, ilustração, desenho	110	3,92
Cor	Cor, cor da embalagem, colorido, cores atrativas, cores claras	110	3,92
Peso / tamanho do pacote	Quantidade, peso, tamanho do pacote	107	3,81
Idade do animal	Indicação de idade, faixa etária do animal, adulto, filhotes	88	3,13
Peso/tamanho/porte do animal	Quantidade, peso, tamanho do pacote	78	2,78
Aparência da embalagem	Aparência da embalagem, visual, acabamento, qualidade visual, beleza, arte bonita	74	2,63
Praticidade da embalagem	Facilidade de armazenamento, praticidade, fácil manuseio, alça ou algo para facilitar o transporte, embalagem fracionada em pacotes menores para garantir o sabor da ração	70	2,49
Composição nutricional: proteína	Proteínas, níveis de proteína, proteína animal	69	2,46
Especificidade do animal	Castrados ou não, hipoalergênica, cuidado com rins, equilíbrio intestinal, se ajuda na pelagem	68	2,42

Fonte: Própria autoria.

A tabela 5 representa as categorias obtidas por meio das respostas sem distinção entre tipos de tutores e somente aquelas categorias mencionadas por pelo menos 3,5% dos respondentes foram consideradas para análise da técnica de Listagem Livre.

A seguir são apresentados resultados relativos a cada categoria de tutor.

4.4 Tutores de cães

Os resultados apresentados representam a frequência das citações das categorias (bloco 2 do questionário) e informações socioeconômicas (bloco 1 e bloco 3 do questionário) dos tutores de cães. Nos próximos dados obtidos de tutores de cães que seguem, serão avaliados somente estes respondentes.

As categorias citadas por mais de 3,5% dos respondentes tutores de cães estão indicadas na Tabela 6.

Tabela 6 - Categorias para embalagens para cães com relevância acima de 3,5% das citações

Categorias para embalagens de ração para cães		
Quantidade de respondentes	%	
172	8,61	Composição nutricional
159	7,95	Ingredientes
135	6,75	Informações / instruções
98	4,9	Abertura e Fechamento ou lacre
83	4,15	Resistência da embalagem
77	3,85	Sabor
77	3,85	Cor
75	3,76	Imagens / desenhos
73	3,65	Peso / tamanho do pacote
949	47,47%	do total das categorias citadas

As características dos tutores de cães que responderam as categorias da Tabela 6 estão nas Tabelas 7 (idade), 8 (gênero), 9 (escolaridade), 10 (estado civil) e 11 (classificação econômica):

Tabela 7 - Idade dos tutores de cães

Categorias	18 a 25 anos	26 a 35 anos	36 a 45 anos	46 a 55 anos	acima de 55 anos	Não identificado	Total
Composição nutricional	50	66	24	14	11	7	172
Ingredientes	47	63	24	16	7	2	159
Informações / instruções	29	51	32	15	7	1	135
Abertura e Fechamento ou lacre	12	36	25	15	9	1	98
Resistência da embalagem	10	32	19	10	11	1	83
Sabor	22	32	11	5	3	4	77
Cor	29	19	15	6	7	1	77
Imagens / desenhos	27	26	11	5	5	1	75
Peso / tamanho do pacote	13	34	12	6	7	1	73
Total	239	359	173	92	67	19	949

Fonte: Própria autoria.

Tabela 8 - Gênero dos tutores de cães

Categorias	Feminino	Masculino
Composição nutricional	120	52
Ingredientes	123	36
Informações / instruções	105	30
Abertura e Fechamento ou lacre	75	23
Resistência da embalagem	62	21
Sabor	63	14
Cor	53	24
Imagens / desenhos	54	21
Peso / tamanho do pacote	56	17
Total	711	238

Fonte: Própria autoria.

Tabela 9 - Escolaridade dos tutores de cães

Categorias	Fundamental incompleto	Fundamental Completo	Médio incompleto	Superior			Pós graduação	Total
				Médio	completo	Superior		
Composição nutricional	0	0	6	23	22	49	72	172
Ingredientes	2	0	5	16	24	46	66	159
Informações / instruções	2	3	2	14	17	39	58	135
Abertura/ Fechamento/ lacre	0	0	1	6	16	27	48	98
Resistência da embalagem	0	0	2	7	6	24	44	83
Sabor	1	0	1	11	14	19	31	77
Cor	2	1	2	11	17	18	26	77
Imagens / desenhos	0	1	1	14	16	23	20	75
Peso / tamanho do pacote	1	0	3	14	8	13	34	73
Total	8	5	23	116	140	258	399	949

Fonte: Própria autoria.

Tabela 10 - Estado civil dos tutores de cães

Categorias	Amasiada (o)	Casada (o)	Divorciada (o) / Separada (o)		Solteira (o)	União estável	Viúva (o)	Total
			(o)	(o)				
Composição nutricional	1	65	2	101	2	1	172	
Ingredientes	1	56	6	93	2	1	159	
Informações / instruções	2	55	1	73	4	0	135	
Abertura/Fechamento/lacre	0	47	5	45	0	1	98	
Resistência da embalagem	1	43	2	33	3	1	83	
Sabor	0	27	1	47	1	1	77	
Cor	1	25	2	46	2	1	77	
Imagens / desenhos	1	30	1	41	1	1	75	
Peso / tamanho do pacote	1	26	5	37	3	1	73	
Total	8	374	25	516	18	8	949	

Fonte: Própria autoria.

Tabela 11 - Classificação econômica dos tutores de cães

Categorias	A	B1	B2	C1	C2	D - E	Total
Composição nutricional	36	30	60	38	8	0	172
Ingredientes	29	27	67	32	3	1	159
Informações / instruções	30	21	56	23	5	0	135
Abertura e Fechamento ou lacre	27	20	34	12	4	1	98
Resistência da embalagem	15	22	28	14	2	2	83
Sabor	13	15	33	11	2	3	77
Cor	16	16	28	14	2	1	77
Imagens / desenhos	13	20	28	11	3	0	75
Peso / tamanho do pacote	14	16	27	13	0	3	73
Total	193	187	361	168	29	11	949

Fonte: Própria autoria.

4.5 Tutores de gatos

Os resultados apresentados representam a frequência das citações das categorias (bloco 2 do questionário) e informações socioeconômicas (blocos 1 e 3 do questionário) dos tutores que possuem cães e gatos. Nos próximos dados obtidos de tutores de cães que seguem, serão avaliados somente estes respondentes.

As categorias citadas por mais de 3,5% dos respondentes tutores que possuem cães e gatos estão indicadas na Tabela 12.

Tabela 12 - Categorias para embalagens para gatos com relevância acima de 3,5%

Categorias para embalagens de ração para gatos		
Quantidade de respondentes	%	Categoria
35	8,79	Composição nutricional
25	6,28	Abertura e Fechamento ou lacre
23	5,78	Sabor
22	5,53	Ingredientes
21	5,28	Informações / instruções
21	5,28	Cor
20	5,03	Especificidade do animal
19	4,77	Imagens / desenhos
17	4,27	Peso / tamanho do pacote
16	4,02	Aparência da embalagem
16	4,02	Resistência da embalagem
15	3,76	Idade do animal
250	62,81%	do total das categorias citadas

Fonte: Própria autoria.

As características dos tutores de gatos que responderam as categorias da Tabela 12 estão mencionados nas Tabelas 13 (idade), 14 (gênero), 15 (escolaridade), 16 (estado civil) e 17 (classificação econômica):

Tabela 13 - Idade dos tutores de gatos

Categorias	18 a 25 anos	26 a 35 anos	36 a 45 anos	46 a 55 anos	acima de 55 anos	Não identificado	Total
Composição nutricional	8	14	3	7	2	1	35
Abertura e Fechamento ou lacre	3	15	5	2	0	0	25
Sabor	7	11	2	3	0	0	23
Ingredientes	7	8	6	1	0	0	22
Informações / instruções	6	6	7	2	0	0	21
Cor	7	9	2	2	1	0	21
Especificidade do animal	7	10	3	0	0	0	20
Imagens / desenhos	2	10	2	5	0	0	19
Peso / tamanho do pacote	4	5	6	2	0	0	17
Aparência da embalagem	6	6	1	2	1	0	16
Resistência da embalagem	1	12	2	1	0	0	16
Idade do animal	3	9	2	1	0	0	15
Total	61	115	41	28	4	1	250

Fonte: Própria autoria.

Tabela 14 - Gênero dos tutores de gatos

Categorias	Feminino	Masculino	Total
Composição nutricional	25	10	35
Abertura e Fechamento ou lacre	22	3	25
Sabor	18	5	23
Ingredientes	19	3	22
Informações / instruções	16	5	21
Cor	13	8	21
Especificidade do animal	16	4	20
Imagens / desenhos	14	5	19
Peso / tamanho do pacote	12	5	17
Aparência da embalagem	10	6	16
Resistência da embalagem	15	1	16
Idade do animal	14	1	15
Total	194	56	250

Fonte: Própria autoria.

Tabela 15 - Escolaridade dos tutores de gatos

Categorias	Funda-	Médio	Médio incom-	Superior Incom-	Superior	Pós gradu	Total
	mental incom-pleto						
Composição nutricional	1	4	0	6	3	21	35
Abertura e Fechamento ou lacre	1	2	0	1	8	13	25
Sabor	1	2	0	4	2	14	23
Ingredientes	0	0	0	4	6	12	22
Informações / instruções	1	4	0	4	2	10	21
Cor	0	2	0	4	5	10	21
Especificidade do animal	0	5	0	3	4	8	20
Imagens / desenhos	0	3	0	2	5	9	19
Peso / tamanho do pacote	1	2	0	1	3	10	17
Aparência da embalagem	0	3	0	3	2	8	16
Resistência da embalagem	0	2	0	0	9	5	16
Idade do animal	0	2	0	3	2	8	15
Total	5	31	0	35	51	128	250

Fonte: Própria autoria.

Tabela 16 - Estado civil dos tutores de gatos

Categorias	Amasiada (o)	Casada (o)	Divorciada (o) /	Solteira (o)	União estável	Viúva (o)	Total
			Separada (o)				
Composição nutricional	1	13	1	19	1	0	35
Abertura e Fechamento ou lacre	0	8	2	15	0	0	25
Sabor	1	9	1	12	0	0	23
Ingredientes	1	8	0	12	1	0	22
Informações / instruções	0	6	1	13	1	0	21
Cor	0	8	0	13	0	0	21
Especificidade do animal	0	10	0	10	0	0	20
Imagens / desenhos	0	8	1	10	0	0	19
Peso / tamanho do pacote	0	8	1	8	0	0	17
Aparência da embalagem	0	5	0	11	0	0	16
Resistência da embalagem	0	3	1	12	0	0	16
Idade do animal	0	7	0	7	1	0	15
Total	3	93	8	142	4	0	250

Fonte: Própria autoria.

Tabela 17 - Classificação econômica dos tutores de gatos

Categorias	D -						Total
	A	B1	B2	C1	C2	E	
Composição nutricional	7	4	15	7	2	0	35
Abertura e Fechamento ou lacre	4	7	6	7	1	0	25
Sabor	5	6	7	4	1	0	23
Ingredientes	4	5	10	3	0	0	22
Informações / instruções	2	7	6	3	2	1	21
Cor	4	5	8	3	1	0	21
Especificidade do animal	3	5	9	2	0	1	20
Imagens / desenhos	5	1	10	1	2	0	19
Peso / tamanho do pacote	4	1	9	0	2	1	17
Aparência da embalagem	3	2	8	2	0	1	16
Resistência da embalagem	2	3	4	6	1	0	16
Idade do animal	3	4	7	1	0	0	15
Total	46	50	99	39	12	4	250

Fonte: Própria autoria.

4.6 Tutores de ambos os animais, cães e gatos

Os resultados abaixo representam a frequência (bloco 2 do questionário) e informações socioeconômicas (bloco 1 e 3 do questionário) dos tutores de ambos os animais, cães e gatos. Nas próximas análises estatísticas que seguem, serão considerados somente estes respondentes.

As categorias citadas por mais de 3,5% dos respondentes e são representadas na Tabela 18.

Tabela 18 - Categorias para embalagens para ambos os animais, cães e gatos com relevância acima de 3,5%

Categorias para embalagens de ração para ambos os animais		
Quantidade de respondentes	%	Categoria
34	8,25	Composição nutricional
33	8,01	Ingredientes
30	7,28	Informações / instruções
29	7,04	Abertura e Fechamento ou lacre
18	4,37	Sabor
17	4,13	Peso / tamanho do pacote
16	3,88	Imagens / desenhos
177	42,96%	do total das categorias citadas

Fonte: Própria autoria.

As características dos tutores de cães e gatos que responderam as categorias da Tabela 18 estão mencionados nas Tabelas 19 (idade), 20 (gênero), 21 (escolaridade), 22 (estado civil) e 23 (classificação econômica):

Tabela 19 - Idade dos tutores de ambos os animais, cães e gatos

Categorias	18 a 25 anos	26 a 35 anos	36 a 45 anos	46 a 55 anos	acima de 55 anos	Não identificado	Total
Composição nutricional	9	11	8	6	0	0	34
Ingredientes	12	10	3	5	3	0	33
Informações / instruções	10	7	4	6	2	1	30
Abertura e Fechamento ou lacre	3	9	8	7	2	0	29
Sabor	7	4	4	3	0	0	18
Peso / tamanho do pacote	4	5	1	5	1	1	17
Imagens / desenhos	9	3	1	1	2	0	16
Total	54	49	29	33	10	2	177

Fonte: Própria autoria.

Tabela 20 - Gênero dos tutores de ambos os animais, cães e gatos

Categorias	Feminino	Masculino	Total
Composição nutricional	21	13	34
Ingredientes	24	9	33
Informações / instruções	24	6	30
Abertura e Fechamento ou lacre	23	6	29
Sabor	17	1	18
Peso / tamanho do pacote	12	5	17
Imagens / desenhos	14	2	16
Total	135	42	177

Fonte: Própria autoria.

Tabela 21 - Escolaridade dos tutores de ambos os animais (cães e gatos)

Categorias	Funda- mental	Médio incom- pleto	Médio	Superior incom- pleto	Superior	Pós gradu- ação	Total
Composição nutricional	0	1	4	3	10	16	34
Ingredientes	0	0	6	3	9	15	33
Informações / instruções	0	1	5	4	6	14	30
Abertura e Fechamento ou lacre	0	0	5	4	6	14	29
Sabor	1	0	5	3	5	4	18
Peso / tamanho do pacote	0	1	1	2	8	5	17
Imagens / desenhos	0	1	1	4	5	5	16
Total	1	4	27	23	49	73	177

Fonte: Própria autoria.

Tabela 22 - Estado civil dos tutores de ambos os animais (cães e gatos)

Categorias	Casada (o)	Divorciada (o) / Separada (o)	Solteira (o)	União estável	Viúva (o)	Total
Composição nutricional	14	3	17	0	0	34
Ingredientes	11	1	20	1	0	33
Informações / instruções	13	0	16	1	0	30
Abertura e Fechamento ou lacre	16	2	8	3	0	29
Sabor	7	1	9	0	1	18
Peso / tamanho do pacote	5	1	9	1	1	17
Imagens / desenhos	5	11	0	0	0	16
Total	71	19	79	6	2	177

Fonte: Própria autoria.

Tabela 23 - Classificação econômica dos tutores de ambos os animais (cães e gatos)

Categorias	A	B1	B2	C1	C2	D - E	Total
Composição nutricional	4	5	17	4	3	1	34
Ingredientes	9	1	15	3	4	1	33
Informações / instruções	5	8	11	2	3	1	30
Abertura e Fechamento ou lacre	4	4	15	5	1	0	29
Sabor	7	1	5	4	0	1	18
Peso / tamanho do pacote	6	1	7	2	1	0	17
Imagens / desenhos	5	1	6	3	1	0	16
Total	40	21	76	23	13	4	177

Fonte: Própria autoria.

4.7 Análise de pesquisa sobre comportamento do consumidor

A análise dos dados desta pesquisa foi fundamentada em artigos científicos que empregam a técnica de Listagem Livre para avaliar o comportamento do consumidor relativo a alimentos e bebidas para humanos. Não foram encontrados, nas bases consultadas de pesquisa de trabalhos acadêmicos e livros, artigos utilizando a técnica de Listagem Livre com pesquisas sobre alimentos e/ou produtos para animais de estimação.

A escolha de utilizar a técnica de Listagem Livre foi devido o interesse de pesquisa de conhecer as vontades e desejos mais profundos dos consumidores de modo não induzido como preconiza o método.

Ginon *et al.* (2014) fizeram uma pesquisa exploratória sobre a tomada de decisão de 127 consumidores de vinho Borgonha. O estudo foi feito na região de Dijon (França) e a análise sensorial foi feita em um laboratório. Eles responderam a questão: “Imagine que você está em sua loja de varejo habitual e está prestes a comprar uma garrafa de vinho. Por favor, liste todos os critérios que você geralmente leva em consideração nessa situação. Você pode citar tantas expressões ou termos que surgem espontaneamente”. A análise dos dados foi feita por meio da interpretação das Saliências de Smith, Cognitiva e Individual e a análise de agrupamento utilizando o método hierárquico definiu os grupos de consumidores. A análise de agrupamento utilizando o método hierárquico identificou que a maioria dos respondentes era de idosos e as categorias mais citadas foram região de produção, preço, variedade de uva e tipo de vinho. Os respondentes mais jovens, citaram preço, região da produção, a combinação com a comida e o contexto de consumo.

Ares e Deliza (2010) estudaram o comportamento de 200 consumidores em Montevideu (Uruguai) sobre a influência das embalagens e rótulos de sobremesas lácteas e utilizaram as técnicas sensoriais de associação de palavras e listagem livre. Os participantes listaram todas os termos da embalagem que consideravam no ato da compra. Os grupos 1 relacionaram categorias tais como informações nutricionais e preço. Os grupos 2 citaram as categorias rótulos, cor e formato da embalagem. Para os pesquisadores, a Listagem Livre trouxe bons resultados para as indústrias de alimentos referente aos atributos de alimentos na opinião do consumidor.

As análises dos índices das Saliências de Smith, Saliência Cognitiva e Saliência Individual de Smith foram baseadas nas informações obtidas no bloco 2 do questionário.

4.7.1 Saliência de Smith

A análise da Saliência de Smith avalia como a categoria se comporta em relação às outras pela classificação de importância considerando o total de participantes.

Os resultados quanto mais próximos a 1, mostram as categorias mais citadas e mais relevantes para o consumidor.

O índice de saliência de Smith foi calculado para as categorias mais citadas pelos respondentes tutores de cães, gatos e de ambos, cães e gatos. Os resultados dos Índices de Saliência de Smith assim como a classificação das relevâncias das categorias para os tutores estão indicados nas tabelas 24, 25 e 26.

A categoria Composição nutricional foi a categoria considerada mais relevante por todos os tutores. A segunda categoria mais citada para os tutores de cães e para os que possuem ambos os animais foi ingredientes, diferente dos tutores de gatos, que citaram abertura e fechamento ou lacre.

4.7.2 Saliência Cognitiva

Foram calculadas as Saliências Cognitivas para analisar a posição de cada categoria relacionada à média de sua classificação em relação às outras, considerando o total de participantes.

Esta saliência pela Listagem Livre leva em consideração as categorias que são cognitivamente relevantes para o consumidor (tutores), conforme cita Köster (2003) *apud* Ginon *et al.* (2014).

Os resultados dos Índices de Saliência Cognitiva assim como a classificação das relevâncias das categorias para os tutores estão indicados nas tabelas 24, 25 e 26.

Pela avaliação da Saliência Cognitiva, os tutores de cães classificam a importância das categorias na seguinte ordem: composição nutricional, ingredientes, informações / instruções, abertura / fechamento ou lacre, resistência da embalagem, cor, peso / tamanho do pacote, imagens / desenhos e sabor. Até a categoria resistência da embalagem, as relevâncias dos índices da Saliência de Smith e da Saliência Cognitiva acompanham a mesma ordem.

Os tutores de gatos ordenam a importância de categorias em composição nutricional, abertura e fechamento ou lacre, e cor que acompanham a mesma ordem do Índice da Saliência de Smith. Depois seguem na ordem de resistência da

embalagem, sabor, imagens / desenhos, ingredientes, informações / instruções, especificidade do animal, peso / tamanho do pacote, aparência da embalagem e idade do animal.

Pelo índice da Saliência Cognitiva referente a relevância das categorias citadas pelos tutores de cães e gatos, composição nutricional, ingredientes, abertura e fechamento ou lacre, informações / instruções, sabor, peso / tamanho do pacote, e imagens / desenhos. No caso, a relevância das categorias citadas pelos tutores possui a mesma ordem do Índice da Saliência de Smith.

4.7.3 Saliência Individual de Smith

As categorias mais importantes são aquelas citadas por um número maior de consumidores e que se classificam nas primeiras posições da lista (LIBERTINO *et al.*, 2012 *apud* DOS SANTOS *et al.*, 2015). Para identificar esta relevância, analisa-se a Saliência de Smith Individual.

O S_{ij} é calculado individualmente para cada participante que citou a categoria e quanto mais próximo a 1,00, representa o que vem em primeiro lugar na mente do consumidor quando se lembra do pacote de ração para seus animais de estimação. Nas Tabelas 24, 25 e 26, são apresentados os resultados do S_{ij} por tipo de tutor agrupando a quantidade de respondentes conforme resultado obtido, e categoria citada.

Como resultado dos índices de Saliência Individual de Smith, as categorias que vem primeiro à mente (em maior número percentual) do grupo de tutores de cães que as citaram estão composição nutricional, ingredientes, informações/instruções, abertura e fechamento ou lacre, resistência da embalagem, sabor, cor, imagens / desenhos e peso e tamanho do pacote. No caso destes tutores, todas as categorias citadas, significativamente vêm em primeiro lugar na mente das pessoas que as citaram.

Como resultado dos índices de Saliência Individual de Smith, as categorias que vêm primeiro à mente (em maior número percentual) do grupo de tutores de gatos que as citaram estão composição nutricional, abertura e fechamento ou lacre, sabor, ingredientes, informações/instruções, cor, imagens / desenhos, e peso e tamanho do pacote, aparência da embalagem, resistência da embalagem e idade do animal.

Como resultado dos índices de Saliência Individual de Smith, as categorias que vêm primeiro à mente (em maior número percentual) do grupo de tutores de cães e

gatos que as citaram são composição nutricional, ingredientes, informações/instruções, e abertura e fechamento ou lacre e sabor.

A análise da Saliência individual de Smith traduz o que primeiro vem à mente do respondente. A importância desta saliência no caso de desenvolvimento ou inovação de embalagens é que o pesquisador deve considerar não somente as categorias mais citadas e relevantes pelos tutores, mas também, as que primeiro são citadas por eles.

Os resultados dos cálculos das Saliências individual de Smith indicam o grau de importância que o respondente dá para a categoria por ele citada. De todas as categorias citadas, para a maioria dos tutores de gatos, a especificidade do animal não é o mais importante para eles, assim como para os tutores de cães e gatos, o peso / tamanho do pacote; e imagens / desenhos também não são o que primeiro lhes vem à mente, ou seja, não tiveram o índice com o valor 1 considerados pelo maior número de respondentes. Nas tabelas 24, 25 e 26 os índices de Saliência individual de Smith estão indicados considerando os índices respondidos pela maioria dos respondentes.

Tabela 24 - Relevância das categorias citadas sobre as embalagens de ração para tutores de cães, baseada nos Índices de Saliência de Smith (Sj), Saliência Cognitiva (CSlj) e Saliência Individual (Sij) de Smith

Tutores de cães						
Categorias	Classificação	Sj	Classificação	CSlj	Classificação	Sij
Composição nutricional	1	0,23	1	0,16	1	1
Ingredientes	2	0,21	2	0,15	1	1
Informações / instruções	3	0,16	3	0,11	1	1
Abertura e Fechamento ou lacre	4	0,12	4	0,09	1	1
Resistência da embalagem	5	0,12	5	0,09	1	1
Peso / tamanho do pacote	6	0,10	7	0,06	1	1
Cor da embalagem	7	0,10	6	0,07	1	1
Sabor	8	0,09	9	0,06	1	1
Imagens / desenhos	9	0,09	8	0,06	1	1

Fonte: Própria autoria.

Tabela 25 - Relevância das categorias citadas sobre as embalagens de ração para tutores de gatos, baseada nos Índices de Saliência de Smith (Sj), Saliência Cognitiva (CSlj) e Saliência Individual (Sij) de Smith

Tutores de Gatos						
Categorias	Classificação	Sj	Classificação	CSlj	Classificação	Sij
Composição nutricional	1	0,20	1	0,13	1	1
Abertura e Fechamento ou lacre	2	0,15	2	0,12	1	1
Cor	3	0,14	3	0,10	1	1
Sabor	4	0,14	5	0,09	1	1
Ingredientes	5	0,12	7	0,08	1	1
Resistência da embalagem	6	0,12	4	0,09	1	1
Imagens / desenhos	7	0,11	6	0,08	1	1
Informações / instruções	8	0,11	8	0,07	1	1
Especificidade do animal	9	0,10	10	0,06	2	0,5
Peso / tamanho do pacote	10	0,10	9	0,06	1	1
Aparência da embalagem	11	0,09	11	0,06	1	1
Idade do animal	12	0,07	12	0,04	1	1

Fonte: Própria autoria.

Tabela 26 - Relevância das categorias citadas sobre as embalagens de ração para tutores que possuem ambos os animais (cães e gatos), baseada nos Índices de Saliência de Smith (Sj), Saliência Cognitiva (CSlj) e Saliência Individual (Sij) de Smith

Tutores de ambos os animais (cães e gatos)						
Categorias	Classificação	Sj	Classificação	CSlj	Classificação	Sij
Composição nutricional	1	0,23	1	0,16	1	1
Ingredientes	2	0,20	2	0,14	1	1
Abertura e Fechamento ou lacre	3	0,18	3	0,11	1	1
Informações / instruções	4	0,16	4	0,10	1	1
Sabor	5	0,12	5	0,09	1	1
Peso / tamanho do pacote	6	0,09	6	0,06	2	0,5
Imagens / desenhos	7	0,07	7	0,05	3	0,33

Fonte: Própria autoria.

Os índices de saliências foram calculados para levar em consideração simultaneamente o número de participantes que mencionaram a categoria e a ordem em que foi listada. Quando se analisa a Saliência de Smith, Saliência Cognitiva e a Saliência Individual de Smith, os dados fornecem informações mais relevantes sobre

a importância de cada categoria na opinião do respondente, ou seja, do tutor do animal.

As diferenças de citações de categorias e relevância indica em alguns resultados o comportamento do animal e o conhecimento que este tutor tem a respeito, indicando nesta pesquisa que o comportamento deste tipo de consumidor é diferente, que os tutores de animais diferentes, tem um entendimento distinto sobre suas necessidades no ato da compra.

4.7.4 Teste Qui-quadrado das frequências de categorias citadas pelos tutores

O teste do Qui-quadrado é uma etapa da pesquisa onde se avalia a independências entre os diferentes tutores e as diferentes categorias. Na tabela 27, estão indicadas as frequências das citações das categorias em percentual. Estas informações foram a base para fazer o teste do Qui-quadrado.

Tabela 27 - Frequências relativas às categorias para embalagens de produtos por tipo de tutor

Categorias	Tutores		
	Cães	Gatos	Ambos
Abertura e Fechamento ou lacre e aparência da embalagem	98	41	29
Composição nutricional	172	35	34
Imagens / desenhos e cor	152	40	16
Informações / instruções e especificidade do animal	135	41	30
Ingredientes	159	22	33
Peso / tamanho do pacote e idade	73	32	17
Resistência da embalagem e sabor	160	39	18
Total Geral	949	250	177
	N1	N2	N3

N=total de observações dos tutores

Fonte: Própria autoria.

Foram considerados no teste do Qui-quadrado, as frequências das categorias citadas para cada tipo de tutor separadamente (cães, de gatos e tutores de cães e

gatos) e a análise contempla todos ao mesmo tempo. O teste do qui-quadrado está indicado na Tabela 28.

Tabela 28 - Teste do qui-quadrado das frequências percentuais relativas às categorias para embalagens de produtos para cães, gatos e ambos os animais (cães e gatos)

Qui-quadrado (Valor observado)	36,736
Qui-quadrado (Valor crítico)	21,026
GL	12
p-valor	0,000
alfa	0,05

Teste de independência entre as linhas (categorias) e as colunas (observações dos tutores) (Qui-quadrado):

Fonte: Própria autoria.

Foi feito o teste de independência entre as categorias e observação dos consumidores, ($X^2 = 1376$, $p < 0.0000$), e foi identificado que elas são independentes a nível de 5%.

O p-valor calculado é menor que o nível de significância $\alpha = 0,05$ indicando que há independência entre as linhas e colunas rejeitando a hipótese nula.

4.7.5 Análise de agrupamento utilizando o método hierárquico (*cluster analysis*)

A utilização da análise de agrupamento utilizando o método hierárquico foi baseada na pesquisa de Polizer Rocha (2018) que utilizou a técnica de análise sensorial de Associação de Palavras com questionário online para identificar o perfil de consumidores frente a conceitos de salsichas mais saudáveis. A autora avaliou a percepção dos consumidores em relação a salsichas com diferentes atributos de saudabilidade, concluindo que os consumidores consideram como benefícios mais relevantes salsichas com redução de sódio e de gordura. Observou também as diferentes atitudes dos consumidores de salsichas de diferentes estratos socioeconômicos em relação a saudabilidade, tema este que pode ser interessante para a exploração deste mercado consumidor de salsichas.

A análise de agrupamento utilizando o método hierárquico desta dissertação foi feita com as categorias citadas por mais de 3,5% de tutores. A análise de agrupamento utilizando o método hierárquico formando grupos (*clusters*) de consumidores ou tutores, sem separar se são tutores de cães, tutores de gatos ou tutores de cães e gatos. Cada grupo de tutores formados pela técnica de Análise de agrupamento

utilizando o método hierárquico, apresenta padrões similares de acordo com suas preferências. Inicialmente, foram calculados os coeficientes de similaridade de Jaccard entre os tutores e o método de Ward para fazer o agrupamento pela frequência das categorias citadas e posteriormente pela Saliência Individual de Smith.

Os percentuais de tutores e categorias citadas por eles em cada grupo estão representadas na Tabela 29. O *n* representa o total de tutores que fazem parte de grupo.

Tabela 29 - Citações das categorias pelos tutores dos grupos: análise do agrupamento por frequência

Categorias	Tutores	Grupo 1 (n = 466)	(%)	Grupo 2 (n = 187)	(%)	Grupo 3 (n = 152)	(%)	Total
Abertura e Fechamento ou lacre	Cães	49	60,5	22	56,4	27	84,4	98
	Gatos	12	14,8	9	23,1	4	12,5	25
	Ambos	20	24,7	8	20,5	1	3,13	29
Total Abertura e Fechamento ou lacre		81	100	39	100	32	100	152
Aparência da embalagem	Cães	0	0	0	0	0	0	0
	Gatos	8	100	5	100	3	100	16
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Aparência da embalagem		8	100	5	100	3	100	16
Composição nutricional	Cães	100	69,9	41	71,9	31	75,6	172
	Gatos	19	13,3	10	17,5	6	14,6	35
	Ambos	24	16,8	6	10,5	4	9,76	34
Total Composição Nutricional		143	100	57	100	41	100	241
Cor	Cães	42	79,2	18	69,2	17	89,5	77
	Gatos	11	20,8	8	30,8	2	10,5	21
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Cor		53	100	26	100	19	100	98
Especificidade do animal	Cães	0	0	0	0	0	0	0
	Gatos	12	100	5	100	3	100	20
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Especificidade do animal		12	100	5	100	3	100	20
Idade do animal	Cães	0	0	0	0	0	0	0
	Gatos	10	100	4	100	1	100	15
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Idade do animal		10	100	4	100	1	100	15
Imagens / desenhos	Cães	48	71,6	14	53,8	13	76,5	75
	Gatos	9	13,4	8	30,8	2	11,8	19
	Ambos	10	14,9	4	15,4	2	11,8	16
Total Imagens / desenhos		67	100	26	100	17	100	110

Continuação: Tabela 29 – Citações das categorias pelos tutores dos Grupos: análise do agrupamento por frequência

Informações / instruções	Cães	73	69,5	38	76	24	77,4	135
	Gatos	11	10,5	7	14	3	9,68	21
	Ambos	21	20	5	10	4	12,9	30
Total Informações / instruções		105	100	50	100	31	100	186
Ingredientes	Cães	98	77,2	38	73,1	23	65,7	159
	Gatos	12	9,45	4	7,69	6	17,1	22
	Ambos	17	13,4	10	19,2	6	17,1	33
Total Ingredientes		127	100	52	100	35	100	214
Peso / tamanho do pacote	Cães	46	73	13	65	14	58,3	73
	Gatos	9	14,3	2	10	6	25	17
	Ambos	8	12,7	5	25	4	16,7	17
Total Peso / Tamanho do pacote		63	100	20	100	24	100	107
Resistência da embalagem	Cães	43	78,2	21	87,5	19	95	83
	Gatos	12	21,8	3	12,5	1	5	16
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Resistência da embalagem		55	100	24	100	20	100	99
Sabor	Cães	36	59	22	68,8	19	76	77
	Gatos	16	26,2	3	9,38	4	16	23
	Ambos	9	14,8	7	21,9	2	8	18
Total Sabor		61	100	32	100	25	100	118
Total Tutores por grupo	Cães	535	68,2	227	66,8	187	74,5	949
	Gatos	141	18	68	20	41	16,3	250
	Ambos	109	13,9	45	13,2	23	9,16	177
Total Citações		785	100	340	100	251	100	1376

O maior número de participantes da pesquisa é de tutores de cães e esta participação se comprova nos percentuais de citação nos grupos, com exceção de categorias que não foram citadas por estes tutores. A participação em percentuais dos tutores de cães fica mais evidente no grupo 3, embora o número de citações seja comparativamente menor do que dos outros grupos. Os tutores de gatos e os que possuem ambos os animais, têm maior representatividade percentual no grupo 2.

O grupo 1 é composto por 466 tutores que representam 57,9% do total de tutores analisados. O grupo 1 é representado por 330 tutores de cães, 68 tutores de gatos e 68 que possuem ambos os animais, que consideram importantes as categorias “composição nutricional”, “ingredientes”, “informações/instruções”, “abertura, fechamento ou lacre” e “imagens e desenhos” e este último citado é o que sugere a ruptura para a formação de grupos devido a frequência das citações. Este grupo tende a comprar a ração se preocupando mais com a saúde de seu pet, com

os ingredientes e valores nutricionais da ração, informações e instruções de uso contidas na embalagem, com o frescor e preservação dos valores nutricionais, porém também observa no ato da compra da ração as imagens, fotos e desenhos. O grupo 2 é composto por 187 tutores representando 23,2% do total de tutores analisados. O grupo 2 é representado por 129 tutores de cães, 31 tutores de gatos e 27 tutores de cães e gatos, que consideram importantes as categorias “composição nutricional”, “ingredientes”, “informações/instruções”, “abertura, fechamento ou lacre”, e “sabor”, sendo que este último sugere a ruptura para a formação do grupo dos demais devido a frequência das citações. Este grupo tende a comprar a ração se preocupando mais com a saúde de seu pet, com os ingredientes e valores nutricionais da ração, informações e instruções de uso contidas na embalagem, com o frescor e preservação dos valores nutricionais, porém também observa o sabor da ração que vem indicada no pacote no ato da compra. O grupo 3, apresenta 152 tutores sendo 18,9% do total. O grupo 3 é representado por 116 tutores de cães, 20 tutores de gatos e 16 tutores de cães e gatos, que consideram importantes as categorias “composição nutricional”, “ingredientes”, seguido de “abertura, fechamento ou lacre” que é a terceira categoria citada e como mais importante e esta categoria o diferencia dos demais grupos de acordo com a frequência das citações. Ele tem uma sequência de citações parecido com os outros grupos como “informações/instruções”, “sabor”, porém uma outra categoria citada que diferencia o grupo é a “peso/tamanho do pacote”. Este grupo tende a comprar a ração se preocupando mais com a saúde de seu pet, com os ingredientes e valores nutricionais da ração, frescor do alimento e preservação dos valores nutricionais e praticidade no uso, informações e as instruções de uso disponíveis na embalagem, sabor da ração e o peso ou o tamanho do pacote que geralmente está relacionado a quantidade de consumo da ração pelo pet ou preferência para armazenamento.

A análise de agrupamento utilizando o método hierárquico foi feita pela frequência das categorias identificadas pelas citações dos tutores e as características socioeconômicas estão representadas na Tabela 30.

Tabela 30 - Características socioeconômicas dos tutores dos Grupos por frequência das citações das categorias

Características (%)	p-valor	Grupo 1 (n = 466)	Grupo 2 (n =187)	Grupo 3 (n = 152)
Sexo	0,675			
Feminino		346	142	109
Masculino		120	45	43
Escolaridade	0,787			
Até ensino médio		84	30	21
Superior Incompleto		62	30	26
Superior		123	53	41
Pós-graduação		197	74	64
Estrato Socioeconômico	0,072			
Classes D / E		7	2	4
Classes C1		73	41	19
Classes C2		21	6	10
Classes B2		184	79	48
Classes B1		91	25	35
Classe A		90	34	36
Estado civil	0,400			
Amasiada/casada/união estável		193	77	72
Divorciada/separada/viúva/solteiro		273	110	80
		181	591	33
		N1	N2	N3

Fonte: Própria autoria.

A proporção de tutores dos sexos feminino e masculino foi a mesma nos três grupos.

Após a análise de agrupamento utilizando o método hierárquico, realizou-se o teste Qui-quadrado das frequências para identificar se existe diferença significativa a nível de 5% entre os diferentes tutores e as frequências das características socioeconômicas.

O teste Qui-Quadrado (X^2) não encontrou diferença significativa ao nível de 5% entre os grupos nas características sexo, escolaridade, estrato socioeconômico e estado civil. Ao nível de significância de 5% a hipótese de homogeneidade para o estrato socioeconômico não é rejeitada, mas ao nível de 7,2% pode-se admitir que as proporções de indivíduos das diferentes classes não são as mesmas nos três grupos. Esta análise sugere que o estrato econômico (classe social) pode ser objeto de pesquisa complementar para estudo do comportamento do consumidor de alimentos para animais de estimação.

Foi feita uma segunda análise exploratória cujos resultados necessitam serem testados com outros métodos. Foi realizado o agrupamento hierárquico utilizando o método de Ward utilizando os índices de Saliência Individual de Smith. Esta análise foi baseada nos estudos de Ginon *et al.* (2014).

Os percentuais de tutores e categorias citadas por eles em cada grupo estão representadas na Tabela 31. O *n* representa o total de tutores que fazem parte de grupo.

Tabela 31 - Citações das categorias pelos tutores dos Grupos: análise do agrupamento por Saliência Individual de Smith

Categorias	Tutores	Grupo 1 (n = 181)	(%)	Grupo 2 (n =591)	(%)	Grupo 3 (n = 33)	(%)	Total
Abertura e Fechamento ou lacre	Cães	77	63,1	21	70	0	0	98
	Gatos	21	17,2	4	13,3	0	0	25
	Ambos	24	19,7	5	16,7	0	0	29
Total Abertura e Fec. ou lacre		122	100	30	100	0	0	152
Aparência da embalagem	Cães	0	0	0	0	0	0	0
	Gatos	0	0	2	100	14	100	16
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Aparência da embalagem		0	0	2	100	14	100	16
Composição nutricional	Cães	15	71,4	157	75,1	0	0	172
	Gatos	4	19	20	9,57	11	100	35
	Ambos	2	9,52	32	15,3	0	0	34
Total Composição Nutricional		21	100	209	100	11	100	241
Cor	Cães	5	83,3	72	82,8	0	0	77
	Gatos	1	16,7	15	17,2	5	100	21
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Cor		6	100	87	100	5	100	98
Especificidade do animal	Cães	0	0	0	0	0	0	0
	Gatos	0	0	1	100	19	100	20
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Especificidade do animal		0	0	1	100	19	100	20
Idade do animal	Cães	0	0	0	0	0	0	0
	Gatos	0	0	2	100	13	100	15
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Idade do animal		0	0	2	100	13	100	15
Imagens / desenhos	Cães	7	77,8	68	70,8	0	0	75
	Gatos	1	11,1	13	13,5	5	100	19
	Ambos	1	11,1	15	15,6	0	0	16
Total Imagens / desenhos		9	100	96	100	5	100	110

Continuação: Tabela 31 - Citações das categorias pelos tutores dos Grupos: análise do agrupamento por Saliência Individual de Smith

Informações / instruções	Cães	20	69	115	75,2	0	0	135
	Gatos	4	13,8	13	8,5	4	100	21
	Ambos	5	17,2	25	16,3	0	0	30
Total Informações / instruções		29	100	153	100	4	100	186
Ingredientes	Cães	8	72,7	151	79,1	0	0	159
	Gatos	1	9,09	9	4,71	12	100	22
	Ambos	2	18,2	31	16,2	0	0	33
Total Ingredientes		11	100	191	100	12	100	214
Peso / tamanho do pacote	Cães	3	100	70	70,7	0	0	73
	Gatos	0	0	12	12,1	5	100	17
	Ambos	0	0	17	17,2	0	0	17
Total Peso / Tamanho do pacote		3	100	99	100	5	100	107
Resistência da embalagem	Cães	71	81,6	12	100	0	0	83
	Gatos	16	18,4	0	0	0	0	16
	Ambos	0	0	0	0	0	0	0
Total Resistência da embalagem		87	100	12	100	0	0	99
Sabor	Cães	2	66,7	75	68,8	0	0	77
	Gatos	1	33,3	16	14,7	6	100	23
	Ambos	0	0	18	16,5	0	0	18
Total Sabor		3	100	109	100	6	100	118
Total Tutores por grupo	Cães	208	71,5	741	74,8	0	0	949
	Gatos	49	16,8	107	10,8	94	100	250
	Ambos	34	11,7	143	14,4	0	0	177
Total Citações		291	100	991	100	94	100	1376

O grupo 1 é composto por 181 tutores que representam 22,48% do total de tutores analisados. O grupo 1 é representado por 127 tutores de cães, 30 tutores de gatos e 24 que possuem ambos os animais, que consideram importantes as categorias “abertura, fechamento ou lacre” e “resistência da embalagem”. Este grupo tende a se preocupar com a preservação dos valores nutricionais do alimento assim como a praticidade de armazenagem e transporte. O grupo 2 é composto por 591 tutores representando 73,42% do total de tutores analisados. O grupo 2 é representado por 448 tutores de cães, 56 tutores de gatos e 87 tutores de ambos os animais, que consideram importantes as categorias “composição nutricional” e “ingredientes”. Este grupo tende a comprar a ração se preocupando mais com a saúde de seu pet, com os ingredientes e valores nutricionais da ração. O grupo 3 é composto somente por tutores de gatos, sendo 33 participantes representando 4,10% do total de participantes. O grupo 3 tende a escolher o alimento pela “especificidade do animal”

e “aparência da embalagem”, portanto estes tutores de gatos se atraem por embalagens bonitas e criativas, assim como se preocupam com os benefícios especificados na embalagem referente a especificidade do seu animal que geralmente estão ligados a condição de saúde do pet.

A participação dos tutores de cães fica mais evidente no grupo 1 e os tutores que possuem ambos os animais, têm maior representatividade percentual no grupo 2.

Os grupos analisados por características socioeconômicas dos tutores pelos índices da Saliência de Smith está representada na Tabela 32.

Tabela 32 - Características socioeconômicas dos tutores dos Grupos por Índice de Saliência de Smith Individual

Características (%)	p-valor	Grupo 1 (n = 181)	Grupo 2 (n = 591)	Grupo 3 (n = 33)
Sexo	0,334			
Feminino		139	431	27
Masculino		42	160	6
Escolaridade	0,310			
Médio Completo/Incompleto, Fundamental Completo/Incompleto		22	108	5
Superior Incompleto		23	90	5
Superior		53	158	6
Pós-graduação		83	235	17
Estrato Socioeconômico	0,155			
Classes D / E		3	9	1
Classes C1/C2		40	127	3
Classes B2		60	233	18
Classes B1		44	100	7
Classe A		34	122	4
Estado civil	0,008			
Amasiada/casada/união estável		95	234	13
Divorciada/separada/viúva/solteiro		86	357	20
* Há diferença significativa ao nível de 5%		181	591	33
Fonte: Própria autoria.		N1	N2	N3

Após a análise de agrupamento utilizando o método hierárquico, realizou-se o teste Qui-quadrado das frequências de cada característica socioeconômica para identificar se existe diferença significativa a nível de 5% entre os diferentes tutores e as frequências das características socioeconômicas relativas ao estado civil.

O teste Qui-Quadrado (X^2) não apresentou diferença significativa ao nível de 5% entre os grupos nas características sexo, escolaridade e estrato socioeconômico. O p-valor do estado civil foi o que apresentou diferença significativa ao nível de 5%

indicando que esta característica não tem associação com as demais. O estado civil pode ser um diferencial dos grupos para ser estudado utilizando outros métodos estatísticos.

As pesquisas relacionadas à embalagem, são na sua maioria relacionadas a alimentos e produtos para humanos. Apesar disso, considerando que os tutores são vistos como consumidores, é possível inferir a utilização para discussão.

Pode-se observar que os resultados são relacionados mais à preocupação com a saúde do animal, do que com qualquer outra característica relacionada a embalagem. Devido ao afeto que os tutores possuem pelos animais de estimação e seu desejo para que vivam por mais tempo, existe a preocupação pela qualidade de vida e saúde dos animais e a alimentação é um dos fatores que contribuem para isso conforme cita apud Ciffoni e Pachaly (2001) *apud* De Souza Silva *et al.* (2019). Pode-se inferir que os tutores de gatos possuem uma percepção diferente das prioridades devido as particularidades dos seus pets. O sistema de abertura e fechamento ou laque conservam mais o produto, deixam mais frescos e protegidos (FREIRE, 2019). Os tutores de gatos se preocupam com o frescor do alimento, sabor e outras exigências, porque os gatos possuem sensibilidade à variação da composição dos alimentos e a palatabilidade é muito importante na nutrição dos felinos (AQUINO *et al.*, 2010). E as indústrias também se preocupam porque uma vez rejeitado o alimento pelo gato, o tutor não compra mais aquele produto ou marca. Para Carvalho (2014), os gatos recusam por longos períodos um alimento completo (ração) se ele estiver relativamente desagradável ao paladar.

Quando perguntado em um experimento de consumo de alimento humano, o consumidor logo pensa nos atributos sensoriais, ou seja, em adjetivos relacionados a experiências próprias. Como cita Denzin (2017), as embalagens por meio de seu design gráfico estabelecem uma relação com emoções e sensações que influenciam no ato da compra. Ela pode não acontecer ao observar a embalagem para seu animal de estimação, uma vez que ele não ingere aquele produto, que impossibilita esta relação cognitiva.

Os resultados mais significativos da Saliência de Smith, Saliência Cognitiva e Saliência Individual de Smith, apresentaram maior relevância para as categorias relacionadas a rótulos e informações que devem constar na embalagem. Este resultado infere que a afirmação de Mestriner (2019) que o consumidor já não separa mais o produto da embalagem. Embora a pergunta estivesse direcionada para que o

respondente falasse sobre a embalagem, este grupo de respondentes respondeu também sobre as características do produto nela contido. Na pesquisa de Ares e Deliza (2010) utilizando o método de listagem livre para avaliar a embalagem de sobremesas lácteas (para humanos, tiveram também como mais citados pelos grupos 1 e 2 a composição nutricional e rótulos.

O teste Qui-quadrado (X^2) aplicado para análise das características socioeconômicas dos Grupos, confirmou a existência de diferença significativa (ao nível de 5%) rejeitando a hipótese nula entre grupos de acordo com o estado civil identificados pelo índice de Saliência Individual de Smith (Tabela 30).

No questionário aplicado nessa dissertação, além da pergunta relacionada à técnica de listagem livre, há também uma pergunta complementar relacionada ao ato da compra, não enfatizando a embalagem. A pergunta “Como você escolhe a ração que compra para seu *pet*?” As informações obtidas nesta questão foram utilizadas para comparar as informações, sobre o que pensa o consumidor de alimentos para cães e gatos de forma mais profunda. Os termos citados também foram categorizados para este bloco do questionário.

Os atributos ou termos considerados como relevantes, foram aqueles citados mais de 3,5% do total de respondentes, assim como foram considerados na Técnica de Listagem Livre para fazer uma comparação semelhante. A Tabela 33 apresenta exemplos de grupos de categorias dos termos citados referentes a preferência de compra de ração dos tutores.

Tabela 33 - Tabela grupos de categorias da preferência de compra de ração dos tutores

Grupos categorias	Exemplos termos	Quantidade de termos	%
Qualidade do produto	Pela qualidade, boa qualidade, qualidade do produto	245	15,7
Indicação veterinário/amigos/pesquisa internet/ outros	Indicação, indicação do veterinário, indicação de amigos e profissionais, pesquisas na internet, indicação do pet shop	222	14,3
Nutrientes	Escolho pelo valor nutritivo, vitamina, proteína, com alto valor biológico, menos teor de gordura, minerais, com menos sódio	164	10,5
Preço	Escolho pelas mais caras, preço, valor, ração mais barata, custo	163	10,5
Ingredientes	Ingredientes que contribuem com a saúde, composição dos ingredientes, que contenham alimentos naturais e sem transgênicos, sem ingredientes transgênicos, verifico se tem ingredientes naturais, mais natural, pela qualidade dos ingredientes, pela fórmula	107	6,9
Marca	Pela marca, posteriormente analiso a tradição da marca, escolhemos as mais tradicionais do mercado, confiança no mercado, através das marcas, procuro sempre marcas conhecidas, procura uma marca boa	101	6,5
Aceitação do Pet	Adesão do cão ao produto, a que ele gosta mais, a que ela está acostumada, pelo gosto do animal, qual ele come mais	89	5,7
Necessidade/saúde do animal	De acordo com a necessidade do animal, escolho a que eu acredito trazer o melhor benefício para a saúde dos meus animais, benefícios para a saúde, paciente renal, ração específica para idosos, ração para gatos castrados, cães castrados, no momento escolho as hipoalergênicas	77	4,9
Tipo de ração	Premium, super premium, compro ração light.	72	4,6
Aditivos	Sem corantes, se não há corantes, quantidade de corantes, menos corantes, escolhi ração natural sem corantes	54	3,5

Fonte: Própria autoria.

Comparando os resultados estudo do consumidor utilizando a técnica de listagem livre com a pergunta do questionário “Como você escolhe a ração que compra para seu pet?” encontram-se categorias diferentes porque aqui o consumidor não se limitou às características da embalagem e sim, o que é levado em consideração no ato da compra.

Porém ao responderem à pergunta que faz parte do bloco 2 do questionário, “Como você escolhe a ração que compra para seu pet?”, a embalagem não foi o termo mais citado, representando somente 0,5% das respostas dos tutores, mesmo sendo ela a chave da comunicação com o consumidor, como citado por Coutinho e Lucian (2015). Porém foram citadas as categorias da embalagem assim como nutrientes e ingredientes, o que corrobora com os resultados da Listagem Livre, que fazem parte do bloco dois do questionário.

Existe muito a ser considerado em se tratar de inovação de produtos. A qualidade do produto (COUTINHO; LUCIAN, 2015) é uma delas, porém a inovação em embalagens é uma das formas da empresa dar destaque ao seu produto (TROTT; SIMMS, 2017). Todas as informações a respeito do produto, também são disponibilizadas ao consumidor por meio da embalagem (ARES; DELIZA, 2010), mais precisamente pelas informações apresentadas nas tabelas nutricionais e informação nutricional complementar.

De acordo com a revisão bibliográfica os tutores consideram seus animais de estimação como membros da família, e segundo Gorzoni (2020). Atualmente as pessoas se preocupam bastante com sua própria saúde e bem-estar, e como cita Farias (2018), este comportamento reflete nos cuidados com seus pets, e nos leva a inferir sobre o resultado desta pesquisa exploratória, que os tutores buscam comprar alimentos mais completos com propriedades nutritivas preservadas para seus pets.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Haja vista a necessidade de as empresas inovarem constantemente para se manterem em um mercado competitivo como o mercado *pet*, os resultados obtidos nesta pesquisa sobre a compreensão do comportamento do consumidor e suas expectativas e desejos por meio da técnica de pesquisa de Listagem Livre, podem ser de grande valor para o setor de alimentos para cães e gatos. Este trabalho tem como hipótese principal que as empresas podem inovar em embalagens considerando as vontades e desejos do consumidor.

Por meio da análise dos resultados da técnica de Listagem Livre pode-se observar que os tutores de cães, gatos e de cães e gatos se preocupam com a composição nutricional do alimento. Esta categoria faz parte da embalagem e pode ser um diferencial como inovação em embalagens. Tanto o design quanto a sustentabilidade dos materiais utilizados, são algumas das inovações mais

desenvolvidas pelos fabricantes de embalagens nos últimos tempos. Estas inovações assim como outras vistas nas referências bibliográficas, devem ser mais trabalhadas e compartilhadas com o consumidor pelas indústrias de alimentos para animais de estimação, para que os tutores compreendam o diferencial do produto para cães e gatos por meio das embalagens e seus atributos.

Apesar das importantes inovações aplicadas hoje pelas indústrias de embalagens *pet food*, este trabalho conduz a uma reflexão de que se pode buscar aprimoramentos quanto ao alinhamento de valores entre a indústria e os tutores dos pets.

Os resultados desta pesquisa exploratória dão pistas sobre o que os tutores gostam e esperam da embalagem do alimento de seus animais de estimação. No entanto deve-se considerar que somente a opinião do consumidor não seja a única fonte de informação para uma empresa inovar. Há que serem consideradas as inovações relacionadas aos aspectos técnicos de qualidade, tais como soldas, resistência da embalagem para proteção do produto, e sustentabilidade. A praticidade de abertura e fechamento ou lacre, imagens/desenhos, rótulos (informações), cores, e a resistência das embalagens são inovações praticadas pelas empresas *pet food* e também se apresentaram relevantes para o consumidor nesta pesquisa.

A aplicação de técnica de pesquisa como a Listagem Livre é uma das ferramentas que as indústrias de alimentos para cães e gatos podem utilizar para compreender a percepção e intenção de compra do consumidor. É a ciência e o mercado evoluindo na mesma direção.

Acredita-se que os resultados alcançados poderão nortear estratégias e ações de empresas do setor para a inovação de produtos e embalagens e conseqüentemente gerar oportunidades para crescimento em competitividade.

Este trabalho traz sugestões de inovações e a indústria pode utilizá-la de acordo com a fase para a inovação que se encontra. Considerando os resultados dos índices de Saliência para inovação das embalagens de alimentos para pets que já possuem os valores nutricionais e ingredientes bem claros na embalagem, que são as categorias mais relevantes para estes tutores de cães, a indústria pode considerar a seqüência de outras categorias também sugeridas assim como deixar bem evidente as informações de uso do produto; ou desenvolver novas formas de abertura e fechamento que seria a segunda categoria mais relevante para tutores de gatos e a quarta mais relevante para tutores de cães. Se a opção da empresa é investir em

design gráfico, poderá buscar melhorias em aspectos de cor, imagens, ilustrações associadas ao sabor do alimento (oitava categoria mais citada). A indústria pode também empregar, conforme seu interesse no momento da inovação, o resultado de qualquer índice de saliência e estudo dos agrupamentos (*clusters*) que foi uma visão complementar do trabalho.

Para a academia, este trabalho mostra que utilizar métodos de estudo de perfil do consumidor utilizando técnicas que valorizam as vontades e desejos de forma livre, podem trazer resultados mais expressivos e que podem ser utilizados para outras ciências assim como marketing.

Este foi um trabalho exploratório e pesquisas futuras utilizando outros métodos de estudo do consumidor serão necessários para confirmar estes resultados.

6 PESQUISAS FUTURAS

Pesquisas futuras podem investigar cada tipo de tutor separadamente, utilizando técnicas de pesquisa de análise sensorial como *Check all that apply* (CATA) ou Associação de Palavras para fazer uma comparação com este trabalho e obter ainda percepções sobre o que significa minuciosamente todas as categorias mencionadas pelos respondentes sobre o que lhes chama a atenção na embalagem ao comprar o alimento para seus pets. Estudos futuros podem se concentrar em fornecer perfis mais completos dos diferentes tipos de tutores de *pets*, suas motivações, se o antropomorfismo influencia em suas preferências, e comparar com os resultados desta pesquisa.

Após a definição das categorias mais relevantes para os tutores, aplicar a técnica *Quality Function Deployment – QFD* para que se possa criar um protótipo da embalagem elaborada ouvindo a voz do consumidor, o tutor dos *pets*. Utilizando esta ferramenta de gestão, pode-se inferir que os resultados mostrarão para uma empresa uma embalagem inovadora.

Devido ao tempo que o questionário precisa ficar on-line para conseguir muitos respondentes, analisar a possibilidade de utilizar uma entrevista para trabalhos futuros para obter retorno com mais velocidade e com mais qualidade da informação.

REFERÊNCIAS

ADDINSOFT. **XLSTAT statistical and data analysis solution**. New York, USA, 2021. Disponível em: <https://www.xlstat.com>. Acesso em: 10 mar. 2021.

AMARAL, G. H.; STREY, G.; DE AGUIAR, M. P. **Instruções visuais em embalagens de alimentos: abordagem analítica sob o viés do design da informação**. *InfoDesign - Revista Brasileira de Design da Informação*, v. 16, n. 3, p. 434-445, 2019.

ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante: coleção pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

AQUINO, A. A. *et al.* **Efeitos do extrato da parede de levedura na digestibilidade, no escore fecal e na palatabilidade de dietas para gatos**. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, Belo Horizonte, v. 62, n. 3, p. 622-630, 2010.

ARES, G.; DELIZA, R. **Identifying important package features of milk desserts using free listing and word association**. *Food Quality and Preference*, Amsterdam, v. 21, p. 621-628, 2010.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGENS - ABRE. **Klabin lança embalagem inovadora para pet food**. 2020. Disponível em: <https://www.abre.org.br/inovacao/klabin-lanca-embalagem-inovadora-para-pet-food/>. Acesso em: 24 de mar. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGENS - ABRE. **Quando é o momento de renovar as embalagens da sua marca?** 2020. Disponível em: <https://www.abre.org.br/inovacao/embalagem/quando-e-o-momento-de-renovar-as-embalagens-da-sua-marca/>. Acesso em: 10 jun. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMBALAGENS - ABRE. **Estudo ABRE macroeconômico da embalagem e cadeia de consumo**. 2020. Disponível em: <https://www.abre.org.br/dados-do-setor/ano2019/>. Acesso em: 08 mar. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO - ABINPET. **Mercado Pet Brasil**. 2020. Disponível em: <http://abinpet.org.br/mercado/>. Acesso em: 04 jun. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA - ABEP. **Critério Brasil 2018: PNAD 2017. 2018 ABEP**. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 16 jan. 2019.

BARBOSA, L. **Marketing etnográfico: colocando a etnografia em seu devido lugar**. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 43, n. 3, p. 100-105, 2003.

BARSKA, Anetta; WYRWA, Joanna. **Innovations in the food packaging market—intelligent packaging—a review**. *Czech Journal of Food Sciences*, v. 35, n. 1, p. 1-6, 2017.

BISOL, C. A. **Estratégias de pesquisa em contextos de diversidade cultural: entrevistas de listagem livre, entrevistas com informantes-chave e grupos focais.** Estudos de Psicologia, Campinas, v. 29, p. 719-726, 2012.

BOHRER, R. S. **Motivação:** abordagem crítica da teoria de Maslow pela propaganda. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 43-47, 1981.

BOHRER, T. **Pet food packaging:** evolution, revolution & innovation. 2011. Disponível em: <http://www.pffc-online.com/flexpack/9770-pet-food-evolution-0819>. Acesso em: 26 out. 2017.

BORGATTI, S. **Elicitation techniques for cultural domain analysis.** In: LECOMPTE, M. D.; SCHENSUL, J. J. (ed.). Signing and conducting ethnographic research. Walnut Creek, CA: Alta Mira Press. 1998. p. 1-26. (Ethnographer's toolkit).

BOYA, U. O.; DOTSON, M. J.; HYATT, E. M. **A comparison of dog food choice criteria across dog owner segments:** an exploratory study. North Carolina: International Journal of Consumer Studies, 2015.

BRASIL. Instrução Normativa 22, de 02 de junho de 2009. **Regulamento técnico acerca da embalagem rotulagem e propaganda de produtos destinados à alimentação animal.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 105, p. 3, 4 jun. 2009.

BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. **Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.** Diário Oficial da União: Brasília, DF, p. 1, 11 set. 1990.

BRAZ, A. M. *et al.* **Análise de agrupamento (cluster) para tipologia de paisagens.** Mercator, Fortaleza, v. 19, p. e19011, 2020.

BRODIE, R. J.; COVIELLO, N. E; WINKLHOFER, H. **Contemporary marketing practices research program:** a review of the first decade. The Journal of Business & Industrial Marketing, Santa Barbara, v. 23, n. 2, p. 84-94, 2008.

CARAYANNIS, E. G.; GONZALEZ, E.; WETTER, J. J. **The nature and dynamics of discontinuous and disruptive innovations from a learning and knowledge management perspective.** In: SHAVININA, L. V. (org.). The international handbook on innovation Part II. Oxford: Elsevier Science, 2003.

CARCIOFI, A. C. *et al.* **Composição nutricional e avaliação de rótulo de rações secas para cães comercializadas em Jaboticabal-SP.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Belo Horizonte, v. 58, n. 3, p. 421-426, 2006.

CARVALHO, H. G.; REIS, D. R.; CAVALCANTE, M. B. **Gestão da Inovação.** Curitiba: Aymar, 2011. 133 p.

CARVALHO, M. A. **Uma abordagem técnica do desenvolvimento de projetos de**

embalagem. São Paulo: Novatec, 2008. 269 p.

CARVALHO, R. O. **Desenvolvimento de dietas enterais em pó para gatos desnutridos e efeitos da administração exclusiva.** 2014. 105 f. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 2014.

CHURCHILL JR., G. A.; PETER J. P. **Marketing: criando valor para os clientes.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de pesquisa em administração.** Nova Iorque: McGraw-Hill Global Education Holdings, 2013.

COTE, J. A. **Pets as means rather than ends.** Journal of Business Research, New York, v. 61, n. 5, p. 500-501, 2008.

COUTINHO, A. R.; LUCIAN, R. **A importância dos atributos visuais da embalagem para a tomada de atitude do consumidor.** Revista Eletrônica de Gestão Organizacional, Recife, v. 13, n. 3, p. 418-431, 2015. Edição Especial.

DEMARCHI, L. O. *et al.* **Logging impact on Amazonian white-sand forests: perspectives from a sustainable development reserve.** Acta Amazonica, Manaus, v. 49, p. 316-323, 2019.

DENZIN, F. **Comendo com os olhos: eletroencefalograma e análise sensorial como ferramentas de avaliação de comportamento do consumidor relativo a embalagens de hambúrgueres bovinos industrializados.** 2017. 108 p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2017.

DE SOUZA SILVA, L. P. *et al.* **Manejo nutricional para cães e gatos obesos.** PUBVET, Maringá, v. 13, p. 166, 2019.

DE SOUZA, T. *et al.* **Estratégias de marketing: marcas próprias como um diferencial competitivo no setor de supermercado.** RBGN: Revista Brasileira de Gestão de Negócios, São Paulo, v. 11, n. 30, p. 19-37, 2009.

DIETRICH, P. M. **Caracterização de embalagens multicamadas para uso em pet food.** 2009. 69 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química Industrial) – Instituto de Química – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

DOS SANTOS, B. A. *et al.* **Check all that apply and free listing to describe the sensory characteristics of low sodium dry fermented sausages: Comparison with trained panel.** Food Research International, Ottawa, v. 76, pt. 3, p. 725-734, 2015.

DUTRA, R. M. O.; SPERANDIO, M.; COELHO, J. **O método ward de agrupamento de dados e sua aplicação em associação com os mapas auto-organizáveis de**

Kohonen. Florianópolis: Workcomp Sul, 2004.

EVERITT, B. S. *et al.* **Grupo analysis.** 5th ed. London: King's College, 2011.

FALEIROS, F. *et al.* **Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos.** Texto & Contexto-Enfermagem, Florianópolis, v. 25, n. 4, p. e3880014, 2016.

FARIAS, J. **Proteção dos alimentos pet.** Revista Pet Magazine, São Paulo, n. 109, maio/jun. 2018.

FERREIRA, L. R. F. **Blendas ternárias poliolefinicas em filmes para embalagens de pet food com propriedades de barreira.** 2016. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

FIKS, A. G. *et al.* **Using freelistig to understand shared decision making in ADHD: parents' and pediatricians' perspectives.** Patient Education and Counseling, Amsterdam, v. 84, n. 2, p. 236-244, 2011.

FREIRE, L. **As inovações em embalagens: novas tecnologias e propostas no setor de embalagens.** Revista Pet Food Brasil, São Paulo, n. 57, jul./ago. 2019.

FREIRE, L. **Embalagens: onde as marcas se materializam.** Revista Pet Food Brasil, São Paulo, n. 64, set./out. 2019.

FREIRE, L. **O mercado pet food e as suas embalagens.** Revista Pet Food Brasil, São Paulo, n. 71, nov./dez. 2020.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. **Utilizando estudo de caso (s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões.** Estudo & Debate, Lajeado, v. 18, n. 2, p. 7-22, 2011.

FULLER, G. W. **New food product development: from concept to marketplace.** 2nd ed. Boca Raton, Flórida: CRC Press, 2005.

GAZIRI, L. C. *et al.* **O design brasileiro no cenário internacional: A participação brasileira no prêmio If Design Award.** Blucher Design Proceedings, v. 1, n. 4, p. 2940-2949, 2014.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GINON, E. *et al.* **Identifying motives underlying wine purchase decisions: Results from an exploratory free listing task with Burgundy wine consumers.** Food Research International, Essex, v. 62, p. 860-867, 2014.

GOMEZ BAQUERO, D. *et al.* **Acceptability of dry dog food visual characteristics by consumer segments based on overall liking: a case study in Poland.** Animals, Basel, v. 23, n. 8, art. 79, 2018.

GORZONI, P. **Alimentação saudável: moda ou tendência?** Revista Brasil Food, São Paulo, 2020.

GUINÉ, R. P. F.; RAMALHOSA, E. C. D.; VALENTE, L. P. **New foods, new consumers: innovation in food product development.** Current Nutrition & Food Science, Wallasey, v. 12, n. 3, p. 175-189, 2016.

GÜNTHER, H. **Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?** Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

HONORATO, G. **Conhecendo o marketing.** São Paulo: Manole, 2004.

IRIGARAY, H. A. *et al.* **Gestão e desenvolvimento de produtos e marcas.** 3. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2011.

ISHIMOTO, E. Y.; NACIF, M. A. L. **Propaganda e marketing na informação nutricional.** Brasil Alimentos, São Paulo, n. 11, p. 28-33, nov./dez. 2001.

JONES, J. P. **A publicidade como negócio.** São Paulo: Nobel, 2003.

KOTLER, P. **Marketing para o século XXI: como criar, conquistar e dominar mercados.** Rio de Janeiro: Altabooks, 2021.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 15. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2019.

LANDIM, A. P. M. *et al.* **Sustentabilidade quanto às embalagens de alimentos no Brasil.** Polímeros, São Carlos, v. 26, n. SPE, p. 82-92, 2016.

LUAN, Y. J.; SUDHIR, K. **Forecasting marketing-mix responsiveness for new products.** Journal of Marketing Research, v. 47, n. 3, p. 444-457, 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** Rio de Janeiro: E.P.U., 2013.

MACHLINE, C. **Organizações inovadoras.** RAE Eletrônica, São Paulo, v. 3, n. 1, jun. 2004. [Seção] Resenha. Resenha da obra de: BARBIERI, J. C. (org.). Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2003. 158 p. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-5648200400010015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 mar. 2021.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. 739 p.

MASLOW, A. H. **Motivation and personality.** 2. ed. New York: Harper & Row, [1970]. 369 p.

MESTRINER, F. **É tudo culpa do cliente?: O consumidor é o senhor do fato econômico. É ele quem faz tudo acontecer nas gôndolas dos supermercados.** 2019. Disponível em: <http://www.mestriner.com.br/artigos/o_cliente_nao_tem_culpa.pdf>

Acesso em: 26 set. 2020.

MESTRINER, F. **Eles acham que a embalagem é tudo**. *Revista Marketing*, São Paulo, n. 387, 2005.

MEYER, A. D S. **Comparação de coeficientes de similaridade usados em análises de agrupamento com dados de marcadores moleculares dominantes**. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2002.

MICHEL, K. E. *et al.* **Attitudes of pet owners toward pet foods and feeding management of cats and dogs**. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, Chicago, v. 233, n. 11, p. 1699-1703, 2009.

MORAIS, F. F.; SILVA, C. J. **Conhecimento ecológico tradicional sobre fruteiras para pesca na Comunidade de Estirão Comprido, Barão de Melgaço - Pantanal Matogrossense**. *Biota neotropical*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 197-203, 2010.

MOREIRA, I. M. *et al.* **Plano de marketing para lançamento de produto no mercado PET**. *Libertas: Revista de Ciências Sociais Aplicadas*, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 155-167, 2018.

NEGRÃO, C.; CAMARGO, E. **Design de embalagem: do marketing à produção**. São Paulo: Novatec Editora, 2008. 336 p.

OECD/EUROSTAT. **Oslo Manual 2018: guidelines for collecting, reporting and using data on innovation**. 4th ed. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>. Acesso em: 20 dez. 2020.

OLIVEIRA, L. M.; JESUS JR, I. A. **Desempenho e conveniência na embalagem plástica para pet food**. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE POLÍMEROS*, 8., 2005, Águas de Lindóia. Anais [...]. Águas de Lindóia: ITAL, 2005. p. 1217-1218.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Gabinete Estatístico das Comunidades Européias. **Manual de Oslo: proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. Rio de Janeiro: Finep, 2005.

PELLEGRINO, L. **A sobrevida das embalagens: soluções para o pós-consumo**. 2018. Disponível em: <https://negocioemfoco.com/amp/?releaseid=192188>. Acesso em: 26 set. 2020.

PET FOOD BRASIL. **Mercado pet deve crescer 13% em 2020, puxado por pet food e produtos veterinários**. n. 71, nov./dez. 2020.

PINTO, M. **7 oportunidades para investir com o crescimento do mercado dos animais de estimação**. Guia do empreendedor. 2015. Disponível em: <https://www.guiaempreendedor.com/7-oportunidades-para-investir-com-o-crescimento-do-mercado-dos-animais-de-estimacao/>. Acesso em: 19 nov. 2017.

POLIZER ROCHA, Y. J. **Investigação da percepção do consumidor frente à conceitos de salsichas mais saudáveis**: comparação com a salsicha tradicional através de técnicas qualitativas, *sorting task*, e estudo de emoções associadas. Tese (Doutorado) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2018. 196 f.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RADTKE, F. **Embalado pelo crescimento**. Revista Pet Food Brasil, ano 2, n. 11, p. 20, 2010.

RAIZER, F. **Pet Food**: embalagens e tendências. Revista Pet Food Brasil, São Paulo, n. 58, set./out. 2018.

RITTO, C.; ALVARENGA, B.; **A casa agora é dos cães – e não das crianças**: Pesquisa do IBGE revela que, no Brasil, o número de famílias que criam cachorros já é maior do que o de famílias que têm crianças. Causas demográficas e econômicas mostram que o fenômeno, similar ao de países ricos, vai se acentuar daqui para frente. <<https://veja.abril.com.br/cultura/a-casa-agora-e-dos-caes-e-nao-das-criancas/>>. Revista Veja, 4 jun. 2015.

RUMSEY, D. **Estatística II para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

SAS Institute Inc. 2016. **SAS/STAT® 14.2 User's Guide**. Cary, NC: SAS Institute Inc.

SILVA, C. H. P.; DE PAULA, V. M. F.; DE PAULA, V. A. F. **Marcas inovadoras**: como os consumidores percebem a inovação. ReMark - Revista Brasileira de Marketing, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 83-97, jan./mar. 2017.

SOUZA, K.; TONON, K.; SCUSSEL, V. **Labels layout of cats and dogs food sold in brazil and their national regulation adequacy**. Ciência Rural, Santa Maria, v. 43, n. 2, p. 366-369, 2013.

STEWART, B. **Estratégias para design de embalagens**. 5. ed. São Paulo: Blucher, 2010.

THOMAS, M.; FENG, Y. **Risk of foodborne illness from pet food: assessing pet owners' knowledge, behavior, and risk perception**. Journal of Food Protection, Ames, v. 83, n. 11, p. 1998-2007, 2020.

TAI, W.; TALAVERA, M.; KOPPEL, K. **Generating consumer terminology to describe emotions in pet owners and their pets**. Journal of Sensory Studies, Hoboken, v. 35, n. 5, p. e12598, 2020.

TSIMIKLIS, P. *et al.* **A consumer-centric open innovation framework for food and packaging manufacturing**. International Journal of Knowledge and Systems Science (IJKSS), [s.l.], v. 6, n. 3, p. 52-69, 2015.

TROTT, P.; SIMMS, C. **An examination of product innovation in low- and medium-technology industries**: cases from the UK packaged food sector. *Research Policy*, Amsterdam, v. 46, n. 3, p. 605-623, 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Engenharia de Alimentos

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

“Inovação em embalagens: um estudo de caso para o mercado de alimentos para cães e gatos”.

No. DO PARECER DE APROVAÇÃO CEPH: _____

CEPH - FZEA - Prédio Central da FZEA/USP, Av. Duque de Caxias Norte 225, Campus Fernando Costa - Telefone: (19) 3565-6759 - E-mail: cepfzea@usp.br

Nome _____

Endereço: _____

Cidade: _____ CEP: _____ Fone: _____

Justificativa: A inovação em embalagem para alimentos para cães e gatos é uma das formas de destacar produtos frente às concorrências do setor, atraindo a atenção do cliente para cores, formas, facilidades e informação, favorecendo a fidelização do consumidor à marca. O design da embalagem auxilia na construção de associações positivas, projeta e fortalece a imagem de uma empresa; e pode fazer com que o produto seja a primeira opção de compra.

Objetivos do projeto: 1) Avaliar como o desenvolvimento de um *design* de embalagem de alimentos para cães e gatos pode tornar produtos de uma empresa mais competitivos no mercado. 2) Utilizar ferramentas associadas ao desdobramento da qualidade para criar um protótipo de *design* de embalagem de alimentos para cães e gatos visando aumentar a competitividade de uma empresa de grande porte do mercado pet brasileiro. Visa também analisar os benefícios e riscos da proposta inovadora de embalagem de rações extrusadas para cães e gatos.

Procedimentos: Os procedimentos para execução desta pesquisa serão os seguintes:

- Utilizar os métodos qualitativos de associação de palavras e listagem livre para desenvolvimento da pesquisa e a ferramenta de gestão QFD para o desenvolvimento da embalagem inovadora ouvindo a “voz do cliente”.
- Máximo de cinco mil (5.000) pessoas para responder os questionários online I e II que darão as informações ao pesquisador para elaborar as embalagens inovadoras de ração extrusada para cães e gatos.
- Haverá uma análise sensorial para no máximo de duzentos e cinquenta (250) pessoas onde serão apresentadas imagens das embalagens dos produtos dos principais concorrentes da empresa estudo de caso indicados pelos clientes que responderam o questionário II; as embalagens da empresa estudo de caso e a embalagem inovadora.
- Será perguntado aos analisadores qual a ração que eles comprariam, observando as embalagens ou protótipos apresentados.

Outras informações:

- O colaborador pode se recusar a continuar com a avaliação sensorial a qualquer momento, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado.
- Os colaboradores não terão qualquer tipo de **despesas em decorrência da participação nesta pesquisa.**
- **A possibilidade de risco ou qualquer tipo de desconforto** em função da participação nesta pesquisa, é mínimo uma vez que as análises sensoriais somente serão conduzidas por meio de questionários online e análise visual de embalagens e a escolha manifestada de forma verbal ou escrita. Não haverá riscos biológicos nem de constrangimentos. Apresenta risco de vazamento de dados do participante.
- O pesquisador é responsável por qualquer dano causado ao participante da pesquisa.
- Será sorteado pelo pesquisador responsável, um vale compras no valor de R\$ 200,00 em loja virtual para quem participar de cada questionário online e outro para a análise sensorial.
- Os testes sensoriais descritos anteriormente **serão acompanhados** pelo pesquisador proponente (Priscila Elaine Leite Chicaglione).
- O participante terá direito a uma via deste TCLE.
- Quaisquer outros esclarecimentos poderão ser solicitados antes, durante e após a pesquisa.

Eu, _____, RG _____,
CPF _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo **“Inovação em embalagens: um estudo de caso para alimentos para cães e gatos”**, proposto pela mestrand Priscila Elaine Leite Chicaglione. Tenho pleno conhecimento da justificativa, objetivos, benefícios esperados e dos procedimentos a serem executados, bem como da possibilidade de receber esclarecimentos sempre que considerar necessário. Será mantido sigilo quanto à identificação de minha pessoa e zelo a minha privacidade. Ao mesmo tempo assumo o compromisso de seguir as recomendações estabelecidas pelos pesquisadores.

Eu li e entendi todas as informações contidas neste documento.

Pesquisador responsável: Priscila Elaine Leite Chicaglione – FZEA – USP. Contato: pchicaglione@usp.br / Cel: 19- 99160-3570
Pirassununga, ____ de _____ de _____.

Assinatura participante: _____ Assinatura pesquisador responsável: _____

APÊNDICE B – Questionário online

01/09/2020

Questionário sobre embalagens de ração para cães e gatos.

Questionário sobre embalagens de ração para cães e gatos.

A inovação em embalagem para alimentos para cães e gatos é uma das formas de destacar produtos frente às concorrências do setor. Com esse experimento será possível verificar se a inovação em embalagens influencia a opção de compra do consumidor. Este questionário foi elaborado para que você possa contribuir com uma pesquisa de mestrado da Universidade de São Paulo - FZEA/USP.

Outras informações:

- O colaborador pode se recusar a continuar com a avaliação sensorial a qualquer momento, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado; não terão qualquer tipo de despesas em decorrência da participação nesta pesquisa. O pesquisador é responsável por qualquer dano causado ao participante da pesquisa.
- Será sorteado pelo pesquisador responsável, um vale compras no valor de R\$ 200,00 em loja virtual para quem participar de cada questionário online e outro para a análise sensorial.
- O participante terá direito a uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE, que será enviada por e-mail.

Pesquisador responsável: Priscila Elaine Leite Chicaglione – FZEA – USP. Contato: pchicaglione@usp.br / Cel: 19- 99160-3570.

CEPH - FZEA - Prédio Central da FZEA/USP, Av. Duque de Caxias Norte 225, Campus Fernando Costa - Telefone: (19) 3565-6759 - E-mail: cepfzea@usp.br

***Obrigatório**

1. Endereço de e-mail *

Será sorteado um vale compras no valor de R\$ 200,00 na loja virtual Submarino para quem participar deste questionário!



01/09/2020

Questionário sobre embalagens de ração para cães e gatos.

2. Eu li e entendi todas as informações contidas neste documento e concordo em responder o questionário. *

Marcar apenas uma oval.

SIM

NÃO *Pular para a seção 7 (Agradecemos sua participação!)*

Sobre você, por favor responda:

3. Qual a sua idade? *

4. Qual o seu nome? *

Sobre seu pet:

5. Você possui: *

Marcar apenas uma oval.

Não tenho nem cão (es) nem gato (s).

Pular para a seção 7 (Agradecemos sua participação!)

Cão (es).

Gato (s).

Cão (es) e gato (s).

Outros animais de estimação.

Pular para a seção 7 (Agradecemos sua participação!)

6. Qual o peso do seu animal? *

01/09/2020

Questionário sobre embalagens de ração para cães e gatos.

7. Qual a raça do seu animal? *

8. Qual a idade do seu animal? *

Sobre o alimento do seu pet, por gentileza responder:

9. Como você escolhe a ração que compra para seu pet? *

10. Informe o peso do pacote de ração que você compra. *

11. Qual a ração que você compra (nome e marca)?

12. Por favor, liste quais características/atributos você considera mais relevantes na embalagem de ração, quantos vier a sua mente (separados por vírgula): *

Mais sobre você:

01/09/2020

Questionário sobre embalagens de ração para cães e gatos.

13. Qual é a sua escolaridade? *

Marcar apenas uma oval.

- Fundamental incompleto.
- Fundamental.
- Médio incompleto.
- Médio.
- Superior incompleto.
- Superior.
- Pós-graduação.

14. Qual o seu estado civil? *

15. Em qual Estado você vive? *

Para efeito de classificação econômica, por favor informe quantos eletroeletrônicos que estejam funcionando (se não estiver, somente os que serão repostos nos próximos seis meses) você possui em casa?

01/09/2020

Questionário sobre embalagens de ração para cães e gatos.

16. Itens de Conforto: *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Não posso	1 unidade	2 unidades	3 unidades	4 unidades ou mais
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular.	<input type="radio"/>				
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana.	<input type="radio"/>				
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho.	<input type="radio"/>				
Quantidade de banheiros.	<input type="radio"/>				
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel.	<input type="radio"/>				
Quantidade de geladeiras.	<input type="radio"/>				
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones.	<input type="radio"/>				
Quantidade de lavadora de louças.	<input type="radio"/>				
Quantidade de fornos de micro-ondas.	<input type="radio"/>				
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional.	<input type="radio"/>				
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca.	<input type="radio"/>				

17. A água utilizada na sua casa é proveniente de? *

Marcar apenas uma oval.

- Rede geral de distribuição.
- Poço ou nascente.
- Outro meio.

18. A rua da sua casa é: *

Marcar apenas uma oval.

- Asfaltada/Pavimentada.
- Terra/Cascalho

19. Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio. *

Marcar apenas uma oval.

- Analfabeto / Fundamental I incompleto.
- Fundamental I completo / Fundamental II (ginásio) incompleto.
- Fundamental completo/Médio Ginásio (colegial) incompleto.
- Médio (colegial) completo/Superior incompleto.
- Superior completo.

Agradecemos sua
participação!

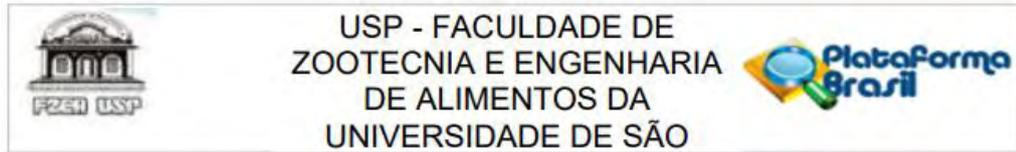
O resultado do sorteio do vale presente, será enviado por e-mail.
Por favor, divulgue o link desta pesquisa para seus contatos.

Atenciosamente,

Priscila Elaine Leite Chicaglione
FZEA/USP

ANEXOS

ANEXO A – Parecer aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Inovação em embalagens: um estudo de caso para o mercado de alimentos para cães e gatos

Pesquisador: PRISCILA ELAINE LEITE CHICAGLIONE

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 10169519.7.0000.5422

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE SAO PAULO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.507.752

Apresentação do Projeto:

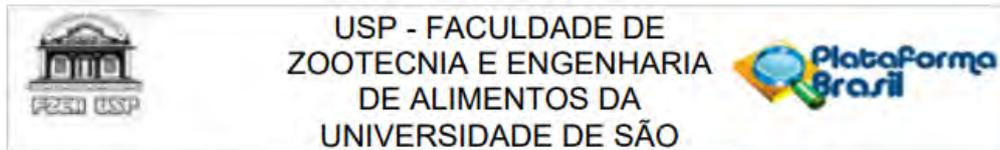
O projeto visa avaliar o desenvolvimento de um protótipo de design de embalagem de alimentos para cães e gatos da empresa Dog&CAt os quais podem tornar os produtos mais competitivos no mercado e as embalagens serão desenvolvidas pela empresa.

Objetivo da Pesquisa:

O projeto pretende avaliar qual será a embalagem de melhor aceite para o tutor dos animais. Para isto inicialmente será realizado um levantamento de dados utilizando-se técnicas modernas em análise sensorial conhecidas por Listagem Livre e Associação de Palavras, no qual os tutores serão entrevistados listarão as características/atributos que eles consideram relevantes no momento de adquirir ração para pet a partir das embalagens. Em um segundo momento os tutores serão novamente entrevistados e será aplicada a técnica de análise de associação de palavras, onde os termos obtidos no questionário I com a técnica da listagem livre, serão os estímulos para que os colaboradores listem o que mais lhes chamam a atenção na embalagem de ração no ato da compra.

Findadas essas etapas a empresa, após análise dos resultados, fará planejamento das ações a serem tomadas para implementar o desenvolvimento da embalagem proposta neste projeto. A embalagem produzida será enfim testada na FZEA/USP.

Endereço: Avenida Duque de Caxias Norte, 225
Bairro: Campus Universitário da USP **CEP:** 13.635-900
UF: SP **Município:** PIRASSUNUNGA
Telefone: (19)3565-4299 **Fax:** (19)3565-4114 **E-mail:** cepfzea@usp.br



Continuação do Parecer: 3.507.752

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa pode apresentar risco de vazamentos de dados dos participantes, entretanto essa possibilidade está devidamente descrito no TCLE.

Os questionários (on line) apresentam perguntas sobre o animal, tipo de ração e algumas questões para classificação econômica do entrevistado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Esta solicitação trata-se de uma análise de emenda, solicitando o aumento do número de indivíduos recrutados.

Inicialmente foi solicitado para responderem ao questionário I e II 125 indivíduos respectivamente e atualmente pede-se 1500 em cada tópico.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória foram devidamente inseridos no sistema e o TCLE apresentado está dentro do esperado

Recomendações:

NDA

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

NDA

Considerações Finais a critério do CEP:

Este CEPH FZEA coloca o projeto em pendência para que seja verificado qual o número exato de participantes da pesquisa, pois, de acordo com o informado na página 4 do formulário, o Tamanho da Amostra no Brasil é 5.250, porém esse número não condiz com o número total de participantes dos grupos. O formulário de informações deve ser corrigido neste aspecto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_138349 2_E1.pdf	25/06/2019 23:24:14		Aceito
Outros	QuestionariolI1042019.pdf	25/06/2019 23:19:06	PRISCILA ELAINE LEITE	Aceito
Outros	Questionariol.pdf	25/06/2019	PRISCILA ELAINE	Aceito

Endereço: Avenida Duque de Caxias Norte, 225
Bairro: Campus Universitário da USP **CEP:** 13.635-900
UF: SP **Município:** PIRASSUNUNGA
Telefone: (19)3565-4299 **Fax:** (19)3565-4114 **E-mail:** cepfzea@usp.br



USP - FACULDADE DE
ZOOTECNIA E ENGENHARIA
DE ALIMENTOS DA
UNIVERSIDADE DE SÃO



Continuação do Parecer: 3.507.752

Outros	Questionariol.pdf	23:11:41	LEITE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEPriscila2506rev.pdf	25/06/2019 23:11:09	PRISCILA ELAINE LEITE CHICAGLIONE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetoportalbrasil.docx	12/02/2019 22:24:34	PRISCILA ELAINE LEITE CHICAGLIONE	Aceito
Folha de Rosto	CCF12022019_00006.pdf	12/02/2019 16:24:46	PRISCILA ELAINE LEITE	Aceito

Situação do Parecer:

Pendente

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PIRASSUNUNGA, 14 de Agosto de 2019

Assinado por:
Judite das Graças Lapa Guimarães
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Duque de Caxias Norte, 225
Bairro: Campus Universitário da USP **CEP:** 13.635-900
UF: SP **Município:** PIRASSUNUNGA
Telefone: (19)3565-4299 **Fax:** (19)3565-4114 **E-mail:** cepfzea@usp.br