



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E
SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA PPG/CASA
MESTRADO ACADÊMICO**

LEONARDO SAMPAIO BRITO

**EMBALAGENS PERCEBIDAS: IMPLICAÇÕES DO DESIGN NO CONSUMO DE
ALIMENTOS**

MANAUS – AM

2017

LEONARDO SAMPAIO BRITO

**EMBALAGENS PERCEBIDAS: IMPLICAÇÕES DO DESIGN NO CONSUMO DE
ALIMENTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia como exigência obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente sob orientação da Profa. Dra. Maria Inês Gasparetto Higuchi.

**MANAUS – AM
2017**

Ficha catalográfica

AGRADECIMENTOS

Gratidão ocorre sempre que alguém faz algo que o outro gostaria que acontecesse, muitas vezes sem esperar nada em troca, isso deixa quem recebeu feliz e possivelmente a pessoa que fez também. A gratidão sempre vem acompanhada por outros sentimentos, que inspiram fidelidade, amizade e admiração. Muitas pessoas contribuíram, de alguma forma, para a realização deste sonho. E por isso sou grato...

A querida professora Maria Inês Gasparetto Higuchi, pelo apoio, orientação e profissionalismo nesta trajetória, por ter me ensinado como fazer pesquisa, pelos exemplos de como proceder de maneira correta e digna, pelas conversas, as gentis e as duras. Exemplo de ética, elegância e dedicação que levarei pela vida.

Aos meus pais, Regino e Anamor, que sempre me apoiaram, muitas vezes sem mesmo entender minhas decisões. Aos meus irmãos, Tiago e Thaynara que estiveram ao meu lado durante todo esse percurso.

Aos amigos da academia, Rafael, Mariana, Elisa, David, Pedro, Denise, Daniela e Flávia.

As servidoras do Laboratório de Psicologia e Educação Ambiental (LAPSEA), Adriana, Solange e Fernanda.

Agradeço aos professores do Programa de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia por me apresentarem outras maneiras de ver o mundo e assim expandirem meus horizontes.

Aos professores Henrique dos Santos Pereira, Maria Olivia A. R. Simão e Sheila Cordeiro Mota que disponibilizaram seu tempo e contribuições na minha aula de qualificação.

Aos consumidores que se dispuseram a participar desta pesquisa.

Por fim, agradeço ao CNPq pela concessão de bolsa.

RESUMO

O descarte inadequado e sem planejamento das embalagens de alimentos, associado ao consumismo, contribuem para o esgotamento de aterros, dificultam a degradação de resíduos e causam muitos impactos ambientais. Nesse contexto este estudo analisou as percepções de consumidores de Manaus-AM sobre as implicações no comportamento do consumidor a partir do design de embalagens primárias de alimentos no âmbito doméstico. Participaram desse estudo 44 adultos (18 homens e 32 mulheres) com renda familiar e escolaridade média alta. O protocolo da entrevista continha dados sociodemográficos e questões abertas e fechadas, além de escalas sociais e arranjo de cartões. Os dados qualitativos foram submetidos à análise de conteúdo e estatística descritiva. As escalas tipo Likert foram submetidas a testes estatísticos não paramétricos. Os resultados evidenciaram um comportamento de consumo orientado para o consumo consciente, onde o reuso é realizado pela maioria dos participantes, mas este depende do tipo de material e forma das embalagens de alimento. Os materiais em vidro e madeira tem maior possibilidade de reuso por serem esteticamente bonitos, mas são mais caros. As embalagens feitas com material de fibra, metal e plástico foram consideradas menos reutilizáveis, mas mais baratas. Embalagens de vidro, metal e plástico são consideradas de alto impacto ambiental, em contraposição com as de fibra, papel e madeira. A forma da embalagem implica ainda critérios de custo, estética e reutilização diferenciados. Constatou-se que latas e caixas foram consideradas as mais bonitas e mais caras embalagens de alimentos, porém os potes e copos são as formas mais propícias para o reuso doméstico. As formas de saco e embrulhos são menos bonitas, porém de menor custo e baixo reuso. O estudo revelou ainda que o comportamento de consumo de alimentos embalados se estabelece a partir do engajamento, da parcimônia e do ativismo. Tais práticas refletem orientações de valores centrados num consumo crítico, essencial e na qualidade do produto. Conclui-se que o design para embalagens de alimento deve atentar para tais características do comportamento do consumidor para subsidiar maior sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: comportamento do consumidor; embalagens de alimentos; ecodesign.

ABSTRACT

The inadequate and unplanned disposal of food packaging, associated with high consumption, contribute to the exhaustion of landfills, make waste degradation difficult and cause many environmental impacts. To understand such reality, this study analyzed the perceptions of consumers in Manaus-AM about the consumer behavior from the design of primary food packaging in the household. A total of 44 adults (18 males and 32 females) with family income and high average schooling participated in this study. The interview protocol contained sociodemographic data and open and closed questions, as well as social scales and card arrangements. Qualitative data were submitted to content analysis and descriptive statistics. Likert scales were submitted to non-parametric statistical tests. The results showed a conscious consumption, where reuse is performed by most participants, but this depends on the type of material and shape of food packaging. The materials in glass and wood have greater possibility of reuse for being aesthetically beautiful but are more expensive. Packaging made from fiber, metal and plastic material was considered less reusable, but cheaper. Glass, metal and plastic packaging are considered to have a high environmental impact, as opposed to fiber, paper and wood. The shape of the packaging also includes differentiated cost, aesthetic and reuse criteria. It was found that cans and boxes were considered the most beautiful and expensive food packaging, but pots and glasses are the most suitable forms for domestic reuse. The bag shapes and packages are less beautiful, but lower cost and low reuse. The study also revealed that the behavior of consumption of packaged foods is established through engagement, parsimony and activism. These practices reflect value orientations focused on essential and critical consumption and product quality. It is concluded that the design for food packaging must pay attention to such characteristics of consumer behavior to subsidize greater environmental sustainability.

Keywords: Consumer behavior; Food packaging; Ecodesign.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Composição sociodemográfica dos participantes.....	16
Tabela 2. Frequência de citação de funções atribuídas as embalagens de alimentos (N=44)	27
Tabela 3. Possibilidade de reutilização das embalagens em função da forma e material (N – 44)	30
Tabela 4: Médias atribuídas aos critérios de compra em função do tipo de material da embalagem .	43
Tabela 5: Médias atribuídas à forma das embalagens em função de diferentes critérios	47
Tabela 6: Média dos itens e respectivos Práticas de Consumo Consciente (PCC).....	53
Tabela 7: Média da escala de Práticas de consumo consciente.....	55
Tabela 8: Valores da média da escala de valores de consumo.....	60
Tabela 9: Correlações entre constructos das escalas PCC e EVC.....	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico biplot dos materiais de embalagens de alimento	45
Figura 2: Gráfico cluster two-way referente aos materiais.....	46
Figura 3: Gráfico biplot das formas de embalagens de alimento.....	48
Figura 4: Gráfico cluster two-way referente às formas.....	49
Figura 5: Projeção SSA com os itens da Escala de Valores de Consumo.....	61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorização de embalagens por tipo.....	34
Quadro 2 – Embalagens de materiais flexíveis.....	35
Quadro 3 – Embalagens de material semi-rígido.....	36
Quadro 4 – Embalagens de material rígido.....	37
Quadro 5: componentes principais referentes aos materiais.....	44
Quadro 6: componentes principais referentes às formas.....	48
Quadro 7: Teste de KMO e Bartlett.....	54

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
MÉTODO E TÉCNICAS ADOTADAS NO ESTUDO	14
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	17
1 EMBALAGENS DE ALIMENTOS	18
1.1 Definição e normas de embalagens	19
1.2 Funções básicas de um produto	21
1.3 Percepção dos participantes sobre embalagens de alimentos	22
1.3.1 Sobre compra de alimentos embalados	22
1.3.2 Sobre as funções atribuídas à embalagem dos alimentos	24
1.3.3 Sobre as possibilidades de reuso das embalagens	28
2 DESIGN: definições e uso em embalagens	33
2.1 Tipos de embalagens de alimentos	34
2.2 Design para a sustentabilidade	39
2.3 A compra de alimentos a partir das embalagens	41
2.3.1 Percepção dos participantes sobre o material da embalagem de alimento	42
2.3.2 Percepção dos participantes sobre a forma da embalagem de alimento	46
3 COMPORTAMENTO E VALORES RELATIVOS AO CONSUMO	50
3.1 Comportamentos de consumo entre os entrevistados	52
3.2 Valores de consumo para embalagens de alimentos	57
CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
APÊNDICE A - Protocolo de entrevista	75
APÊNDICE B - TCLE	79
APÊNDICE C - Cartões	80
ANEXO A - Comprovante de aprovação do CEP	82

INTRODUÇÃO

A preocupação com a sustentabilidade vem sendo gradativamente pensada pela sociedade desde os anos 1960, e de modo mais contundente, a partir da década de 1990. Entre tantas frentes que essa preocupação se expandiu, uma delas se destaca no âmbito do consumo. O surgimento da sociedade moderna ocidental traz consigo o aparecimento de novos valores e significações culturais que glorificavam a individualidade e a novidade (LIPOVETSKY, 1989). Nesse caminho se viu a transformação das “coisas do mundo moderno” em produtos a serem consumidos (ZANIRATO; ROTONDARO, 2016). Surgia então um grande estímulo para o comportamento consumista. Grande parte do consumo está associada ao acondicionamento do produto, ou seja, às embalagens.

Apesar do expressivo avanço no sentido sanitário e estético, a produção de embalagens é responsável por uma pressão gigantesca sobre os recursos naturais. As embalagens envolvem desde o metal, papel, vidro, madeira, fibras até o plástico. Os números referentes à geração de RSU revelam um total anual de 78,4 milhões de toneladas no país. Contudo o montante coletado foi de 71,6 milhões de toneladas, logo 6,9 milhões de toneladas de resíduos tiveram destino impróprio (ABRELPE, 2017). Estudos apontam que cada cidadão produz cerca de um quilo de resíduos sólidos por dia, no entanto entre 60% e 70% poderiam ser reaproveitados, pela compostagem, pela reciclagem ou pela reutilização. No Brasil, infelizmente na composição do lixo doméstico, 80% das embalagens são descartadas depois de usadas apenas uma vez (BRASIL, 2005).

O descarte inadequado e sem planejamento, associado ao consumismo e/ou consumo irresponsável, contribuem para o esgotamento de aterros e lixões; dificultam a degradação de outros resíduos; causam danos a fauna, ocasionando muitas vezes a morte de alguns animais; além de poluírem gravemente o ambiente. Estes são alguns fatores adversos no pós-consumo, no entanto, outros ainda estariam adicionados a esta cadeia se consideradas também as fases de pré-produção, produção e distribuição.

O consumo irresponsável em si já é um problema, que associado ao fato de sobrecarregar o sistema de saneamento, toma dimensões planetárias. É de consenso que a acomodação dos resíduos sólidos urbanos apresenta problemas relacionados à instalação adequada dos mesmos, podendo causar proliferação de doenças a quem nele trabalha e reside nos bairros circunvizinhos, e até dos que sobrevivem da comercialização desses resíduos. Nos países desenvolvidos, principalmente na Europa, existem problemas notórios

relacionados ao espaço físico para alocação de resíduos. Em alguns países, os resíduos sólidos são transportados por longas distâncias até alcançar sua destinação final, muitas das vezes em países subdesenvolvidos. Note-se que aproximadamente 70% dos resíduos sólidos estão em aterros sanitários na Europa e EUA. No Japão, esta proporção está em torno de 40%, pois grande parte vai para recuperação de energia (SANTOS; AGNELLI; MANRICH, 2004).

Dando foco ao uso de embalagens, advoga-se que este deve urgentemente ser mais eficiente do ponto de vista socioambiental, pois projetá-las para terminar no lixo é um contrassenso. Vários estudos mostram que o uso racional destas embalagens é um bom caminho, que junto com uma produção sustentável pode trazer, ou pelo menos, evitar o volume de resíduos que as sociedades urbanas industrializadas deixam no seu rastro. Nesse sentido, vários debates apontam que o sistema de produção deve adotar a sustentabilidade como uma prioridade e o ecodesign como metodologia. Assim, o conceito de descartável deve diminuir, enquanto deve crescer o planejamento em torno de reduzir, reutilizar e reciclar.

Se por um lado existe a recomendação sobre uma produção sustentável de embalagens, por outro, o consumidor deve também aderir a essa nova forma de agir. Porém tal redução requer do consumidor uma atitude reflexiva sobre a real necessidade de todas as embalagens que estão disponíveis. Se nos atermos ao campo da alimentação, parte fundamental do processo de consumo de alimentos são as embalagens primárias, que estão em contato direto com o produto, de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2010), que protegem e até mesmo são usadas para promover a venda de algumas mercadorias.

Sob o ponto de vista sanitário e de higiene, as embalagens são úteis para acondicionar o produto de forma segura e facilitar o transporte. Além disso, as embalagens têm um apelo de marketing, onde a estética é um elemento que move o consumo. Contudo, essas mesmas embalagens acabam se tornando problemas ao serem descartadas, causando grande impacto ambiental devido à baixa degradação no meio ambiente. Dessa forma, essa prática se torna um dos pilares do grande problema de poluição que assola o planeta.

Algumas alternativas têm sido reforçadas para evitar o problema ambiental causado pelo uso de embalagens, seja no fim do processo, como a reutilização e a reciclagem, ou no seu início, quando da produção, como o design ambiental. A reutilização pode evitar o uso de grandes quantidades de recursos naturais e diminuir o impacto ambiental de sua extração e os impactos associados sobre o meio ambiente pelo descarte incorreto. Ela

demanda novos hábitos e competências que devem ser estimulados em todo o percurso produtivo. Já a reciclagem, é o processo de conversão de desperdício em materiais ou produtos de potencial utilidade. O mesmo permite reduzir o consumo de matérias-primas, de utilização de energia e a poluição do ar e da água, ao reduzir também a necessidade de tratamento convencional de lixo e a emissão de gases do efeito estufa. Conceitualmente, a reciclagem é um processo de transformação aplicado a materiais que podem voltar ao estado original, transformando-se em produtos iguais em todas as suas características, sendo um conceito diferente do de reutilização.

Na produção surge o design ambiental, design verde ou ecodesign, que intenciona fornecer o máximo com o mínimo. Nesse estudo adotamos o termo Ecodesign, cujo conceito integra aspectos multifacetados do design e das ciências ambientais (KARLSSON; LUTTROP, 2006). O ecodesign leva em conta na concepção de um produto: todo seu ciclo de vida – extração da matéria prima e impacto ecológico do seu processamento; a energia consumida no seu processo de fabrico, juntamente com quaisquer derivados negativos; a duração da vida útil do produto; recuperação de componentes, minimização de resíduos e eficiência da reciclagem; e o impacto ambiental do seu descarte (FIELL; FIELL, 2000).

Nesse processo de produção e consumo está o indivíduo que toma decisões e age de acordo com inúmeras motivações. Sabe-se que as motivações para o consumo, segundo Kotler (1998), são fatores socioculturais e psicossociais. Entender o comportamento do consumidor adulto e como ele reflete essas dimensões motivacionais, pode nos possibilitar um maior entendimento das consequências desse comportamento no povir.

A partir desses dois pontos, focando a produção de embalagens e seu consumo no segmento de embalagens de alimentos utilizadas no setor de autosserviço, composto por supermercados, vendas e tabernas, entre outros, é que este trabalho se debruça. Considerando, entretanto, a diversidade de aspectos e funções, propõe-se fazer um recorte sobre o olhar do comportamento do consumidor adulto relacionado às embalagens de alimentos no âmbito doméstico, isto é, aqueles alimentos levados para consumir em casa.

Alguns questionamentos orientam esse estudo, entre eles: Até que ponto uma embalagem influencia a compra de um determinado alimento? Por que algumas embalagens são descartadas e outras não? Que usos são dados às embalagens não descartadas? Até que ponto a preocupação ambiental do consumidor influencia esse comportamento?

Nesse contexto este estudo analisou as percepções de consumidores de Manaus-AM sobre as implicações no comportamento do consumidor a partir do design de embalagens primárias de alimentos no âmbito doméstico. Como objetivos específicos, o estudo

apresenta: (1) os critérios que os participantes apresentam para tomada de decisão na aquisição de alimentos embalados; (2) relações entre as formas e materiais das embalagens de alimentos; (3) as práticas de consumo consciente e os valores relativos ao consumo de embalagens de alimentos

MÉTODO E TÉCNICAS ADOTADAS NO ESTUDO

O estudo se caracteriza como uma pesquisa exploratória, uma vez que se pouco se sabe sobre esse tema com população brasileira (MINAYO, 2001). Além disso, se configura como um estudo de abordagem multimétodos, que quer dizer utilizar um conjunto de métodos para estudar o mesmo tema. Nessa “triangulação” de métodos é possível se obter uma maior aproximação da realidade de forma planejada e representativa (GUNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2008).

Para tanto utilizou-se um protocolo de pesquisa composto por perguntas fechadas, além de escalas sociais e classificação de cartões (Apêndice A). O formulário foi estruturado com cinco seções: a) Perfil Socioeconômico; b) Consumo de alimentos embalados; c) Práticas de Consumo Consciente; d) Valores de Consumo; e) Ordenamento de Cartões.

a) *Perfil Socioeconômico*: perguntas com objetivo de reunir informações sobre a idade, o gênero, a renda familiar, o nível de escolaridade, ocupação, etc.

b) *Consumo de alimentos embalados*: perguntas sobre o comportamento de compra de alimentos (B1); Relação com embalagens (B2); Ações pós-consumo (B3).

c) *Práticas de Consumo Consciente*: refere-se a uma adaptação da Escala de Consumo Consciente (ECC) do Instituto AKATU (2008), composto por 10 frases que compõem uma escala de concordância tipo Likert, que varia de 1 (discordo plenamente) a 5 (concordo plenamente). Os fatores avaliados na ECC são Responsabilidade Ambiental, Alimentação Saudável e Economia no consumo.

d) *Valores de Consumo*: trata-se de uma adaptação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC (MEIRELES; PASQUALI, 2014). Foram escolhidos apenas quatro dos sete fatores propostos originalmente pelos autores, permanecendo assim, os fatores de universalismo; impulsividade x racionalidade; autodeterminação; e qualidade. Na proposta original cada fator continha em média 21 itens. Para esse estudo foram escolhidos apenas os dois primeiros itens que apresentaram maior consistência para compor a IFVC.

e) *Ordenamento de cartões*: técnica de manipulação de cartões usados para entender a percepção das pessoas e estrutura de um domínio cultural através de uma observação de como as pessoas classificam e agrupam os cartões do domínio estudado (WHALEY; LONGORIA, 2009). Dois conjuntos de cartões (medindo 11x6cm) foram apresentados simultaneamente ao entrevistado, sem qualquer indução de ordem.

O primeiro conjunto de 6 cartões continha palavras que expressavam o material básico possível para embalar produtos alimentícios: madeira, fibras, papel, plástico, metal, vidro. O segundo conjunto de cartões expressava 6 tipos de formas de acondicionamento do produto: caixa, copo, pote com tampa, lata, saco e embrulho. Para evitar avaliações visuais outras, os cartões continham apenas escrito a palavra referente ao material. Os foram apresentados para que o participante fizesse um ordenamento (ranking) dos cartões a partir dos critérios de: a) Percepção de custo; b) impacto no meio ambiente, c) graus de artificialidade, d) possibilidade de reutilização; e) estética.

A pesquisa seguiu os princípios éticos, diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos do Ministério da Saúde e Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/20123, foi submetido ao Comitê de Ética em pesquisa da UFAM (CAAE n^o: 88390518.8.0000.5020) e aprovado, sob o parecer de número 2.757.701 (Anexo B). A participação dos consumidores foi condicionada ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) preenchido pelos consumidores (Apêndice C).

Participaram do estudo adultos identificados como pessoas que regularmente faziam compras em autosserviços pelo menos uma vez por mês, com mais de 18 anos de idade, sem distinção de gênero, religião, etnia, outra variável sociodemográfica. Os participantes deviam ser alfabetizados e com boa acuidade visual, pois isso possibilitaria avaliar sua interação com os aspectos estéticos e informacionais das embalagens de alimentos. A seleção dos participantes seguiu a amostragem por acessibilidade ou por conveniência. Assim sendo, sem necessidade de um rigor estatístico de generalização da população, mas cuja amostragem se mostra adequado a estudos exploratórios ou qualitativos (GIL, 2016).

Os contatos foram realizados por meio de mídia social (WhatsApp) e ligações e os que concordaram responderam à entrevista, em lugar e horário previamente combinado (residência ou trabalho). As entrevistas, duraram de 35 a 45 min e foram realizadas num período de 3 meses.

Participaram desse estudo 44 adultos residentes na cidade de Manaus-AM. Com idade entre 21 e 67, sendo a média de 41 anos de idade. Os participantes relataram ganhar em média 11 salários mínimos. A escolaridade se mostra elevada entre os entrevistados 43 % concluíram o Ensino Superior e 27% concluíram curso de pós-graduação (15% especialização, 7% mestrado e 6% doutorado). A tabela 1 apresenta alguns dos dados sociodemográficos.

Tabela 1: Composição sociodemográfica dos participantes

Variáveis	Opções	N	%
Sexo	Masculino	12	27
	Feminino	32	73
	Total	44	100
Idade	18 – 29	13	30
	30 – 39	10	23
	40 – 49	6	14
	50 – 59	7	16
	60 e acima	8	18
	Total	44	100
Escolaridade	Ensino médio	13	30
	Ensino superior	19	43
	Pós-graduação	12	27
	Total	44	100
Status civil	Solteiros	28	64
	Casados	16	36
	Total	44	100
Zona da cidade	Norte	2	5
	Leste	17	39
	Sul	4	9
	Oeste	3	7
	Centro-Sul	12	27
	Centro-Oeste	6	14
	Total	44	100
Renda familiar (número de salários mínimos)	1 – 4	5	11
	5 – 9	18	41
	10 – 14	7	16
	15 e acima	12	27
	Não informado	2	5
	Total	44	100

As respostas efetuadas pelos participantes foram anotadas no formulário pelo entrevistador. As informações do formulário foram transcritas em uma base de dados numa planilha do Excel e posteriormente analisadas utilizando-se estatística descritiva e não paramétrica para questões fechadas e análise de conteúdo (BARDIN, 2011), para analisar as escalas Likert foi feita o Índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett na escala com os resultados adequados prosseguimos com Análise Fatorial

Exploratória (AFE). Na escala onde esses testes não eram adequados foi utilizado a Análise de Estrutura de Similaridade (SSA). O ordenamento dos cartões foi feito com análise multivariada: utilizamos a análise do componente principal e uma análise de cluster. Os resultados serão apresentados nos capítulos que se seguem nessa dissertação.

ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Essa dissertação está organizada em 3 capítulos. No capítulo 1: inicia-se com a conceituação das embalagens, especificando em seguida suas funções e tipos, para se aprofundar no segmento de embalagens de alimentos utilizadas no setor de autosserviço, composto por supermercados, vendas e tabernas entre outros e finalmente cenários futuros do segmento. Ao longo da evolução, a embalagem acompanhou e contribuiu para o desenvolvimento da cultura de consumo. Incorpora-se nesse capítulo dados empíricos e suas respectivas análises sobre os critérios para tomada de decisão na aquisição de alimentos embalados, que é o primeiro objetivo específico proposto no estudo.

No capítulo 2: apresenta-se a importância do design voltado para a sustentabilidade. Contextualiza-se o design e suas correntes, para então abordar-se propriamente o ecodesign, suas definições, abordagens e dimensões além do design para a sustentabilidade e suas implicações. Nesse capítulo inclui-se a análise e discussão das informações sobre o destino pós-consumo das embalagens de alimentos.

No capítulo 3: contextualiza-se o consumo e suas relações com o consumo consciente, tendo como foco central as práticas do consumidor. Acrescenta-se ainda o seu comportamento a partir da relação com os respectivos valores de consumo, relativos aos alimentos embalados. Tem-se como propósito responder ao primeiro objetivo específico apontando as práticas de consumo consciente e os valores relativos ao consumo de embalagens de alimentos. Nesse sentido identifica-se quem são esses consumidores, e porquê se comportam assim na compra, consumo e pós-consumo dos alimentos embalados disponíveis em autosserviços.

Para encerrar a dissertação adiciona-se uma seção de Considerações Finais, que problematiza os resultados obtidos na realização da pesquisa, a fim de responder o objetivo geral deste estudo.

1 EMBALAGENS DE ALIMENTOS

O design de embalagem é importante porque 70% dos produtos existentes tem embalagem, mais de 90% dos produtos vendidos em supermercados não tem apoio de comunicação, dependendo única e exclusivamente da embalagem para competir no mercado. Em 90% dos casos a embalagem representa a vida ou a morte do produto (MESTRINER, 2001).

As maiores parcelas das vendas de embalagens no mundo são provenientes dos segmentos de alimentos (51%) e bebidas (18%). Os segmentos de produtos farmacêuticos, higiene pessoal e de cosméticos são os que deverão apresentar as maiores taxas de crescimento, nos próximos anos, apesar de sua menor participação no total das vendas (MADI; WALLIS; WEIL, 2012).

Para entender melhor o desenvolvimento das embalagens como as conhecemos, segue uma breve contextualização do setor de autosserviço que modelou o mercado para o qual as embalagens de alimentos são pensadas. O surgimento do setor é atribuído aos efeitos da crise de 1929 nos EUA. Foi um momento em que eliminar balcões e balconistas era uma forma de economizar diante de um cenário de precariedade generalizada (CAVALCANTI; CHAGAS, 2006).

Associado à situação da época, destacou-se também a visão do Sr. Michael J. Cullen, que trabalhando no negócio de mercearia e observando as necessidades, decidiu aplicar a ideia de venda de alto volume com baixas margens de lucro. Foi assim que nasceu, em 1930, no estado de Nova York (no Queens), o que é considerado o primeiro exemplo de supermercado: o King Kullen Grocery Company.

O surgimento de um novo modelo de comercialização, a preocupação com a regulamentação, controle e fiscalização dos produtos e serviços, que apresentavam possível risco à saúde pública, tem sua origem no final do século XIX e a primeira metade do XX. Esses fatores deram origem as políticas públicas voltadas para aspectos sanitários e de higienização. Esse período influenciou os modos de subjetivação em nome da modernidade, relativo ao consumo para as pessoas, principalmente aquelas que vivem nas cidades, acarretando mudanças nas embalagens para alimentos como as conhecemos hoje (ARCHANJO, 2016).

Consequência disso, hoje é atribuída à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa, que é uma agência reguladora, sob a forma de autarquia de regime especial, vinculada ao Ministério da Saúde, de acordo com o artigo 8º da Lei n. 9782/99, a competência de regulamentar, controlar e fiscalizar os produtos e serviços que envolvam risco à saúde pública, dentre eles, embalagens para alimentos, e ainda as instalações físicas e tecnologias envolvidas no processo de produção.

Cidades nos séculos XIX e XX que buscavam incorporar os signos da modernidade trataram de colocar em práticas as ações higienização. Os odores suspeitos e hábitos que negligenciavam os princípios consagrados de higiene pelo saber médico sanitaria foram alvos de normatizações (ARCHANJO, 2016). Percebe-se assim que a limpeza é um dos símbolos da modernidade. Porém, como afirma Ashenburg (2008), produziu-se o arquétipo de sujeira ligada à culpa, e limpeza à inocência ou, como diria Douglas (2012), à pureza. Esses arquétipos estão bem mais globalizados. Assim como a sujeira, a limpeza passou a ser associada à determinada classe social.

Tal autor explica que a rejeição da sujeira passa por dois estágios: no primeiro, o sujo é considerado o deslocado, o fora de lugar, o ameaçador da ordem e, por isso mesmo, deve ser rejeitado. No segundo momento, o sujo passa por um processo, é a pulverização e decomposição física, o que resulta desse processo é a perda da identidade inicial. Esses dois fatores foram definitivos na remodelação do comércio de alimentos no ocidente, ajudando a regulamentar embalagens e materiais em contato com alimentos.

1.1 Definição e normas de embalagens

O termo “embalagem” pode ser definido como invólucro, recipiente ou qualquer forma de acondicionamento removível ou não. Destina-se, principalmente, a cobrir, empacotar, envasar, proteger, manter os produtos ou facilitar a sua comercialização (GURGEL, 2014).

Para a NBR 9198 (ABNT, 2010), embalagem significa elemento ou conjunto de elementos destinados a envolver, conter e proteger produtos durante sua movimentação, transporte, armazenamento, comercialização e consumo, bem como, quando requerido, transmitir as informações necessárias sobre o conteúdo. Ainda em termos de definição, Twede e Goddard (2010) expõem que o propósito da embalagem é proteger, conter e promover o conteúdo – bem como entrega-lo de forma utilizável – frequentemente para um

só uso. Segundo os autores é também esperado que a embalagem facilite o uso do produto, incluindo a abertura, armazenamento, fechamento e descarte.

As funções desempenhadas pelas embalagens são abordadas também por Mestriner (2001) e Santos e Pereira (1998) como: conter os produtos, seja em estado sólido, líquido ou gasoso; proteger, como, por exemplo, ser hermética e impedir o contato externo com água, umidade, insetos etc.; identificar seu conteúdo; expor o produto; comunicar – servindo de suporte entre o produtor e o consumidor; facilitar o transporte e auto vender o produto, melhorando as vendas.

Os regulamentos relacionados às embalagens incluem as embalagens e materiais que entram em contato direto com alimentos e são destinados a contê-los, desde a fabricação até a entrega ao consumidor, com a finalidade de protegê-los de agente externos, de alterações e de contaminações, assim como de adulterações (BRASIL, 2011).

Os regulamentos sobre embalagens são harmonizados no Mercosul e, portanto, qualquer alteração nestes regulamentos requer discussão e consenso naquele âmbito. Para fins de regulamentação de embalagens, o Mercosul utiliza como referências regulamentos de embalagens e materiais para contato com alimentos da Comunidade Européia, do Food and Drug Administration (FDA) dos Estados Unidos da América e do Instituto Alemão de Avaliação de Risco (BfR) entre outras.

Todo material destinado ao contato direto com alimentos e/ou bebidas deve atender ao disposto na legislação sanitária de materiais em contato com alimentos, uma vez que substâncias presentes nesses materiais podem migrar para os alimentos, o que pode representar risco à saúde humana. Além das embalagens, incluem-se nos materiais destinados ao contato com alimento utensílios de cozinha, embalagens descartáveis, bem como partes de equipamentos utilizados na fabricação de alimentos que tenham contato direto com estes.

A embalagem tem um papel vital no mercado de alimentos e bebidas. Pode ser usada para conferir uma vantagem competitiva ao produto, para aumentar o valor aparente deste ou para oferecer uma vantagem funcional, influenciando a frequência de consumo. Os fabricantes de alimentos e bebidas tem percebido a importância da embalagem na comunicação com o consumidor e isto tem sido uma força motriz de inovação no setor, muito além das funções de preservação/conservação. A inovação na embalagem pode determinar onde e quando o alimento será consumido.

A embalagem faz muito mais que expor o produto. Antes de chegar ao mercado ela facilita a negociação para a inserção do produto no mercado. Uma vez inserida, tem como

funções chamar a atenção do consumidor, informa o conteúdo e o diferencial do produto, desperta o desejo de compra e ajuda a vencer a barreira do preço. Depois de comprada, a embalagem faz a ligação entre a experiência com o produto e a marca do fabricante, favorecendo assim, a recompra. Por fim, no pós-consumo, algumas embalagens podem ser recicladas voltando ao processo produtivo.

1.2 Funções básicas de um produto

As funções básicas de um produto de acordo com Gomes Filho (2006), podem ser divididas em três dimensões: função prática, função estética e função simbólica. Todas elas se fazem presentes em todos os produtos e apesar de algumas vezes haver a possibilidade de predominância de uma função sobre as outras, essas funções também se inter-relacionam.

A função prática para Löbach (1981) abrange todas as relações entre um produto e um usuário que se baseiam em efeitos orgânicos-corporais, ou seja: todos os aspectos fisiológicos de uso. Essa função está diretamente ligada à facilidade de uso, conforto segurança e eficácia da utilização do objeto. Vincula-se também às bases conceituais tecnológicas, materiais, mecanismos e à própria fabricação.

A função estética dos produtos é a parte da relação usuário-produto experimentada através do processo de percepção durante o uso (LÖBACH, 1981) é o aspecto psicológico da percepção multissensorial. A função estética é subordinada a diversos aspectos socioculturais, principalmente no que diz respeito ao repertório de conhecimento, vivência e experimentação da estética. É agregada a função simbólica e às dimensões da semiótica e do ponto de vista da linguagem comunicativa do produto se relaciona também com as leis da Gestalt (GOMES FILHO, 2004).

Por fim, para Löbach (1981), a função simbólica é a mais complexa, pois ela relaciona percepções de um objeto com componentes de experiências e sensações anteriores. Tal função também pode ser determinada por aspectos espirituais e psíquicos de uso do objeto. Envolve fatores sociais, culturais, políticos e econômicos, além de associar-se a valores pessoais, sentimentais e emotivos. Tem como fundamento a função estética reforçada por bases conceituais semióticas principalmente em sua dimensão semântica, e também é ligada indiretamente a função prática.

A função simbólica para Gomes Filho (2006), revela-se, principalmente, por meio de elementos configuracionais do estilo. O estilo é uma qualidade formal intrínseca do produto (causa atração visual e o torna desejável) contudo obviamente, ele implica um determinado

modo de ser e viver do usuário, inserido em um determinado grupo social. Por isso o estilo tem uma relação de subordinação clara com sua significação, e público a quem o produto é destinado, variando no contexto cultural de uma determinada época, em que podem surgir tendências que ditam modas duradouras ou efêmeras.

1.3 Percepção dos participantes sobre embalagens de alimentos

A indústria de embalagens é orientada pela demanda da sociedade e ao mesmo tempo procura estimular novas demandas. Em ambos os aspectos o que se tem são produtos que intermediam a compra de um determinado alimento. Apesar de suas funções de acondicionamento, preservação e informação o consumidor possui um rol de percepções que acabam por influenciar sua compra. Questiona-se: Até que ponto uma embalagem influencia a compra de um determinado alimento? Nesse capítulo os entrevistados manifestam suas percepções acerca dessa compra, funções atribuídas à embalagens e possibilidades de uso e reuso.

1.3.1 Sobre compra de alimentos embalados

Alimentos são itens de alta perecibilidade e, portanto, exige do consumidor várias viagens aos locais de venda desses itens. Embora alguns itens ainda possam ser estocados, comportamento comum nos tempos de grande inflação ou de grandes distâncias dos estabelecimentos de compras, atualmente esse consumo tem se modificado. As grandes redes de supermercado e algumas regras sanitárias exigem que os alimentos in natura sejam adequadamente embalados, exceto nas feiras de produtores rurais. Isso ficou constatado no comportamento de compra de alimentos embalados desses participantes, onde 11% dizem realizar o abastecimento diariamente, 57% pelo menos uma vez por semana e 32% pelo menos uma vez por mês. Vê-se, portanto, que a “compra do mês” é muito reduzida considerando o clássico hábito de décadas passadas.

Constatou-se que a frequência de compra de alimentos é correlacionada positivamente com o número de filhos (.346 *p.05*), e idade (.441, *p.01*). Dessa forma, conclui-se que quanto maior a idade e maior número de filhos a frequência de compras aumenta.

As compras desses entrevistados são realizadas em momentos distintos, sendo que o período da noite é mais utilizado por 43% dos participantes, enquanto que 36% compram mais no período da tarde e 20% no período da manhã.

Algumas pesquisas realizadas por varejistas mostraram que a fidelidade ao ponto de venda vinha caindo drasticamente desde 1998 quando os índices apontavam para 58%, chegando em 2010 com um índice de 15% (NAVARRO, 2011). Atualmente estima-se que há aproximadamente, setenta mil lojas de autosserviço no país, exibindo mais de dez mil itens de produtos e abastecendo 75% do contingente metropolitano. Em 2007, o consumo de alimentos embalados foi de cerca de R\$ 131,5 bilhões, o equivalente a 5,5% do PIB nacional (NEGRÃO; DE CAMARGO, 2008). No Amazonas esse número é muito alto, mas devido a informalidade presente nesse setor é difícil ter um número exato. De qualquer modo, poucas décadas atrás, a presença de pequenos comércios se constituía como o tipo de local mais frequentado pelos consumidores de alimentos. Com a chegada das redes de supermercado esse cenário mudou.

Os resultados desse estudo corroboram essa tendência, uma vez que entre os participantes constatou-se que 91% dizem fazer compras de alimentos em redes de supermercado, apenas 9% dizem comprar em alguma taberna próxima de casa. Compra de alimentos usando as redes de compras virtuais de alimentação não foram apontadas pelos participantes como opção de uso. Certamente com o processo de compras pela internet em tendência majorante, muitas mudanças estão a caminho e esse percentual ainda pode estar mudando.

Para compras de abastecimento de alimentos, que requer estar constantemente verificando o que há em casa e o que se quer obter, o uso de listas orientadoras tem sido apontado na literatura como um recurso sustentável. No entanto, para esses participantes apenas 7% utiliza lista e acaba por comprar somente o que nela está, já 39% dos participantes a utiliza, mas findam por comprar mais itens do que os contidos na lista. Os demais 41% reporta definitivamente não utilizar lista.

Esses resultados corroboram com um uma pesquisa realizada pelo Popai Brasil, associação de varejistas, fabricantes e agências de publicidade, publicada no jornal Valor Econômico (NAVARRO, 2011). Este estudo avaliou o comportamento de compra de consumidores brasileiros – antes e depois da compra, e verificou que a grande maioria deles compra em média 125% a mais do que necessitava, verificou-se ainda que brasileiros são muito mais atraídos e induzidos por compras nas gôndolas do que os consumidores europeus. Navarro afirma que entre os brasileiros não existe planejamento, portanto, é deficiente ou é

desrespeitado nas compras em geral. No entanto, resta saber se essa conduta pode ser aplicada para a compra de alimentos.

Vários consultores admitem que quando não existe planejamento, deve-se definir o que é urgente, necessário e supérfluo, avaliar as quantidades de acordo com o consumo familiar. O hábito de manter lista de compras semanais como referência, estabelecer um limite de gasto financeiro com base nas compras anteriores, além de avaliar as promoções com mais atenção e os produtos/quantidades é uma necessidade econômica, moral e ambiental (NAVARRO, 2011).

Segundo Navarro (2011) quando o planejamento é deficiente ou não respeitado, definir uma lista de produtos a serem comprados e permitir que o carrinho acabe cheio de outras coisas, só contribui para a falsa impressão de que existe planejamento. Para que a ideia de compras sustentáveis ocorra é importante que o planejamento contemple os produtos a serem comprados, os limites e a função da compra. Para esse autor, o simples ato de comprar possui ainda vários aspectos emocionais subjacentes que estão associados às características pessoais que devem ser repensadas para que o consumo seja transformado.

1.3.2 Sobre as funções atribuídas à embalagem dos alimentos

Toda compra possui em sua natureza uma motivação que pode eventualmente estar centrada numa necessidade premente, mas de modo geral tais motivações são polissêmicas. No caso dos alimentos essa motivação pode ser diferenciada e não raro, influenciada pela embalagem, tendo em vista a força das funções atribuídas pelo comprador.

Os resultados apresentados nessa seção se referem aos alimentos empateleirados nas estantes e locais visíveis para o comprador que opera largamente sobre essa embalagem no encontro do produto desejado. De forma geral, os alimentos dispostos nos locais de compra estão embalados e possuem funções objetivas e subjetivas para consumidor (GOMES FILHO, 2006; LÖBACH, 1981). Para os entrevistados essas embalagens expressam tais funções, porém nem são mais evidentes que outras. As funções apontadas pelos entrevistados desse estudo foram divididas em 2 categorias distintas: a) apenas funções práticas (55%); b) funções práticas associadas a outras funções (45%).

Função Prática (FP): abrange todas as relações entre um produto e um usuário que se baseiam em efeitos orgânicos-corporais, ou seja, todos os aspectos fisiológicos de uso. Essa função está diretamente ligada à facilidade de uso, conforto, segurança e eficácia da utilização do objeto. Vincula-se também às bases conceituais tecnológicas, materiais,

mecanismos e à própria fabricação (GOMES FILHO, 2006; LÖBACH, 1981; NEGRÃO; DE CAMARGO, 2008). Quando citada pelos participantes eles se referiram ao transporte, proteção, armazenamento, conservação, racionamento, garantia de integridade, facilitação do manuseio e as seguintes informações de validade, composição, tabela nutricional, manuseio e preparo como se pode observar nas narrativas:

“Proteger o alimento, facilitar o armazenamento” (Fem., 67 anos).

“O mais importante é o condicionamento do produto, por exemplo, ao comprar leite se a caixa não estiver rígida o produto está danificado, já o café tem que ser embalado a vácuo de outra forma perde o sabor” (Masc., 49 anos).

“Proteger o alimento e conservar, prevenir deterioração, evitar contaminação” (Fem., 54).

Função Prática associada a outras funções (FP+...): categoria que reúne as percepções de funções adicionais àquelas à facilidade de uso, conforto, segurança e eficácia da utilização do objeto. Como houve alternância da função aditiva, estas foram agrupadas em três subcategorias, cuja combinação incluem as funções simbólica (FS), re-função (FR), estética (FE).

Simbólica (FS): Para Löbach (1981), a função simbólica é a mais complexa, pois ela relaciona percepções de um objeto com componentes de experiências e sensações anteriores. Envolve fatores sociais, culturais, políticos e econômicos, além de associar-se a valores pessoais, sentimentais e emotivos. Tem como fundamento a função estética reforçada por bases conceituais semióticas principalmente em sua dimensão semântica, e também é ligada indiretamente a função prática. A função simbólica para Gomes Filho (2006), revela-se, principalmente, por meio de elementos configuracionais do estilo.

O estilo é uma qualidade formal intrínseca do produto (causa atração visual e o torna desejável) contudo obviamente, ele implica um determinado modo de ser e viver do usuário, inserido em um determinado grupo social. Por isso o estilo tem uma relação de subordinação clara com sua significação e público a quem o produto é destinado, variando no contexto cultural de uma determinada época, em que podem surgir tendências que ditam modas duradouras ou efêmeras. Nas falas dos participantes destacamos essa função quando se referiram a percepção de qualidade, capacidade de atrair, capacidade de enganar, as funções de propaganda, marketing, auxílio nas vendas, e quando se referiam a biodegradabilidade.

“Informações [sobre] data de validade calorias, sódio se é transgênico ou não se tem glúten, que em tese indiquem a qualidade de do produto” (Fem., 44).

“Conservar os alimentos, ajudar a vender o produto é uma propaganda, já comprei só por causa da embalagem” (Fem., 41).

Re-função (FR): reúne novas funções atribuídas pelos usuários as embalagens. Essas funções não se encontram na literatura clássica de design ou não foram previstas na fabricação da embalagem. Por isso, nesse estudo foram classificadas como expressão de uma nova funcionalidade atribuída pelos usuários durante o uso da mesma de maneira particular. Assim, nesse caso, quando a embalagem cumpriu todas as funções para as quais foi projetada, o participante a re-imagina e a re-significa enquanto objeto, atribuindo novos usos.

Esses novos usos, inclui o reaproveitando objetos e materiais para criar novos itens, muitas vezes com funções diferentes da embalagem em si. Essa re-função em alguns casos não altera as principais características do objeto original, em outros casos uma nova estética ou estrutura é feita. Os participantes se referem a re-função diante da preocupação ambiental relacionada à embalagem, seja como produção de resíduo, matéria prima para reciclagem, ou objeto sujeito à reutilização e ao reaproveitamento.

“Pra marketing, em si só pra embalar mesmo, eu reaproveito algumas embalagem, principalmente as bonitinhas” (Fem., 33).

“Tem embalagem de alimento que eu reaproveito em casa, principalmente as de vidro, uso as caixas de leite e as latas para botar comida dentro e jogar no lixo pra cachorro não rasgar. Mas as funções principais é proteger os alimentos, conseguir informações e ver se está bem embalado mesmo, isso tudo pra proteger a saúde, também não jogo copo de requeijão fora” (Masc., 60 anos).

Estética: A função estética dos produtos é a parte da relação usuário-produto experimentada através do processo de percepção durante o uso (LÖBACH, 1981) é o aspecto psicológico da percepção multissensorial, pode ser diretamente associada a aparência e para essa pesquisa a percepção visual. A função estética é subordinada ao repertório de conhecimento, vivência e experimentação da estética. É agregada a função simbólica e às dimensões da semiótica e do ponto de vista da linguagem comunicativa do produto se relaciona também com as leis da Gestalt (GOMES FILHO, 2004). Quando citada pelos

participantes eles se referiram a beleza, cores, aparência da embalagem, apresentação, estilo visual, simplicidade gráfica.

“Serve só para dividir os alimentos em quantidades que você necessita, importante mesmo é o produto, mas a embalagem contribui nessa escolha, as vezes por causa da cor mais chamativa” (Masc., 23).

“As informações de nutrição, informações do que contem, a integridade da embalagem se está amassado e em alguns casos, a aparência da embalagem” (Masc., 37 anos).

Diante dessas percepções encontradas entre os participantes, constatou-se que apenas 7% dos respondentes atribuíram tripla função às embalagens, 39% dupla função e 55% uma função única (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência de citação de funções atribuídas as embalagens de alimentos (N=44).

Tipo de função		%
Função Prática		55
Função Prática associada a outras funções	Função Prática e Re-função	18
	Função Prática e Simbólica	16
	Função Prática e Estética	5
	Função Prática, Estética e Simbólica	5
	Função Prática, Estética e Re-função	2
Total		100

Constamos que a funções percebidas das embalagens de alimentos é correlacionada positivamente com o sexo (.462 *p.01*). Dessa forma, conclui-se que sexo é uma variável importante para esse estudo, sendo que o sexo masculino tende a dar mais múltiplas funcionalidades às embalagens do que as pessoas do sexo feminino.

Constata-se, portanto, a partir dos resultados, a predominância da função prática sobre as outras. De acordo com Gomes Filho (2004) quando uma função é predominante sobre as outras isso acontece por uma decisão deliberada do designer, ressalta ainda que isso não impede que a função prioritária interaja com as secundárias. Para as questões específicas de consumo e ecodesign, esse resultado mostra que para os consumidores aqui entrevistados a reutilização das embalagens não atrai a maioria deles e, portanto, embalagens práticas e já fortemente embasadas na economia de matéria prima, é um a tendência a ser observada. Em

alguns casos, é possível se antever uma “certa” diminuição de embalagens como atrativo, mas algo estritamente necessária. Nesse caso, a reciclagem parece ser o destino de embalagens, se observado a orientação do consumidor a um comportamento pró-ambiental.

1.3.3 Sobre as possibilidades de reuso das embalagens

Muitas são as soluções já existentes para diminuir o volume de lixo gerado nos grandes centros urbanos, como a reciclagem, compostagem, incineração, reutilização de embalagens (refil, logística reversa) e uso de produtos biodegradáveis. É reconhecido na mídia o estímulo para a reutilização de embalagens e o apelo dessa conduta como atividade ecologicamente correta (VGRESIDUOS, 2017). Diante dessas possibilidades os entrevistados foram questionados se na compra dos alimentos a possibilidade de reutilização estaria presente.

Para 16% dos participantes a compra de alimentos embalados já se enquadra na possibilidade de reaproveitamento dessa embalagem, enquanto que 34% pensam em reaproveitar em algumas situações, e 50% nunca compram pensando no reaproveitamento da embalagem do alimento comprado. No entanto, tais possibilidades dependem da forma e do material dessa embalagem, inclusive para aqueles que não necessariamente estariam sendo levados à compra pela possibilidade de reuso.

As motivações apresentadas pelos participantes que sempre compram pensando em reaproveitar são a possibilidade de reutilização, sustentabilidade e estética, evitar a poluição e redução do desperdício de materiais.

“Primeiro por causa do meio ambiente depois que sempre acho algumas embalagens bonitinhas” (Fem., 28).

“Porque as vezes em casa elas tem utilidades, ao invés de compras potes eu uso as embalagens” (Fem., 22).

Para os participantes que compram pensando em reaproveitar em algumas situações as alegações são a possibilidade de reutilização, a condicionalidade do material da embalagem (vidro), preocupação com sustentabilidade e estética, a possibilidade e reciclar, a falta de habito de comprar para reaproveitar.

“Geralmente, as vezes queremos dar alguma coisa pra alguém - as Tupperware ninguém devolve, daí damos as embalagens mesmo” (Fem., 43).

“Se a embalagem for útil pra outra coisa e bonita, por exemplo o meu porta-clipes é uma embalagem de castanhas” (Fem., 29).

Os entrevistados que nunca compram com a reaproveitamento em mente afirmam que as embalagens são descartáveis e não tem serventia depois do uso, são indiferentes a essa questão, apesar de reconhecer a possibilidade de reaproveitamento em algumas embalagens isso não é decisivo para sua compra, afirmam que não pensam em reaproveitar por que desgostam do material (plástico), alegam falta de habito e apesar de não reaproveitar sempre tem a reciclagem em mente.

“A maioria é plástico, eu uso mais coisa de vidro não tenho o habito nem cultura de reutilizar as embalagens” (Fem., 44).

“Porque na minha opinião a embalagem é descartável, e sei que os fabricantes não as fazem para ser aproveitadas, em alguns casos isso nem é aconselhado” (Masc., 44).

Os entrevistados reconhecem a possibilidade de reutilizar diversas embalagens, sendo que a grande maioria delas obtiveram frequências acima de 55%, exceto o copo de papel (18%) e o embrulho de fibra (48%) (Tabela 3). Enquanto os resultados relativos a forma seguem uma tendência muito semelhante de reuso, o material é que efetivamente define essa possibilidade. Nesse sentido, o vidro como material comum às diversas formas, foi apontado com percentuais mais elevados (entre 93% e 95%) e o papel com percentuais relativamente menores para reuso (entre 18% e 68%).

O descarte desordenado das embalagens tem sido uma preocupação ambiental devido ao grande volume de resíduos sólidos, que estão associados ao impacto ambiental. O destino final das embalagens e seu impacto ambiental deve ser uma agenda importante do ecodesign. Nesse sentido, toma frente as iniciativas de produção de embalagens mais sustentáveis, entre elas a possibilidade de reciclagem mais efetiva ou uso de materiais biodegradáveis e polímeros verdes. No caso específico das embalagens de alimentos a reutilização e reciclagem das embalagens pode ser uma alternativa sustentável, juntamente com o desenvolvimento de polímeros verdes e materiais biodegradáveis (LANDIM et al., 2016).

Tabela 3. Possibilidade de reutilização das embalagens em função da forma e material (N – 44).

Embalagens possíveis de reutilizar		Não (%)	Sim (%)
Forma	Material		
Caixas	Fibra	3	61
	Madeira	18	82
	Metal	27	73
	Papel	39	61
	Plástico	25	75
Copos	Metal	39	61
	Papel	82	18
	Plástico	36	64
	Vidro	5	95
Embrulhos	Lata metal	34	66
	Fibra	52	48
	Papel	32	68
	Plástico	36	64
Potes	Madeira	39	61
	Metal	32	68
	Plástico	18	82
	Vidro	7	93
Sacos	Fibra	30	70
	Papel	43	57
	Plástico	9	91

Constata-se que o vidro é, para esses entrevistados, o material de maior reuso. Pensando na migração, transferência e riscos biológicos afirmamos que o melhor material para embalagem de alimentos seria o vidro por ser inerte, apesar de não ser uma embalagem de baixo custo e oferecer risco à segurança humana com a possibilidade de cortes no manuseio. O vidro torna a embalagem mais cara, contudo que pode aumentar desde a vida útil do alimento e o número de vendas, visto que os consumidores o consideram um material altamente desejado quando se considera a reutilização das embalagens, para Werdan (2016) deve-se levar em conta o custo-benefício na cadeia como um todo.

Cada material tem sua cota de impacto no meio ambiente. No caso do plástico, derivado do petróleo, é economia de uma fonte de energia esgotável, cuja exploração afeta, o meio ambiente. Além do que, quanto menos plástico é usado, menor a emissão de gases poluentes, na produção ou no transporte. Os resultados mostram que a utilização de embalagens de plástico, tal como o vidro, também é adotada pela grande maioria dos

entrevistados. Considerando que esse reuso dentro da ideia de redução de lixo de maneira geral é importante, mas não é qualquer tipo de plástico que pode ser reutilizado. Vários estudos mostram quão pernicioso para a saúde e o ambiente esta prática pode ser. Além disso, existem outros fatores que poucos conhecem nas embalagens, por exemplo, o fato de embalagens plásticas passarem por um processo de “migração” (que é quando aos poucos o plástico da embalagem aos poucos se deposita no alimento, fato agravado por alguns fatores como pH e alimentos em estado “líquido”, apesar de a quantidade ser razoavelmente pequena (WERDAN, 2016). Saber diferenciar quais as possibilidades de reuso de uma embalagem é, portanto, uma questão mais profunda do que um hábito ecologicamente correto.

Além das questões ambientais a economia também determina padrões de escolha do consumidor. Para Kotler (1998) as fortes crises de crédito e a desaceleração econômica provocaram profundas mudanças no comportamento do consumidor, que passou a cortar e realocar gastos, o custo de um produto muitas vezes acaba sendo determinante na escolha do consumidor, buscamos eliminar essa variável para ver como o consumidor se comportaria em sua escolha de compra de alimento.

De modo geral a embalagem é um item importante na escolha do alimento. Ao serem perguntados se embalagem faz diferença na escolha entre dois alimentos de marcas similares com o mesmo preço, 50% dos participantes afirmam que sim. Eles citaram que a confiança na marca, estética, as informações fornecidas, facilidade no manuseio, material da embalagem, resistência e a possibilidade de reutilização como vantagens e critérios na hora de avaliar a compra.

“Depende do produto, e do material da embalagem em alguns produtos se tiver embalado em plástico ou vidro eu prefiro vidro, o vidro não libera química enquanto o plástico as vezes muda até o gosto do produto” (Masc., 37).

“Nesse caso eu escolho a mais bonitinha, a que atrai mais os olhos” (Fem., 31)

Os outros 50% dizem que a embalagem não faz diferença alegando que compram por confiar na marca, por avaliarem criticamente o alimento tendo como critérios o sabor ou a qualidade percebida do alimento ou simplesmente alegam que são indiferentes as embalagens na hora da compra.

“Sempre compro as mesmas marcas, porque já conheço o produto, não gosto de mudar, se mudar não me sinto bem, prefiro o que eu uso sempre” (Fem., 54).

“Porquê prefiro escolher pelo gosto, por exemplo o Café Garcia e do Norte mesmo preço, mas eu escolho o do Norte porquê ele é mais forte, mas aí tem que saber né? por que tem uns que só é propaganda” (Fem., 54).

Apesar do mercado difundir que as inovações nas embalagens são encaradas como forma de aumentar as vendas e, principalmente as margens de lucro dos produtos de consumo, para o mercado de alimentos aos participantes desse estudo, isso parece que não se confirma totalmente. Basicamente, com fortes apelos as funções estéticas e simbólicas, as empresas tentam fazer com que o mercado dê mais valor a um produto já conhecido. Alterar a roupagem de uma marca consolidada é, muitas vezes, necessário. E quase sempre complicado. Embalagens fazem parte da personalidade dos produtos. Passam certos valores e sensações. Quanto mais tradicional o produto, mais difícil e arriscada é a modificação (SEIBEL; LIMA, 2011). Isso se confirma no caso de alimentos para os participantes desse estudo.

Atualmente há um amplo debate em torno da reutilização de embalagens, tendo uma preocupação ambiental como pano de fundo. No entanto, ao se tratar de embalagens de alimentos, há um controle e desestímulo para essa reutilização em função de questões de saúde pública. Apesar desse apelo, reutilizar embalagens é, sem dúvida, uma prática sustentável, pois além de ser favorável em questões econômicas, evita o descarte direto e o aumento de resíduos. O reaproveitamento de embalagem retarda seu descarte e, em última instância, reduz a pressão na busca de matérias-primas para o fabrico de novos produtos. Nesse sentido, o eco design deve se valer de tais aspectos para contribuir na redução de resíduos que impactam sobremaneira o meio ambiente, principalmente nas grandes cidades.

2 DESIGN: definições e uso em embalagens

O design como entendemos hoje surgiu a partir da Revolução Industrial, na metade do século XIX, pela necessidade de produção para suprir a demanda dos grandes centros urbanos em expansão (DORFLES, 2002). Além disso seu crescimento é atribuído a novos materiais e tecnologias (ferro fundido, aço, concreto, os teares automáticos e a máquina a vapor), que possibilitaram a produção em série, mudando assim as condições de vida e trabalho de forma decisiva (BÜRDEK; VAN CAMP, 2006).

Desenho industrial, design industrial ou design foi definido no Congresso realizado pelo International Council of Societies of Industrial Design (ICSID), em 1973 como “Atividade no extenso campo da inovação tecnológica – disciplina envolvida no desenvolvimento de produtos, ligada a questões de uso, função, produção, mercado, utilidade e qualidade formal ou estética de produtos industriais” (BRASIL, 1997).




O design faz parte de um sistema de economia de materiais e por sua natureza desempenha um papel fundamental para que se possa mudar a forma de produzir e de consumir, redirecionando assim o modelo societal, isto é, os valores e as ideias dominantes na sociedade produtivista, de consumo de massa. Hoje, o design é compreendido e conceituado com uma acepção muito ampla e abrangente, podendo-se afirmar que se trata da concepção e planejamento de todos os produtos feitos pelo homem (FIELL; FIELL, 2000). Contudo, essa ampla abrangência exige que o campo se fracione em diversas áreas e cada uma delas em especializações. Para Gomes Filho (2006), o design pode ser dividido, em design de produtos, design gráfico, design de moda, design de ambientes, redesign, design conceitual e design de interfaces.

As embalagens e o ecodesign, que são categorias a serem analisadas nesse estudo, são especializações, respectivamente do design de produto e do design conceitual. O *design de produtos* envolve a concepção, a elaboração, o desenvolvimento do projeto e a fabricação do produto, de configuração física predominantemente tridimensional. Exemplos dessa área são: produtos de uso (embalagens), máquinas e equipamentos, produtos componentes de ambientes e artigos do lar. Já o *design conceitual* diz respeito a utilização ou resgate de ideias originais fundamentadas em movimentos culturais, políticos, críticos-sociais ou ainda por meio de investigações ou analogias formais baseadas em outras áreas do conhecimento e aplicadas na concepção do produto, alguns exemplos são: antidesign, ecodesign (explorado adiante), design universal, bio-design e design prospectivo (ibid).

2.1 Tipos de embalagens de alimentos

As embalagens também podem ser categorizadas por tipos. Com base em Anyadike (2010); e na NBR 9198 (2010), as embalagens são divididas em: primária, secundária e terciária. No quadro 1 estão descritas as divisões das embalagens por tipos e nos quadros 2, 3 e 4 elas foram divididas por formas e materiais.

Quadro 1 – Categorização de embalagens por tipo

Tipo	Denominação	Definição	Características	Exemplo
PRIMÁRIA	Embalagem de contenção ou embalagem de consumo	Contato direto com o produto	<ul style="list-style-type: none"> - Exige compatibilidade entre materiais da embalagem e o produto embalado - Pode ser também uma embalagem de apresentação - Pode apresentar ou não a validade do produto 	
SECUNDÁRIA	Embalagem de apresentação	Envolve a(s) embalagem(ns) de contenção	<ul style="list-style-type: none"> - Auxilia a distribuição e protege as embalagens primárias - Explorada principalmente pelo design gráfico 	
TERCIÁRIA	Embalagem de transporte	Envolve várias embalagens primárias ou secundárias	<ul style="list-style-type: none"> - Destina-se a segurança e proteção do produto até seu destino final - Deve possuir resistência e durabilidade compatíveis com o ambiente de distribuição durante o transporte 	



Fonte: Adaptado de ALBACH (2017).

Parte fundamental do processo de consumo são as embalagens primárias, que estão em contato direto com o produto (ABNT, 2010), que protegem e até mesmo são usadas para promover a venda de algumas mercadorias. Contudo essas mesmas embalagens acabam se tornando externalidades ao serem descartadas, causando grande impacto ambiental.

Em termos de seleção de materiais, as embalagens podem receber uma categorização, na qual são descritas como: embalagens flexíveis, semi-rígidas ou rígidas, de acordo com o

Ministério da Indústria e Comércio (1976). Embalagens flexíveis são as formas mais antigas de embalar e utilizam menor quantidade de material em comparação com as outras formas, significando que adicionam muito pouco peso ao produto embalado e há pouco para descartar quando estão vazias.

Quadro 2 – Embalagens de materiais flexíveis



Tipo	Denominação	Características	Materiais	Exemplo
EMBALAGENS FLEXÍVEIS	Embalagem envoltório	<ul style="list-style-type: none"> - Não possui estabilidade de forma, esta é proporcionada via o acondicionamento do produto - Geralmente concebidas por folhas pré-cortadas com fechamento por adesivos, selagem a calor, dobras, torção das extremidades, selagem por solvente 	<ul style="list-style-type: none"> - Papel - Plástico - Alumínio 	
	Embalagem de saco	<ul style="list-style-type: none"> - Embala produtos sólidos, pastosos ou em pó - Leves e resistentes ao cisalhamento e tração 	<ul style="list-style-type: none"> - Papel kraft, apergaminhado, manilha, sulfite e opaline entre 60 e 80g - Papel cartão 120g - Fibra - Plástico 	

Fonte: Adaptado de ALBACH (2017).

Fabricadas em papel cartão, as embalagens semi-rígidas caracterizam-se por cartuchos e multi-packs. O transporte é facilitado, embora não suportem condições severas de impacto e choques. As embalagens rígidas por outro lado, apresentam estrutura sólida. Nestas o produto embalado não modifica o formato externo. Um fator bastante relevante destas embalagens é a forma e o peso em relação a estocagem e transporte.

Nesta categorização, pode-se observar uma ampla variedade de materiais que determinam as possibilidades formais que uma determinada embalagem poderá assumir (ALBACH, 2017). Alguns destes materiais podem ser combinados com outros a fim de se obter qualidades que isolados não possuam.




Quadro 3 – Embalagens de material semi-rígido

Tipo	Denominação	Características	Materiais	Exemplo
EMBALAGENS SEMI-RÍGIDAS	Embalagem cartucho	<ul style="list-style-type: none"> - Proteção para outras embalagens, geralmente envoltórios, facilitando transporte e estocagem - São fornecidas achatadas ou abertas sendo montadas apenas no momento de acondicionar o produto - Apresentam picotes, vincos e dobras - Não suporta condições severas de impacto e choque 	Papel cartão entre 160 a 240g	
	Embalagem multi-pack	<ul style="list-style-type: none"> - Embalagem de transporte para o consumidor - São fornecidas achatadas ou abertas sendo montadas apenas no momento de acondicionar as embalagens de contenção 	- Papel cartão	




Fonte: Adaptado de ALBACH (2017).

Os consumidores, vendedores e produtores de alimentos buscam soluções para embalagens de alimentos que sejam mais práticas e mantenham o produto fresco por mais tempo, com o mínimo de impacto no meio ambiente e a combinação de materiais apresentam algumas soluções para isso.

Quadro 4 – Embalagens de material rígido (contínua)

Tipo	Denominação	Características	Materiais	Exemplo
EMBALAGENS RÍGIDAS	Embalagem caixa de papelão	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizada principalmente em transporte - Boa resistência a compressão e ao estouro sendo também leve - Facilmente desmontadas e empilhadas - Cortes e vincos proporcionam maior resistência e aproveitamento de espaço e de material - Calços e divisões internas podem ser utilizados 	<ul style="list-style-type: none"> - Papelão ondulado - Colas 	
	Embalagem caixa de madeira	Geralmente embalagem de transporte com ênfase em proteção resistência e manuseio	<ul style="list-style-type: none"> - Madeira - Pregos 	
	Embalagem de vidro	<ul style="list-style-type: none"> - Pode ser de uma utilização, reciclável ou reutilizável - Inercia química e física permite alta conservação de aroma e sabor - Embala produtos em estado solido, liquido, pastoso, pó, grão - Seu peso e fragilidade são relevantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Vidros transparente (incolor ou coloridos) ou opacos (branco ou coloridos) - Tampas de plástico, metal ou rolhas 	

Quadro 4 – Embalagens de material rígido

Tipo	Denominação	Características	Materiais	Exemplo
EMBALAGENS RÍGIDAS	Embalagem de metal	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de fechamento hermético - Possibilidade de aspergir líquidos e espumas (aerossol) - Para alimentos há a possibilidade de tratamento interno, geralmente a base de epóxi 	<ul style="list-style-type: none"> - Folhas de flandres (aço estanhado) - Ferro - Alumínio 	
	Embalagem de plástico	<ul style="list-style-type: none"> - Produzido em larga escala apresenta baixo custo - Alta gama de opções de matéria prima dependendo da aplicação - Vários processos de transformação: extrusão (filmes, sacolas, rótulos), termoformagem (potes, calços, bandejas), moldagem a sopro (frascos, garrafas), injeção (tampas, lacres, copos) 	<ul style="list-style-type: none"> - Polímeros termoplásticos e termofísicos (UMA, PVC, PEBD, PEAD, PP, PSE, PET, PU, AC, PA) 	
	Embalagem de polpa-moldada	<ul style="list-style-type: none"> - Biodegradável - Permite que o produto respire - Inercia química - Absorção a choques 	Matéria-prima vegetal	

(conclusão)

Fonte: Adaptado de ALBACH (2017).

A evolução destes tipos de tecnologia vem trazendo recentemente inovações ao setor, promovendo as denominadas *smart packages* (embalagens inteligentes, em livre tradução). Estas estão diretamente ligadas à conservação e segurança, especialmente de alimentos, bebidas e medicamentos, melhorando as propriedades dos materiais e conferindo novas funcionalidades. Sarantópoulos e Dantas (2012) propõem a seguinte subdivisão para o universo das *smart packages*:

a) Embalagem ativa: é aquela que interage com o produto embalado podendo absorver compostos prejudiciais ao produto ou liberar compostos que melhoram as propriedades e/ou aumentam a vida útil do produto;

b) Embalagem inteligente: monitora e comunica informações sobre o conteúdo e o ambiente de um produto ao consumidor, varejista ou produtor;

c) Nanotecnologia: empregada no desenvolvimento de produtos em escala nanométrica (10^{-9} m). Têm grande potencial para melhorar propriedades e desempenho de materiais, como também aumentar a funcionalidade das embalagens, em novas aplicações

de embalagens ativas (absorvedores e emissores), embalagens inteligentes com nanossensores (patógenos, gases, abusos, contaminantes, roubo), indicadores (frescor, abusos, qualidade) e em sistemas de identificação, autenticação e rastreabilidade;

d) Biopolímeros: alternativa para a redução da dependência do petróleo e busca por materiais biodegradáveis – campo de definições e estudos ainda em fase bastante inicial.

Observa-se com estas considerações, que o desenvolvimento do processo de embalamento de um único produto denota alta complexidade e a obrigatoriedade de planejamento em termos de sistema.

A segmentação cada vez maior do mercado e as mudanças nos hábitos de consumo são outras variáveis da transformação das embalagens. O mercado mudou, respondendo a uma demanda por maior praticidade. Para os autores, segmentação quer dizer, entre outras coisas, poder aquisitivo, estado civil e estilo de vida. Uma das cenas matinais mais comuns em grandes metrópoles é ver homens e mulheres de negócios com seus copos de café transitando pelas calçadas, rumo ao trabalho. O tradicional café da manhã na mesa da cozinha parece ser um hábito cada vez menos comum.

2.2 Design para a sustentabilidade

Uma vez definido o design e entendendo as dimensões funcionais de um produto, apresenta-se o design conceitual como aspecto importante no design para a sustentabilidade. Tendo em mente uma preocupação com o meio ambiente, Richard Fuller, um dos principais pioneiros da área, nos anos 20, passou a promover o design ambiental, design verde ou ecodesign que intencionava fornecer o máximo com o mínimo. Em 1994, obteve destaque o estabelecimento do denominado por John Elkington, “tripé da sustentabilidade”, visando incitar as empresas a associarem às questões econômicas, as sociais e ambientais (ELKINGTON, 2007).

Fundamentalmente, o design vai percorrer diferentes formas de abordagem e terminologias, acompanhando os movimentos da sociedade, podendo ser sintetizadas como *green design*; ecodesign; e design para sustentabilidade (BHAMRA; LOFTHOUSE, 2007; VICENTE et al., 2012). *Green design* foca em um ou dois aspectos de impacto ambiental de um produto, utilização de materiais reciclados ou recicláveis e a redução do consumo de energia. Implica no uso de menos material para executar a mesma função e de recuperar algum valor dos materiais por meio da reutilização ou da reciclagem (ALBACH, 2017).

Estas abordagens foram amplamente desenvolvidas ao longo da década de 1980, simultâneas ao movimento *green consumerism* (consumo verde). Este modelo levou a equívocos como o de considerar que produtos ecológicos não poderiam ter impacto sobre o meio ambiente (o que é contraproducente, pois ainda que o impacto ambiental fosse atenuado ele por essas práticas ele ainda existiria).

Ecodesign é um conceito que integra aspectos multifacetados do design e da ciência ambiental (KARLSSON; LUTTROPP, 2006). Ecodesign, também chamado de design do ciclo de vida do produto, considera cada estágio do ciclo de vida do produto, com o intuito de reduzir impactos ambientais adversos, associados a todos os outros critérios projetuais associados às funções. Considerando a estreita relação do design com a produção e consumo, é necessário conhecer de forma sistemática os impactos potenciais para a tomada de decisões projetuais bem informadas (ALBACH, 2017).

Design para sustentabilidade considera uma mudança de paradigma no sistema de produção e consumo, em relação às denominações anteriores (*green design* e *ecodesign*), pois atua nas consideradas dimensões do desenvolvimento sustentável: ambiental, sociocultural, ética, econômica e política. Para alguns estudiosos, esta abordagem pode ainda se apresentar um tanto teórica e filosoficamente diferente do *ecodesign*, no qual o desenvolvimento de ferramentas tem permitido uma aplicação mais prática dentro da profissão (ibid). Entretanto, pesquisas no campo do design para sustentabilidade estão definindo estratégias, metodologias e ferramentas no intuito de incorporar todos os elementos da sustentabilidade na atividade projetual.

Destacam-se abordagens como: usabilidade, responsabilidade social, implementação de legislação, eco-inovação, sistema produto-serviço, bem-estar humano, co-criação e mudança radical. O design para sustentabilidade pode também ser reconhecido como uma espécie de design estratégico, ou seja, o projeto de estratégias aplicadas pelas empresas que se impuseram seriamente a prospectiva da sustentabilidade ambiental segundo Manzini e Vezzoli (2005).

O *ecodesign* é uma metodologia indissociável do design para sustentabilidade, por serem atividades que se complementam para o desenvolvimento de produtos e serviços sustentáveis. O caráter estratégico do design para sustentabilidade permite que o *ecodesign* saia dos limites do redesign de produtos existentes. Por outro lado, o *ecodesign* proporciona uma fundamentação concreta de embasamento (ibidem), uma vez que leva em conta na concepção de um produto: todo seu ciclo de vida – extração da matéria prima e impacto ecológico do seu processamento; a energia consumida no seu processo de fabrico,

juntamente com quaisquer derivados negativos; a duração da vida útil do produto; recuperação de componentes, minimização de resíduos e eficiência da reciclagem; e o impacto ambiental do seu descarte (FIELL; FIELL, 2000).

O ecodesign tem por objetivo criar uma ideia sistêmica de produto ou serviço, em que os *inputs* de materiais e de energia, bem como o impacto de todas as emissões e refulgos, sejam reduzidos ao mínimo possível, seja em termos quantitativos ou qualitativos, ponderando-se assim a nocividade de seus efeitos. Caracteriza-se por um processo bastante abrangente e com variabilidades em função do tamanho da empresa fabricante, das legislações em vigor, do tipo de produto, entre outras (MANZINI; VEZZOLI, 2005; VEZZOLI, 2010). Segundo os autores, o ecodesign usualmente envolve cinco fases: Pré-produção; Produção; Distribuição; Uso; e Descarte.

Entre as estratégias que o ecodesign pode aplicar, estão: Minimizar o uso de recursos; Selecionar recursos e processos de baixo impacto ambiental; Otimizar a vida dos produtos (extensão do tempo de vida útil e intensificação de uso); Estender a vida dos materiais (valorizar materiais reciclados e recicláveis); Facilitar a desmontagem (projetar melhorando o sistema de separação das partes – para manutenção, melhoria ou reutilização).

Dessa forma, para que um produto seja mais eficiente do ponto de vista ambiental, o sistema de produção deve adotar a sustentabilidade como uma prioridade. Por isso, conceitos como: descartável e obsolescência planejada e percebida devem desaparecer, enquanto deve crescer o planejamento em torno de reduzir, reutilizar e reciclar.

A reutilização pode evitar o uso de grandes quantidades de recursos naturais e diminuir o impacto ambiental de sua extração e os impactos associados sobre o meio ambiente pelo descarte de bens de consumo. Por isso, entender como o ecodesign pode contribuir para o comportamento de reciclagem e reutilização de embalagens é extremamente importante.

2.3 A compra de alimentos a partir das embalagens

O comportamento de reuso e correto descarte está por sua vez, atrelado às atitudes de cada indivíduo. As atitudes são usadas para explicar as ações humanas como disposição comportamental (FISHBEIN; AJZEN, 1975). Para Thøgersen (1999) as atitudes ambientais no que diz respeito ao consumo diário são baseadas na moral e ainda Heberlein (1972) afirma que atitudes ambientais mudaram de uma orientação econômica para uma orientação moral, nas sociedades industrializadas do ocidente. No entanto, segundo Thøgersen (1999),

incentivos econômicos tendem a reprimir a influência de motivação moral intrínseca na tomada de decisão na compra de algum bem ou objeto.

Como variáveis relativas ao material (fibra, madeira, metal, papel, plástico e vidro) e à forma (caixa, copo, embrulho, lata, pote e saco) influenciam na compra de alimentos embalados, utilizamos a técnica de ordenamento de cartões. Essa técnica é usada para entender a percepção das pessoas e estrutura de um domínio cultural através de uma observação de como as pessoas classificam e agrupam os cartões do domínio estudado (WHALEY; LONGORIA, 2009). Dois conjuntos de cartões, um escrito o tipo de material e outro com o tipo de forma, foram apresentados ao entrevistado, sem qualquer indução de ordem.

Os cartões referentes ao material foram apresentados para que o participante fizesse um ordenamento (ranking) a partir dos critérios de: a) Percepção de custo; b) impacto no meio ambiente, c) grau de artificialidade, d) possibilidade de reutilização; e) estética. E posteriormente um ordenamento (ranking) dos cartões referente à forma levando em conta os critérios de: a) Percepção de custo; b) possibilidade de reutilização; c) estética.

2.3.1 Percepção dos participantes sobre o material da embalagem de alimento

As respostas foram submetidas à análise multivariada, que de uma forma geral, refere-se aos métodos estatísticos que analisam simultaneamente múltiplas medidas em cada indivíduo ou objeto sob investigação (HONGYU; SANDANIELO; OLIVEIRA-JUNIOR, 2016). Na tabela 5 estão os agrupamentos dos materiais por critérios, bem como as respectivas médias obtidas.

Constatou-se que no critério relativo ao custo os participantes atribuíram as maiores médias para o vidro (4,68), seguido para o metal (4,61) e madeira (4,14). Aos materiais feitos em fibra, plástico e papel foram atribuídas as médias mais baixas. Tal resultado mostra que o vidro, o metal e a madeira são as embalagens consideradas de custo mais elevado do que as de fibra, plástico e papel.

Em relação ao critério de impacto ambiental, as maiores médias foram dadas para o plástico (5,48), seguido do vidro (4,32) e metal (4,30). Madeira, fibra e papel foram dadas as médias mais baixas, significando, portanto que estes últimos impactam menos do que o plástico, vidro e metal.

Ao considerar o critério de artificialidade os participantes atribuíram as maiores médias ao plástico (5,20), ao vidro (4,39) e ao metal (4,30). Já para a fibra, papel e madeira

foram atribuídas médias baixas. Dessa forma constata-se que os entrevistados percebem que a fibra, o papel e a madeira são mais naturais do que os demais, e, portanto, tais materiais teriam tempo de decomposição menor em relação ao plástico, vidro e metal, respectivamente.

Tabela 4: Médias atribuídas aos critérios de compra em função do tipo de material da embalagem

Crítérios	Materiais	Médias
Custo	Vidro	4,68
	Metal	4,61
	Madeira	4,14
	Fibra	3,32
	Plástico	2,36
	Papel	1,89
Impacto ambiental	Plástico	5,48
	Vidro	4,32
	Metal	4,30
	Madeira	2,52
	Fibra	2,50
	Papel	1,89
Artificialidade	Plástico	5,20
	Vidro	4,39
	Metal	4,30
	Fibra	2,91
	Papel	2,57
	Madeira	1,64
Reutilização	Vidro	4,55
	Madeira	4,11
	Plástico	3,75
	Metal	3,00
	Fibra	2,89
	Papel	2,70
Estética	Madeira	5,07
	Vidro	4,86
	Fibra	3,02
	Metal	3,00
	Papel	2,61
	Plástico	2,43

Ao critério de reutilização os participantes atribuíram médias mais elevadas ao vidro (4,55), à madeira (4,11) e ao plástico (3,75). As menores médias foram dadas ao metal, fibra

e papel. Constata-se, portanto, que o vidro, a madeira e o plástico são considerados os tipos de materiais de embalagens mais propensos para o reuso.

No critério de estética, as maiores médias foram atribuídas à madeira (5,07), vidro (4,86) e fibra (3,02). Já para o metal, o papel e plástico foram dadas as menores médias respectivamente. Dessa forma, observa-se que para esses participantes, as embalagens de madeira, de vidro e de fibra são mais atrativos que os demais materiais.

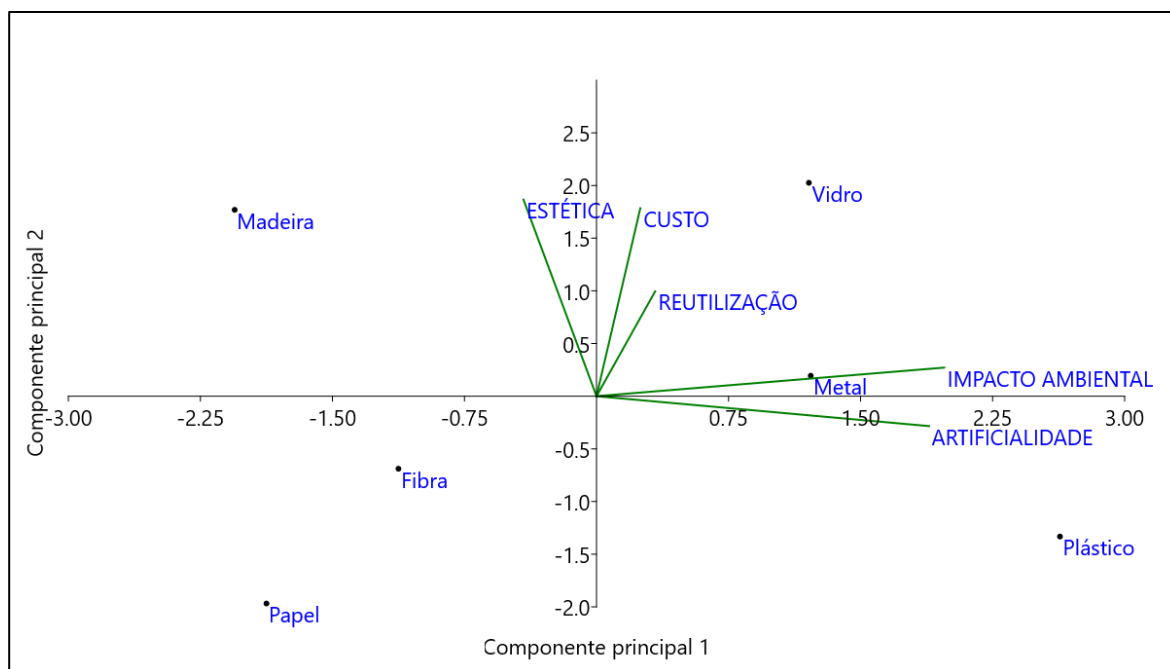
Para aprofundar e completar os resultados sobre esses critérios que definem a possibilidade de compra de alimentos embalados, utilizou-se ainda a análise de componentes principais (ACP). Essa técnica é de natureza multivariada de modelagem da estrutura de covariância. Ela consiste em transformar um conjunto de variáveis originais em outro conjunto de variáveis de mesma dimensão denominadas de componentes principais. Os componentes principais apresentam propriedades importantes: cada componente principal é uma combinação linear de todas as variáveis originais, são independentes entre si e estimados com o propósito de reter, em ordem de estimação, o máximo de informação, em termos da variação total contida nos dados (HONGYU; SANDANIELO; OLIVEIRA-JUNIOR, 2016).

Nesse contexto, foram encontrados 5 componentes principais (Quadro 5), mas apenas dois deles mostraram percentuais que adequados para explicar a variação dos dados, CP1 e CP2, respectivamente.

Quadro 5: componentes principais referentes aos materiais

Componente principal (CP)	Autovalor	(%) Variância
1	3,774	53,51
2	2,679	37,97
3	0,516	7,32
4	0,084	1,19
5	0,001	0,01

Os componentes 1 e 2 ficaram mais evidentes pela variância, por isso, foram escolhidos para a utilização do gráfico biplot afim de representar visualmente a interação das variáveis no ordenamento de cartões de materiais na figura 2.

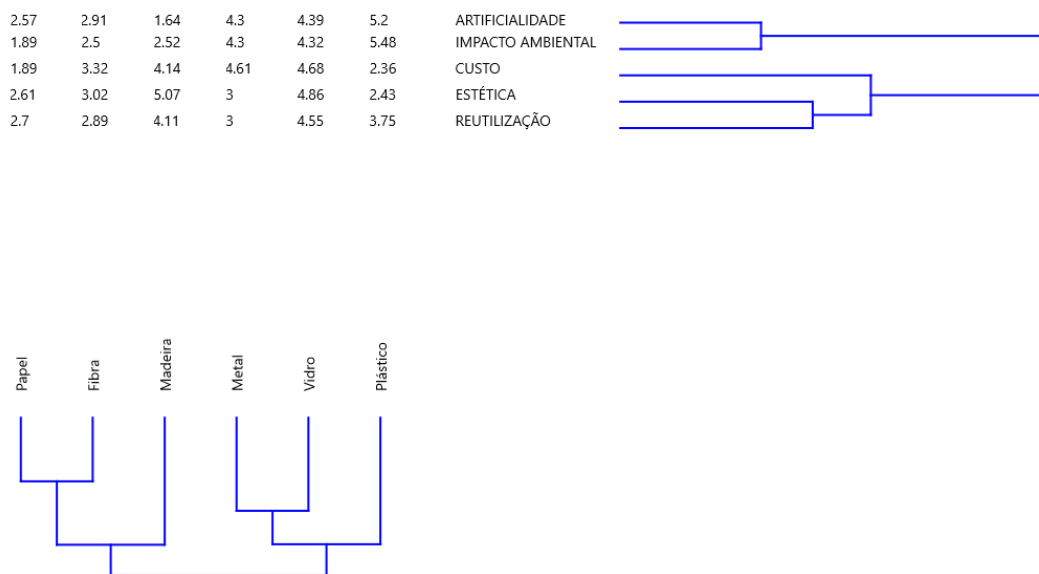
Figura 1: Gráfico biplot dos materiais de embalagens de alimento

O gráfico biplot evidencia que para os participantes dessa pesquisa as variáveis estética, custo e reutilização, estão relacionadas no que diz respeito aos materiais das embalagens de alimentos. Bem como impacto ambiental e artificialidade.

Os materiais de embalagens de alimento feitos a partir da madeira, fibra e papel foram considerados menos artificiais e menos causadores de impactos ambientais. Já na percepção dos entrevistados, as embalagens de vidro, metal e, principalmente, o plástico são percebidos como materiais que causam mais impacto ambiental e são mais artificiais.

As embalagens de alimentos feitos em vidro e madeira foram considerados esteticamente agradáveis, reutilizáveis e mais caros. As embalagens feitas com material de fibra, metal e plástico foram consideradas menos reutilizáveis e mais baratas.

Para confirmar a análise foi feito um gráfico de cluster two-way afim de verificar como as variáveis referentes aos materiais se agrupam (Figura 2). Observa-se que os critérios relativos à artificialidade e ao impacto ambiental se agrupam entre si, da mesma forma que o custo, a estética e a reutilização. Os materiais também se agrupam em clusters de acordo com a análise dos componentes principais. Papel, fibra e madeira são mais próximos entre si formando um grupo, enquanto que metal, vidro e plástico são mais próximos entre si, formando assim outro grupo.

Figura 2: Gráfico cluster two-way referente aos materiais

Em resumo, os participantes desse estudo mostraram que o material com que é feita uma embalagem de alimento, traz diferentes possibilidades, tanto para a aquisição quanto no pós-uso, considerando aspectos que implicam diferentes consequências socioambientais.

2.3.2 Percepção dos participantes sobre a forma da embalagem de alimento

Para analisar as interações entre a formas da embalagem de alimentos e os critérios de percepção de custo, possibilidade de reutilização e estética, procedeu-se da mesma forma que os dados relativos ao material da embalagem. Inicialmente foram extraídos as medias (Tabela 5), depois foram calculados os componentes principais (Quadro 6) para compor o gráfico biplot relativo à forma (Figura 3) e, por fim confirmamos a análise de agrupamentos com um gráfico de cluster two-way (Figura 4).

Constata-se, a partir da Tabela 5, que no critério de custo, os participantes atribuíram médias mais elevadas para pote (5,36), lata (4,41), caixa (a 3,77) e copo (3,45). O embrulho e saco obtiveram as menores médias. Conclui-se, com isso que embalagens tipo embrulho e saco são consideradas mais baratas que as demais formas.

Considerando o critério de reutilização o pote obteve relativamente a maior média (5,48), seguido pelo copo (3,89), caixa (3,82), lata (3,09), saco (3,00). O embrulho obteve a

média mais baixa (1,73). Nesse sentido, o embrulho é menos eficaz para o reuso, na percepção destes participantes.

Com relação ao critério de estética, a forma de saco foi a que obteve a menor média, ou seja, a forma menos atrativa para uma embalagem de alimento. Já a forma de pote e caixa percebidas como embalagens são muito atrativas para alimentos.

Tabela 5: Médias atribuídas à forma das embalagens em função de diferentes critérios

Critérios	Materiais	Médias
Custo	Pote	5,36
	Lata	4,41
	Caixa	3,77
	Copo	3,45
	Embrulho	2,14
	Saco	1,86
Reutilização	Pote	5,48
	Copo	3,89
	Caixa	3,82
	Lata	3,09
	Saco	3,00
	Embrulho	1,73
Estética	Pote	4,95
	Caixa	4,50
	Copo	3,39
	Lata	3,36
	Embrulho	3,07
	Saco	1,73

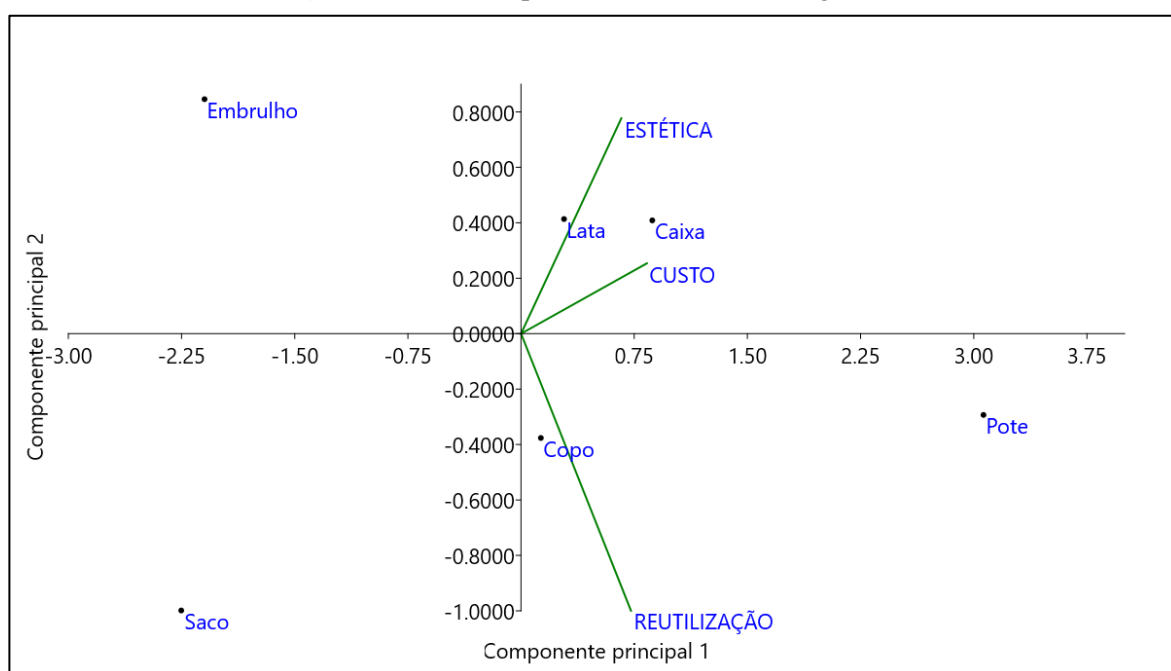
Observa-se que o pote é a forma que obteve as maiores medias em todos os critérios, sendo, portanto, considerado como a forma esteticamente mais agradável e com mais possibilidade de reutilização, porém a mais cara. A forma de saco, por outro lado, obteve as mais baixas médias, exceto no critério de reutilização. Dessa forma, o saco é percebido como a forma menos estética, contudo mais barata. Já o embrulho se destaca como a forma de menor possibilidade de reuso.

Para aprofundar e completar os resultados sobre esses critérios que definem a possibilidade de compra de alimentos embalados a partir da forma, utilizou-se ainda a Análise de Componentes Principais (ACP) que podem ser visualizados no Quadro 6.

Quadro 6: componentes principais referentes às formas

Componente principal (CP)	Autovalor	(%) Variância
1	3,94	85,42
2	0,46	9,87
3	0,22	4,71

Apesar de encontrarmos três componentes principais os que mais explicam a variação dos dados são os CP1 e CP2, evidentes pela variância. Por isso, esses componentes foram escolhidos para a utilização do gráfico biplot afim de representar visualmente a interação das variáveis no ordenamento de cartões de formas na Figura 3.

Figura 3: Gráfico biplot de formas de embalagens de alimento

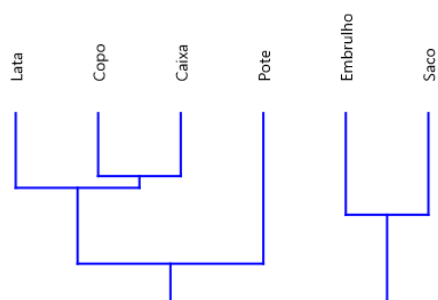
Observamos que se confirma que os critérios de estética e custo estão relacionados. Isso quer dizer que, na percepção dos participantes, quanto mais agradável esteticamente, mais cara a embalagem de alimentos. Nesse sentido, latas e caixas foram consideradas as mais bonitas e mais caras embalagens de alimentos.

As embalagens de potes e copos foram indicadas como mais reutilizáveis. Saco e embrulhos se distanciam desses critérios, de tal forma que embrulho se destaca como menos bonita, porém de menor custo. Já o saco é a forma de menor reutilização.

Para confirmar essa análise foi feito um gráfico de cluster two-way, afim de verificar como as variáveis referentes às formas se agrupam (Figura 4).

Figura 4: Gráfico cluster two-way referente às formas

3.09	3.89	3.82	5.48	1.73	3	REUTILIZAÇÃO
4.41	3.45	3.77	5.36	2.14	1.86	CUSTO
3.36	3.39	4.5	4.95	3.07	1.73	ESTÉTICA



Nessa análise confirma-se o agrupamento dos critérios de custo e estética como próximos, e o de reutilização como unidade separada. Já para o tipo de forma da embalagem fica evidente três grupos, sendo um constituído pela forma de embrulho e saco. As embalagens cuja forma seja em lata, copo e caixa pertencem ao segundo grupo, as quais obtiveram médias medianas. O terceiro grupo é formado pela embalagem em forma de pote, que pode ser considerado um grupo unitário, pois apesar de se relacionar com lata, copo e caixa, sempre obteve a maior média em todos os critérios.

Esses resultados corroboram com estudos que indicam que a forma das embalagens de alimentos influencia tanto no ato da compra quanto no pós-uso. Algumas formas favorecem um comportamento de consumo consciente e outras não. Nesse sentido, o design como perspectiva produtiva do consumo pode contribuir para atitudes mais compromissadas com o uso sustentável na venda e na aquisição de alimentos.

Tais alternativas propostas para o design, entretanto, não tocam na origem dos problemas ambientais, que é o consumo em si, cujas embalagens são coadjuvantes desse comportamento que impacta de forma contundente no meio ambiente. Nesse sentido, o próximo capítulo problematiza a questão do consumo de embalagens de alimento e características pessoais do consumidor.

3 COMPORTAMENTO E VALORES RELATIVOS AO CONSUMO

A sociedade ocidental moderna é muitas vezes chamada pejorativamente de sociedade de consumo. Contudo, o consumo existe em todas as sociedades e ao longo de toda a história da humanidade se consome algo para sobreviver no respectivo grupo que se pertence. O que diferencia as sociedades é a forma e a quantidade do consumo. Qual a natureza desse comportamento em cada sociedade? O que leva os indivíduos a consumirem da forma que o fazem? Estariam os comportamentos de consumo relacionados aos valores próprios de cada indivíduo?

Tais questionamentos têm sido objeto de análise em várias disciplinas como o design, a economia, a comunicação, a história, o marketing, a sociologia, a antropologia, a psicologia, entre outras. Disciplinas essas que nem sempre dialogam com facilidade entre si por questões epistemológicas. Portilho (2010), por exemplo, evidencia que as ciências sociais ainda hoje têm dificuldades em vislumbrar o consumo como categoria de análise, limitando-a a uma investigação puramente econômica.

Na visão sociológica, o consumo estaria associado direta ou indiretamente à alienação ou à manipulação de massas próprio de sociedades capitalistas. A ênfase na esfera de produção, responsável por reforçar, conservar e impor as ideologias dominantes sobre um consumidor passivo, foi longo tempo problematizado como fundamento de poder dos sistemas econômicos capitalistas (PORTILHO, 2009; LIMA, 2010). No entanto, essa maneira reducionista de ver a questão do consumo começa a ceder lugar às preocupações com a multiplicidade de maneiras que os bens são incorporados pelo consumidor em seus variados contextos sociais.

É inegável que cada indivíduo possui características pessoais e socioculturais que estão agindo diante das mais diversas formas de consumo. Para Lima (2010), o consumidor é um agente de sua prática e não apenas reprodutores das estruturas de significados existentes na cultura na qual estão inseridos. Antes de se debruçar sobre o consumidor, comportamento e motivações, segue uma breve discussão sobre duas dimensões do consumo: o consumismo e o consumerismo. Essas dimensões constituem características que podem ser indicadores de condutas diferenciadas.

O consumismo, consumo não-sustentável ou insustentável, é definido genericamente como o consumo supérfluo, sem uma necessidade premente (GIGLIO, 2010). A noção de consumismo moderno esteve associada, nas origens, aos ideais de liberdade individual e à

valorização da intimidade e do convívio familiar no aconchego material dos lares (PORTILHO, 2005). O consumismo tem suas origens associadas aos ideais de liberdade individual e à valorização da intimidade e do convívio familiar no conforto material dos lares. Nesse sentido, a sociedade de consumo foi erguida com base na sagrada “liberdade individual de escolha” (CAMPBELL, 2002).

A expansão do consumismo como fenômeno do nosso tempo, tem produzido inquietações, levando em conta os seus impactos, tanto ambientais quanto sociais, fomentado por práticas como a obsolescência percebida e a planejada. Essa prática é coroada pela intensa disseminação pelos meios de comunicação para inferir estilos de vida projetados pelo mercado como ideais de plenitude e de satisfação humana. Essa tendência tem levado cada vez mais os indivíduos a vincularem ao ato de consumir as possibilidades de sua realização pessoal (PORTILHO, 2005).

Sem dúvidas, o esforço de analisar o consumismo remete-nos a um complexo fenômeno do nosso tempo, visto que resume um conjunto amplo de contradições que o as pessoas enfrentam sob a ordem do Capital. A busca permanente pela satisfação de suas necessidades mediada pela compra e venda de mercadorias mostra que a realização humana está fortemente atrelada ao mercado e seu apetite voraz (SILVA; ARAÚJO; SANTOS, 2012).

O consumerismo ou consumo consciente, adota uma postura mais crítica e fundamentada na necessidade direta de sobrevivência. Se trata de um movimento ideológico de consciência a respeito do consumismo. O consumerismo teve grande impulso nos Estados Unidos na década de 1960, que visavam uma modificação do hábito consumista por meio da informação e suporte social (GIGLIO, 2010). Esse movimento vem expandindo à medida em que a escassez de recursos aumenta e crises econômicas e sociais instalam-se.

Outras nomenclaturas são comumente usadas como sinônimos ao consumerismo tais como: Consumo Sustentável, Consumo Responsável, Consumo Verde e Consumo Consciente (RIBEIRO; VEIGA, 2010). Devido à natureza das discussões e aspectos epistemológicos essas nomenclaturas são conceituadas com algumas distinções. De acordo com Ribeiro e Veiga (ibid) esses termos são encontrados na literatura e são definidos de a partir da perspectiva teórica que o propõe:

1. Consumo sustentável: Procura garantir o uso de bens e serviços que atendem as necessidades básicas e trazem uma melhor qualidade de vida, enquanto minimizam o uso de recursos naturais, materiais tóxicos e emissões de poluentes através do ciclo de vida, de forma a não pôr em perigo as necessidades das futuras gerações;

2. Consumo verde: Procura preservar a natureza e o consumo de produtos ecológicos. Privilegia ações individuais despolitizadas na escolha de produtos com apelo ecológico, de valor elevado e criando, inclusive, um novo nicho de mercado, elitista e “esverdeado”;
3. Consumo consciente: Consciência socioambiental representada nas escolhas cotidianas do consumidor. Relações de consumo pautadas na ética e na responsabilidade socioambiental;
4. Consumo responsável: Consciência da sustentabilidade em todos os aspectos. Engloba todas as categorias. Esse tipo de consumo é praticado cotidianamente de forma intencional, em que a responsabilidade socioambiental e protagonismo são intrínsecos.

Segundo Porro (2007) deve-se reconhecer que querer transformar o mundo exclusivamente a partir do consumo, como atividade humana em sua essência, pode ser ingênuo e perigoso. Mas, tentar transformá-lo sem tocar no consumo torna-se ilusório e irreal. Para Kotler (1998), o consumidor consciente faz com que profissionais de marketing ao definirem sua política de mercado busquem equilibrar três fatores: os lucros da empresa, os desejos do consumidor e os interesses da sociedade. Tem-se, segundo esse autor, dimensões econômicas, socioculturais e psicológicas no comportamento de consumo que estão subjacentes em cada indivíduo.

O comportamento do consumidor, de acordo com Richers (1984), reflete aspectos cognitivos e emocionais que atuam no consumo de produtos/serviços seja na sua aquisição e uso e também no pós-consumo. Compreender tais características pode trazer, não apenas um modo de atrair o indivíduo para o consumo, mas também para ter um equilíbrio tanto da produção quanto do descarte de resíduos. No aspecto mercadológico, essa compreensão se consiste em identificar grupos de consumidores similares do ponto de vista socioeconômico e demográfico, por estilo de vida e/ou por variáveis culturais e psicossociais para se propor determinado produto/serviço (MEIRELES; PASQUALI, 2014). Tudo isso identifica consumidores com diferenciados tipos de comportamento que podem ou não praticarem o consumo consciente em sua plenitude.

3.1 Comportamentos de consumo entre os entrevistados

Várias formas de verificar o comportamento humano frente às mais diversas situações têm sido propostas tanto pelas ciências humanas e sociais. As Escalas Sociais são

instrumentos elaborados com o intuito de mensurar as atitudes e opiniões das pessoas a respeito de intenções comportamentais. Ainda que as escalas sejam construídas sob diferentes formas, de forma geral se trata de solicitar ao participante que assinale, a partir de uma sequência de itens, um grau que melhor corresponda à sua opinião acerca do que lhe é indagado (GIL, 2008). A Escala do tipo Likert é muito utilizada em pesquisas sobre opiniões, avaliações e atitudes. Nesse tipo de escala, o respondente expressa sua posição em uma escala de, normalmente, cinco graus (GÜNTHER, 2008), do menos intenso ao mais intenso.

Nesse estudo foi utilizada uma escala tipo likert para avaliar as Práticas de Consumo Consciente (PCC) que foi desenvolvida por Balduino (comunicação pessoal). A autora se baseou na proposta feita pelo Instituto AKATU (2008) e redimensionou para o tema de interesse. A escala likert PCC é composta por 10 itens que o respondente deve escolher o grau concordância ao enunciado, que varia de 1 (discordo plenamente) a 5 (concordo plenamente). Utilizando estatística descritiva constatou-se as médias obtidas em cada um dos dez itens (Tabela 6).

Tabela 6: Média dos itens e respectivos Práticas de Consumo Consciente (PCC)

Item	Media
09. Evito desperdício de água.	4,20
05. Evito desperdício de energia.	4,18
08. Dou preferencia a produtos da região.	3,59
06. Reutilizo papéis, garrafas e/ou embalagens em geral.	3,52
07. Evito comer alimentos com produtos químicos (conservante, agrotóxico)	3,41
04. Pago mais por produtos ecologicamente corretos.	3,16
10. Divulgo e incentivo o consumo de produtos que apoiem ações de inclusão social ou de proteção ao meio ambiente	2,95
02. Ao comprar um produto, observo o rótulo para ver se ele é um produto ecológico.	2,66
03. Deixo de comprar produtos de empresas que causam danos ambientais.	2,55
01. Separo o lixo reciclável.	2,36

Nenhuma das médias foi inferior a 2,55e os maiores valores foram obtidos pelos itens relacionados à preocupação em não desperdiçar água (4,20) e não desperdiçar energia (4,18). Nota-se que estes se referem especialmente aos recursos em que o consumidor é mensalmente taxado pela quantidade de uso. O item que se refere à reutilização de resíduos obteve uma média relativamente menor (3,52), mas ainda significativa, mas ainda elevada. Como nos itens anteriores, essa prática também estaria de alguma forma associada a alguma economia financeira.

Inversamente à tendência dos itens anteriores, em que o participante visa economizar, podemos observar que o item – 04 que trata de investimento em produtos ecologicamente corretos, teve uma média menor (3,16), porém ainda elevada. Da mesma forma observou-se que, apesar de obterem valores ligeiramente menores, alguns itens como a preferência de produtos da região (item – 08, M=3,59), e alimentos livres de conservantes e agrotóxicos (item – 07, M=3,41) ainda se mantinham relativamente altas.

Os demais itens obtiveram médias baixas, mostrando baixa concordância na atuação daquela conduta de consumo, tais como: divulgação e incentivo do consumo de produtos que apoiem ações de inclusão social ou de proteção ao meio ambiente (item – 10, M=2,95); observar o rótulo para ver se ele é um produto ecológico (item – 02, M=2,66); separação do lixo reciclável (item – 01, M=2,36); compra de produtos de empresas que causam danos ambientais (item – 03, M=2,55).

Para uma melhor compreensão do que esses itens nos informam procedeu-se com uma análise fatorial, ao invés de uma análise individualizada dos itens, uma vez que podem se referir a categorias específicas de práticas de consumo consciente, o que acabou se confirmando.

A análise fatorial exploratória (AFE) foi aplicada à escala PCC, quando se confirmou que os itens eram passíveis de fatorabilidade. Empregou-se o índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), este índice aponta se a AFE é indicada para o conjunto de dados, variando de 0 a 1, valores abaixo de 0,50 são inadequados, entre 0,50 e 0,59, ruins, entre 0,60 e 0,69, medíocres, entre 0,70 e 0,79, mediano, entre 0,80 e 0,89, bons e de 0,90 a 1, excelentes (DAMÁSIO, 2012).

O índice para esta pesquisa foi considerado mediano, com 0,704 (Quadro 7). O teste de Esfericidade de Bartlett verifica a presença de correlações significantes entre as variáveis. Testes de Bartlett estatisticamente significante (sign.<0,05) demonstra que há correlações suficientes entre as variáveis para proceder com a AFE (HAIR et al., 2009). Todos os dados foram trabalhados com auxílio dos softwares Excel e SPSS (*Social Package for Social Science*).

Quadro 7: Teste de KMO e Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,704
Teste de esfericidade de Bartlett.	Qui-quadrado aprox.	144,677
	df	45
	Sig.	,000

Com a estatística inferencial baseada na análise fatorial exploratória, emergiram três construtos (Tabela 7) e as cargas fatoriais (CF) subjacentes aos dados que denominamos respectivamente de práticas de: (1) Engajamento, (2) Parcimônia e (3) Ativismo.

Tabela 7: Média da escala de Práticas de Consumo Consciente (PCC)

Construto	Prática	CF
ENGAJAMENTO	Ao comprar um produto, observar o rótulo para ver se ele é um produto mais sustentável.	,791
	Dou preferência a produtos da região.	,698
	Deixo de comprar produtos de empresas que causam danos ambientais.	,678
	Evito comer alimentos com aditivos químicos (conservante, agrotóxico).	,653
PARCIMÔNIA	Evito desperdício de energia.	,909
	Evito desperdício de água.	,863
ATIVISMO	Reutilizo papéis, garrafas e/ou embalagens em geral.	,847
	Divulgo e incentivo o consumo de produtos que apoiem ações de inclusão social ou de proteção ao meio ambiente.	,540
	Pago mais por produtos ecologicamente corretos.	,501
	Separo o lixo reciclável.	,434

Comportamento engajado

No constructo engajamento estão agrupadas as respostas que mais valorizaram os comportamentos de consumo consciente no âmbito pessoal. O consumidor engajado tem consciências das suas ações e do impacto delas, porém suas ações não extrapolam o campo privado de atuação. Trata-se de uma responsabilidade ética pessoal. O envolvimento em ações socioambientais permite-lhes aumentar (a) o seu conhecimento acerca destas questões, (b) as suas competências de investigação e de cidadania e, eventualmente, (c) o bem-estar dos indivíduos, das sociedades e dos ambientes (BENCZE; CARTER, 2011; ROTH; DE'SAUTELS, 2002).

Para alguns autores, a resposta passa por assegurar, em primeiro lugar o seu envolvimento emocional e moral (LITTLEDYKE, 2008; HODSON, 2014). Esse estado se torna real para o consumidor a partir do momento em que, em virtude do aparente reduzido impacto que possam ter nas suas vidas, lhes estão mais distantes e relativamente aos quais sentem uma menor ligação emocional. Demonstra preferências por práticas sustentáveis e hábitos mais saudáveis, mas não garante sempre optar sempre por eles, demonstrando assim uma flexibilidade no seu comportamento.

Comportamento parcimonioso

No constructo parcimônia estão agrupadas as respostas que mais valorizaram os comportamentos de consumo consciente voltado para as práticas de economia de recursos. Os consumidores que direcionam seus comportamentos afim de economizar dinheiro e recursos, focam sua atenção aos preços, procurando sempre poupar. Para Aguirre (2010) essas estratégias de consumo de alimento relacionadas ao custo, não são individuais, mas familiares. Embora sejam os indivíduos que agem, suas práticas são fortemente condicionadas pelas decisões domésticas, no âmbito mais importantes e significativos para a alimentação.

Precisamente dentro do ambiente doméstico, onde é decidido - não sem uma enorme quantidade de processos de negociação - o destino das receitas e despesas, a preparação, distribuição e consumo de alimentos, todos justificados por crenças e valores sobre o que é devido ou pode ser consumido e quem é dono de cada coisa. Esse comportamento pode ser explicado tanto pela redução significativa do poder aquisitivo sofrido pela maioria da população, como pelas mudanças nas representações culturais sobre o que é comer "bem". Isso faz com que o consumo de alimentos desejáveis, e não necessariamente saudáveis, seja tido como uma prioridade.

Comportamento ativista

No constructo ativismo estão agrupadas as respostas que mais valorizaram os comportamentos de consumo consciente voltado para as práticas que vão além âmbito pessoal. O consumidor ativista tem consciência das suas ações e do impacto delas e usa suas ações para conscientizar os outros expressando responsabilidade social, proteção do meio ambiente através de suas práticas de consumo. Adepto a reutilização e reciclagem e disposto a pagar mais por produtos sustentáveis, esse consumidor é rigoroso no seu comportamento.

No que se refere às questões políticas e jurídicas o chamado ativismo ambiental, são ações que ultrapassam a simples informação e conscientização das massas, mas que ganham dimensões concretas com mudanças nos próprios centros de tomadas de decisões. O ativismo coletivo defendido por autores como Hodson (2014) daquele que é movido apenas pelo senso-comum. Mas, para além deste conhecimento, para Jensen (2002), existem ainda outros três níveis de conhecimento necessários para o envolvimento em ação sociopolítica: (i) conhecimento acerca das questões sociais, políticas e económicas subjacentes ao tema e como contribuem elas para a criação dos problemas sociais e ambientais, (ii) conhecimento

sobre como conduzir mudanças na sociedade através de ação direta ou indireta, e (iii) conhecimento acerca do resultado provável ou direção de possíveis ações, e a necessidade de tais resultados.

Em se tratando do consumo de embalagens de alimentos, isso parece ser uma característica entre os participantes da pesquisa de idade mais elevada. Encontrou-se uma correlação positiva entre o comportamento ativista e a idade ($.342 p.05$), isto é, quanto maior a idade mais se manifesta o comportamento ativista.

Apesar dessa correlação encontrada na categoria de comportamento ativista, as demais categorias de consumerismo não apresentaram nenhuma correlação com as variáveis demográficas. Nesse sentido, tais categorias poderiam estar associadas a outras variáveis como, por exemplo os valores de consumo que orientam os indivíduos na aquisição e pós-uso das embalagens de alimentos.

3.2 Valores de consumo para embalagens de alimentos

Os valores servem para estabelecer normas compartilhadas pelos grupos e definir o tipo de comportamento desejável e apropriado diante de diversas situações de interação social, servindo inclusive para justificar o motivo das escolhas individuais e grupais. Nesse sentido, vários estudos mostram que na relação com o ambiente, os valores podem contribuir para entender as práticas da sociedade a partir do consumo.

O reconhecimento de que a problemática ambiental é complexa e diretamente ligada ao consumo, envolvendo aspectos sociais, econômicos, políticos, institucionais, ressalta a importância de se compreender a dinâmica das relações que orientam os indivíduos em interações, mais precisamente a dinâmica das relações entre crenças, valores e comportamentos. Estudos sobre atitudes, valores e crenças têm sido realizados para desvelar as bases do comportamento pró-ambiental.

Para Corral-Verdugo (2001) crenças são disposições, segundo as quais os indivíduos associam uma situação à outra com base no grupo social e contexto cultural em que estão inseridos ou, até mesmo, em seus próprios critérios ou experiências. As crenças ambientais são, portanto, definidas como componentes de um sistema de crenças e/ou visão de mundo e são mensuradas a partir de dois paradigmas. Um deles é o Novo Paradigma Ambiental (NEP), no qual os seres humanos são considerados parte integrante do ecossistema e estão

sujeitos às suas regras. Em contrapartida, o Paradigma Social Dominante (PSD), oferece a visão de que o homem está dissociado e acima da natureza, e ela existe para atender aos benefícios dos seres humanos (PATO, 2004).

Os valores, em particular, podem ser interpretados como construtos motivacionais que transcendem situações e ações específicas. Um estudioso dos valores humanos foi Schwartz (2011), o qual formulou sua teoria distinguindo 10 tipos motivacionais de valor: Poder; Realização; Hedonismo; Estimulação; Autodeterminação; Universalismo; Benevolência; Tradição; Conformidade; e Segurança.

No contexto dos estudos sobre o comportamento do consumidor, os valores de Schwartz têm sido utilizados como preditores de atitudes, escolhas e preferências dos consumidores diante de produtos e serviços (MEIRELES, 2014). Os estudos indicam que os valores predizem as atitudes, direta ou indiretamente, gerando os comportamentos (pró-ambientais ou anti-ambientais). A teoria de Schwartz é apontada na literatura como uma das teorias de valores que apresenta maiores evidências de validade e estabilidade em diferentes culturas. De forma alinhada a esses estudos (MEIRELES et al., 2003) apontaram a importância de adaptar a teoria de valores humanos de Schwartz, operacionalizando-a de forma mais contextualizada ao fenômeno de consumo.

Um destes instrumento foi o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC proposto por (MEIRELES; PASQUALI, 2014). Esses valores têm sido utilizados em estudos que buscam compreender e prever o comportamento do consumidor, obtendo-se resultados significativos através de um instrumento de medida para os valores de consumo – o Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC (MEIRELES, 2007), no qual o autor apresenta sete fatores: Influência; Universalismo; Privacidade vs Companhia; Impulsividade vs Racionalidade; Valor estético; Autodeterminação; e Qualidade.

Esse modelo de estrutura empírica é dividido em três dimensões de valores. A primeira Autopromoção, dimensão formada pelos seguintes valores: Influência, Valor Estético e Qualidade. A segunda Hedonismo vs Responsabilidade dimensão bipolar formada por Hedonismo (Influência e Impulsividade vs Racionalidade) e por Responsabilidade (Universalismo e Autodeterminação). Finalmente a terceira dimensão é Privacidade vs Companhia (MEIRELES, *ibid*).

Para esse estudo foi construída a Escala de Valores de Consumo (EVC), a partir de uma adaptação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC (MEIRELES; PASQUALI, 2014). Foram escolhidos apenas quatro (Universalismo; Impulsividade vs racionalidade; autodeterminação e qualidade) dos sete fatores propostos originalmente pelos

autores, os quais seriam relevantes para medir o consumo de alimentos embalados. Na proposta original cada fator continha em média 21 itens. Para esse estudo foram escolhidos apenas os dois primeiros itens que apresentaram maior consistência para compor uma redução da escala.

Universalismo: Agrupa, de forma unidirecional, os seguintes valores: responsabilidade social, justiça social, proteção do meio ambiente, proteção nacional [preferência por produtos nacionais], sabedoria, proteção da família.

Impulsividade vs Racionalidade: Apresenta uma estrutura bipolar e versa sobre a impulsividade e a racionalidade. Os itens foram direcionados para impulsividade. Os valores agrupados na dimensão da impulsividade são: ser consumista, impulsivo, voltado para suas próprias necessidades, sempre estar comprando algo. Por outro lado, os valores que compõem a dimensão da racionalidade versam sobre o planejamento das compras, a avaliação das condições antes de adquirir um produto, ponderado, consideração de deveres e obrigações, responsabilidade. Logo quanto mais alta a pontuação atribuída na escala mais impulsivo, conseqüentemente quanto mais baixa mais racional.

Autodeterminação: Esse fator é unidirecional e agrupa os seguintes valores: Decidido, determinado, livre, seguro. Dizem respeito àquelas pessoas que procuram tomar decisões rápidas, que lutam para conseguir o que querem e, por vezes, compram sem se preocupar com o depois.

Qualidade: Esse fator é unidirecional. A importância dada à qualidade de produtos e serviços é que define esse aglomerado de itens que versam sobre: ter os melhores produtos, ser perfeccionista ao escolher, sentir-se feliz pela compra adequada, optar por produtos da melhor qualidade, de boa procedência, que sejam reconhecidamente bons, que sejam consolidados no mercado, que facilitem a vida.

Nesse estudo foram investigados os graus de concordância aos itens discriminados na EVC entre os participantes. Na tabela 8 estão descritos o agrupamento dos fatores e itens bem como as respectivas médias obtidas.

Tabela 8: Valores da média da escala de valores de consumo

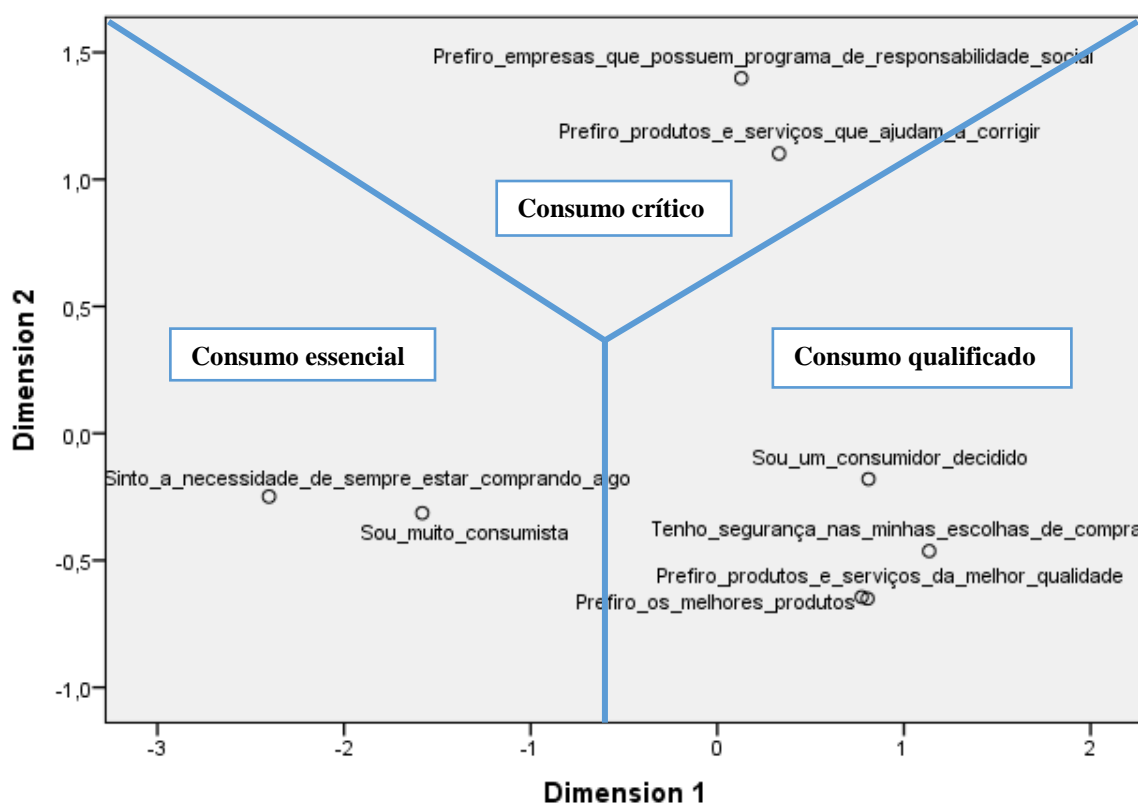
Fatores	Prática	Media	Media dos itens
Universalismo	Prefiro empresas que possuem programa de responsabilidade social	3,30	3,34
	Prefiro produtos e serviços que ajudam a corrigir a injustiça social	3,39	
Impulsividade x racionalidade	Sou muito consumista	3,16	2,84
	Sinto a necessidade de sempre estar comprando algo	2,52	
Autodeterminação	Sou um consumidor decidido	3,64	3,81
	Tenho segurança nas minhas escolhas de compra	3,98	
Qualidade	Prefiro produtos e serviços da melhor qualidade	4,32	4,31
	Prefiro os melhores produtos	4,30	

Constata-se que o valor relativo à Qualidade obteve a maior média (4.31) enquanto que o valor Impulsividade x racionalidade obteve a menor média relativa (2,84), no entanto essa média mostra que prevalece a polaridade Racionalidade sobre a Impulsividade. Ou seja, os participantes possuem valores orientados para a qualidade dos produtos alimentícios e são racionais em suas compras. Isso mostra que os Valores de Consumo entre os entrevistados são elevados para o comportamento pró-ambiental.

Para entender como esses valores se relacionam entre si foi feita uma Análise de Estrutura de Similaridade (SSA). Como os índices estatísticos não foram considerados adequados para realizar AFE, optou-se por apresentar os dados através da SSA utilizando-se do programa SPSS. A representação dos itens da escala no espaço geométrico permitiu visualizar quais deles estão mais relacionados entre si (Figura 5).

A análise multidimensional não-métrica do SSA nos fornece a espacialização dos itens/pontos onde os que estão mais próximos possuem maior similaridade entres si, ou seja, dois pontos representados próximos indicam variáveis altamente correlacionadas de forma positiva, indicando ‘regiões de contiguidade’. Os pontos mais distantes formam ‘regiões de descontinuidade’, ou seja, indicam diferenciação dos demais. Assim, quanto mais distante os pontos, menor a correlação entre as variáveis (ROAZZI, 1995; ROAZZI; DIAS, 2001).

Figura 5: Projeção SSA com os itens da Escala de Valores de Consumo



A análise da projeção dos itens da Escala de Valores de Consumo revela três facetas: a do consumo qualificado, crítico e essencial.

Consumo qualificado

O constructo nomeado “consumo qualificado” é composto pelos itens referentes aos valores autodeterminação e qualidade. Esse constructo agrega a importância dada à qualidade de produtos e serviços, ao desejo de ter os melhores produtos e de boa procedência. Tais aspectos corroboram a dimensão de valor de consumo de qualidade proposto por Meireles (2014). Nesse sentido, o consumo qualificado é realizado por indivíduos que consomem produtos e serviços que sejam reconhecidamente bons, que sejam consolidados no mercado, bem como diz respeito aqueles que são decididos, determinado, livre, seguro. Dizem respeito àquelas pessoas que procuram tomar decisões rápidas.

As formas pelas quais os alimentos são colocados à disposição da população e são por ela adquiridos devem sempre levar em conta o requisito da qualidade dos produtos. A introdução de práticas saudáveis está presente na composição de consumo de alimentos que refletem preocupações não apenas de quantidade (aumento do valor nutricional), mas

também de qualidade (diversificação dos gêneros servidos e eliminação dos formulados), de harmonia (cardápios balanceados) e adequação (cardápios por faixa etária, com pesquisa da preferência dos usuários e cardápios regionalizados) (MALUF, 2010). Esse tipo de consumidor está disposto a pagar mais se a qualidade for assegurada e reconhecida. Nesse conjunto observa-se um comportamento em que o consumidor qualifica os itens que consome, por isso sente segurança em sua compra.

Encontrou-se correlações positivas entre o consumo qualificado e número de filhos (.383 *p.05*) e a idade (.478 *p.01*) e uma correlação negativa com o grau de instrução (-.488 *p.01*). Portanto, observa-se que quanto mais filhos o indivíduo possui maior preocupação com um consumo qualificado. Da mesma forma com relação à idade. Indivíduos mais velhos possuem um consumo mais qualificado. Por outro lado, os resultados de correlação negativa com o grau de instrução mostram que indivíduos com menor escolaridade são mais adeptos ao consumo qualificado. Esse resultado pode ter alguma relação com indivíduos de maior renda, uma vez que, apesar de não haver significância entre renda e consumo qualificado, este apresenta índices com tendências levemente negativa (-0.088). Em outras palavras, indivíduos que ganham mais tendem a ter um consumo menos qualificado.

Consumo crítico

O outro constructo nomeado “consumo crítico” compreende os valores de universalismo proposto por Meireles (2014) agrupando responsabilidade social, justiça social, proteção e preservação do meio ambiente, preferência por produtos nacionais, sabedoria, proteção da família, filantropia, justiça social.

Nesse conjunto observa-se um comportamento do consumidor que demonstra preocupação com sua procedência e rastreabilidade do alimento que consome, bem como alguns dos aspectos da sustentabilidade. A saúde é um dos campos onde mais claramente o impacto do que é consumido pode ser observado. A preocupação com o que se consome está relacionada ao desenvolvimento físico e psicológico das pessoas ao longo do seu ciclo de vida em todas as faixas etárias e principalmente crianças, mesmo sabendo que o estado tem a obrigação de assegurar que sejam disponíveis no mercado produtos seguros, ao mesmo tempo que educam o consumidor na compra e uso responsável de todos os bens de consumo, como alimentos, entre outros. No entanto, na maioria das ocasiões, é a sociedade civil que toma as rédeas para educar o consumidor e, ao mesmo tempo, exige a proteção legal de seus direitos (SUAREZ LUGO, 2010).

Encontrou-se correlações positivas entre o consumo crítico e número de filhos (.317 *p.05*). Portanto, observa-se que quanto mais filhos o indivíduo possui maior preocupação com um consumo qualificado.

Consumo essencial

O constructo chamado “consumo essencial” inclui os itens referentes ao valor impulsividade x racionalismo. O valor da impulsividade agrupa na dimensão: ser consumista e estar sempre comprando algo e estar voltado para suas próprias necessidades. Por outro lado, a dimensão da racionalidade versa sobre o planejamento das compras, a avaliação das condições antes de adquirir um produto, ponderando deveres e obrigações com responsabilidade. As análises permitiram contatar que os participantes desse estudo não mostraram ser impulsivos, nem consumistas. Ao contrário, demonstram um comportamento muito mais equilibrado e racional, consumindo apenas o que considera essencial.

De toda forma, o comportamento consumista não é desejável, por pelo menos três razões: ele cria um mundo de desigualdade e de injustiça; cria um bem-estar absolutamente ilusório e, finalmente, não estimula o desejo de uma sociedade convivial, mas antes, uma sociedade doente, em virtude de sua própria riqueza (NASCIMENTO; GOMES, 2009). O “consumo necessário” está alinhado a ideia proposta por Latouche (2003) quanto à redução do consumo em geral, e com isso a produção. Ao consumidor adepto ao essencial é possível viver melhor com menos, pois grande parte do consumo é induzido e pouca relação tem com as mais reais necessidades. Nenhuma correlação significativa com outras variáveis foi encontrada.

Buscando elucidar *se e como* os construtos provenientes das PCC e os EVC interagem, foram realizados testes de correlação entre eles. Na Tabela 9 pode se constatar que as correlações encontradas e seu nível de significância.

Tabela 9: Correlações entre constructos das escalas PCC e EVC.

		Cons. Qualificado	Cons. Crítico	Cons. Essencial	Comp. Ativismo	Comp. Parcimônia	Comp. Engajamento
Cons. Qualificado	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed)	1,000					
Cons. Crítico	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed)	,492** ,001	1,000				
Cons. Essencial	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed)	-,176 ,254	,061 ,693	1,000			
Comp. Ativismo	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed)	,437** ,003	,510** ,000	,043 ,780	1,000		
Comp. Parcimônia	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed)	,428** ,004	,365* ,015	,009 ,953	,514** ,000	1,000	
Comp. Engajamento	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed)	,413** ,005	,429** ,004	,082 ,598	,594** ,000	,773** ,000	1,000

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Os três constructos de PCC apresentam correlação positiva com dois dos constructos da EVC. Quanto mais qualificado o consumo, mais os consumidores demonstram comportamento de ativismo (*.437 p.01*), parcimônia (*.428 p.01*) e engajamento (*.413 p.01*). Observa-se também que o quanto mais crítico o consumo mais, os consumidores demonstram comportamentos de ativismo (*.510 p.01*), engajamento (*.420 p.01*) e parcimônia (*.365 p.05*).

Observou-se que quem demonstra comportamento de parcimônia mais engajado se mostra (*.773 p.01*). E que quanto mais orientado para o comportamento de ativista maior o engajamento (*.594 p.01*) e mais parcimônia (*.514 p.01*) o consumidor pratica. Os construtos da PCC apresentam uma correlação entre o consumo qualificado e o crítico (*.492 p.01*), logo quanto mais crítico mais qualificado o consumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi o de analisar as percepções de consumidores de Manaus-AM sobre as implicações no comportamento do consumidor a partir do design de embalagens primárias de alimentos no âmbito doméstico.

Participaram desse estudo 44 adultos residentes na cidade de Manaus-AM. Com idade entre 21 e 67, sendo a média de 41 anos de idade. Os participantes relataram ganhar em média 11 salários mínimos. A escolaridade se mostra elevada entre os entrevistados 70 % concluíram o Ensino Superior ou pós-graduação. A maioria dos consumidores revela frequência de compra de alimentos embalados semanal, observamos também que quanto maior a idade e maior número de filhos a frequência de compras aumenta. Essas compras são realizadas principalmente no período da noite em redes de supermercado. Esses participantes demonstram planejamento das suas compras, embora a maioria está disposta a consumir itens não planejados.

Sobre a função das embalagens os participantes reconhecem as funções clássicas previstas na literatura, mas atribuem novas funções, existe uma predominância da função prática, para os entrevistados aspectos como ao transporte, proteção, armazenamento, conservação, racionamento, garantia de integridade, facilitação do manuseio e as seguintes informações de validade, composição, tabela nutricional, manuseio e preparo. As percepções dos entrevistados desse estudo foram divididas em 2 categorias distintas: os que percebem apenas funções práticas e os que associam funções práticas a outras funções.

Destacamos aqui a *Re-função* que reúne novas funções atribuídas pelos usuários as embalagens. Essas funções não se encontram na literatura clássica de design ou não foram previstas na fabricação da embalagem, nesse caso, quando a embalagem cumpriu todas as funções para as quais foi projetada, o participante a re-imagina e a re-significa enquanto objeto, atribuindo novos usos.

Esses novos usos, inclui o reaproveitando objetos e materiais para criar novos itens, muitas vezes com funções diferentes da embalagem em si. Essa re-função em alguns casos não altera as principais características do objeto original, em outros casos uma nova estética ou estrutura é feita. Os participantes se referem a re-função diante da preocupação ambiental relacionada à embalagem, seja como produção de resíduo, matéria prima para reciclagem, ou objeto sujeito à reutilização e ao reaproveitamento

Ainda analisando a percepção das funções das embalagens constatou-se que o sexo é uma variável importante para esse estudo, sendo que os homens tendem a dar mais

múltiplas funcionalidades às embalagens do que as mulheres. Ao serem perguntados se embalagem faz diferença na escolha entre dois alimentos de marcas similares com o mesmo preço, 50% dos participantes afirmam que sim. Eles citaram que a confiança na marca, estética, as informações fornecidas, facilidade no manuseio, material da embalagem, resistência e a possibilidade de reutilização como vantagens e critérios na hora de avaliar a compra.

Os participantes se dividem quanto a importância da embalagem na hora da compra. Para a metade deles a embalagem não faz diferença alegando que compram por confiar na marca, por avaliarem criticamente o alimento tendo como critérios o sabor ou a qualidade percebida do alimento ou, simplesmente alegam que são indiferentes as embalagens na hora da compra. A outra metade dos participantes afirma que sim, pois a confiança na marca, a estética, as informações fornecidas, a facilidade no manuseio, o material da embalagem, a resistência e a possibilidade de reutilização são e critérios na hora de avaliar a compra.

Os participantes desse estudo mostraram que o material com que é feita uma embalagem de alimento e sua respectiva forma, traz diferentes possibilidades, tanto para a aquisição quanto no pós-uso, considerando aspectos que implicam diferentes consequências socioambientais. Os entrevistados que reconhecem a possibilidade de reutilizar diversas embalagens e o vidro é o material mais reutilizáveis, apesar de serem mais caras. Da mesma forma, na percepção dos participantes, quanto mais agradável esteticamente, mais cara a embalagem de alimentos. Nesse sentido, latas e caixas foram consideradas as mais bonitas e mais caras embalagens de alimentos. As embalagens de potes e copos foram indicadas como mais reutilizáveis. Saco e embrulhos se distanciam desses critérios, de tal forma que embrulho se destaca como menos bonita, porém de menor custo. Já o saco é a forma de menor reutilização.

Constatou-se que as práticas de consumo consciente podem ser classificadas em três constructos. O comportamento engajado agrupa as respostas que mais valorizaram os comportamentos de consumo consciente voltado para as práticas no âmbito pessoal. O consumidor engajado tem consciências das suas ações e do impacto delas, porém suas ações não extrapolam o campo privado. O comportamento ativista agrupa as respostas que mais valorizaram os comportamentos de consumo consciente voltado para as práticas que vão além âmbito pessoal. O consumidor ativista tem consciência das suas ações e do impacto delas e usa suas ações para conscientizar os outros expressando responsabilidade social, proteção do meio ambiente através de suas práticas de consumo. O comportamento parcimonioso agrupa as respostas que mais valorizaram os comportamentos de consumo

consciente voltado para as práticas de economia de recursos. Os consumidores que direcionam seus comportamentos afim de economizar dinheiro e recursos, focam sua atenção aos preços, procurando sempre poupar.

Os valores de consumo foram classificados em três constructos: O consumo qualificado esse constructo agrega a importância dada à qualidade de produtos e serviços, ao desejo de ter os melhores produtos e de boa procedência. Nesse sentido, o consumo qualificado é realizado por indivíduos que consomem produtos e serviços que sejam reconhecidamente bons, que sejam consolidados no mercado, bem como diz respeito aqueles que são decididos, determinado, livre, seguro. O consumo crítico compreende responsabilidade social, justiça social, proteção e preservação do meio ambiente, preferência por produtos nacionais, sabedoria, proteção da família, filantropia, justiça social. O consumo essencial inclui os itens referentes ao valor impulsividade x racionalismo. Constatou-se que os participantes dessa pesquisa atribuíram médias altas no consumo qualificado e crítico. Já no consumismo suas médias foram baixas. Dessa forma constata-se que os respondentes não são impulsivos, nem consumistas e demonstram um comportamento muito mais equilibrado e racional, consumindo apenas o que considera essencial.

A adaptação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo – IFVC (MEIRELES; PASQUALI, 2014) apresentou algumas limitações nesse estudo. Isso talvez tenha se dado pelo fato de termos excluído alguns itens que deveriam ser negativados, bem como três dos valores por ele propostos, podemos ter descartado medidores que fariam os dados se arranjassem de outra forma, talvez revelando outros constructos. Para estudos futuros essa seria importante explorar essa possibilidade.

Esse estudo corrobora com estudos que indicam que a forma das embalagens de alimentos influencia tanto no ato da compra quanto no pós-uso. Algumas formas favorecem um comportamento de consumo consciente e outras não. No entanto, os valores de consumo têm um papel importante no consumo de alimentos embalados. Nesse sentido, o design como perspectiva produtiva do consumo pode contribuir para atitudes mais compromissadas com o uso sustentável na venda e na aquisição de alimentos.

Tais alternativas propostas para o design, entretanto, não tocam na origem dos problemas ambientais, que é o consumo em si, cujas embalagens são coadjuvantes desse comportamento que impacta de forma contundente no meio ambiente. Nesse sentido, o próximo capítulo problematiza a questão do consumo de embalagens de alimento e características pessoais do consumidor.

Esse estudo aponta ainda que ao problematizar o design para a sustentabilidade em si, é necessário compreender as interações que se estabelecem no diálogo entre usuário e objeto, em particular o tipo de embalagem de alimentos. Para isso devemos refletir quanto aos aspectos essenciais das interfaces entre usuário-produto identificados nas funções básicas no consumo de alimentos embalados a fim de satisfazer as necessidades das pessoas. Isso servirá como diretrizes que participam e ajudam o designer no planejamento, na concepção e no desenvolvimento do produto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE, P. **Ricos flacos y gordos pobres: la alimentación en crisis**. Buenos Aires: Capital intelectual, 2010.

ALBACH, D, M. **Design para sustentabilidade em cenários futuros no setor de embalagens de alimentos em autosserviço**. 2017. 322 fls. Tese (Doutorado em Design) – Universidade Federal Do Paraná, Curitiba, 2017.

ANYADIKE, N. **Embalagens flexíveis**. Tradução de Rogério Henrique Jönck. São Paulo: Blucher, 2010. 116 p.

ARCHANJO, P. C. V. **Convivência contínua com esgotos a céu aberto: modos de subjetivação de habitantes de Parintins-Amazonas**. 2016. 261 fls. Tese (Doutorado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus. 2016.

ASHENBURG, K. **Passando a Limpo o Banho: da Roma antiga até hoje**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2008. 304 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9198: Embalagem e acondicionamento – Terminologia**. Rio de Janeiro, 26 p.2010.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011. 229 p.

BENCZE, L.; CARTER, L. (2011). Globalizing Students Acting for the Common Good. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 48, n. 6, p. 648-669, 2011.

BHAMRA, T.; LOFTHOUSE, V. **Design for Sustainability: a practical approach**. Aldershot: Gower, 2007. 184 p.

BRASIL, Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável, **Agenda 21 Brasileira. Ações Prioritárias**. 2. Ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

BRASIL. Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo – MICT. **Programa brasileiro de design: documento básico**. 2.ed. Brasília, DF: MICT; CNI; Sebrae, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde – MS; Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução de diretoria colegiada - rdc nº 91**, de 11 de maio de 2001. Brasília, DF: MS; ANVISA, 2001.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA; Ministério da Educação – MEC; Instituto Brasileiro de Defesa do Consumido - IDEC. **Manual de Educação para o Consumo Sustentável**. Brasília, DF: MMA; MEC; IDEC, 2005.

BÜRDEK, B. E.; VAN CAMP, F. **Design: história, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 496 p.

CAMPBELL, C. **A ética romântica e o espírito do consumismo moderno**. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

CAVALCANTI, P.; CHAGAS, C. **História da embalagem no Brasil**. São Paulo: Grifo Projetos Históricos e Editoriais, 2006. 253 p.

- CORRAL-VERDUGO, V. **Comportamiento proambiental**: una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente. Espanha: Resma, 2001. 268 p.
- DAMÁSIO, B. F. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Avaliação psicológica**, v. 11, n. 2, p. 213–228, 2012.
- DORFLES, G. **Introdução ao Desenho Industrial**. Lisboa: Edições 70, 2002. 136 p.
- DOUGLAS, M. **Pureza e Perigo**. São Paulo: Perspectiva, 2012. 232 p.
- ELKINGTON, J. **Brundtland and sustainability**: history's balance-sheet, Open Democracy, UK. Disponível em: https://www.opendemocracy.net/globalization-institutions/government/sustainability_4521.jsp . Acesso em 9 nov. 2017.
- FIELD, C.; FIELD, P. **Industrial design AZ**. Colónia: Taschen America Llc, 2000. 616 p.
- FISHBEIN, M.; AJZEN, I. **Belief, attitude, intention and behavior**: An introduction to theory and research. Reading: Addison-Wesley Publishing. 1975. 578 p.
- GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. Plageder, 2009. 120 p.
- GIGLIO, E. M. **Comportamento do Consumidor**. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2010. 245 p.
- GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Editora Atlas, 2008. 200 p.
- GOMES FILHO, J. **Design do objeto**: bases conceituais. São Paulo: Escrituras Editora, 2006. 256 p.
- GOMES FILHO, J. **Gestalt do Objeto**: sistema de leitura virtual da forma. São Paulo: Escrituras Editora, 2004. 135 p.
- GUNTHER, H.; ELALI, G.; PINHEIRO, J. Q. A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: Características, definições e implicações. **Textos de Psicologia Ambiental**, n. 23, p. 1-9, 2004.
- GÜNTHER. Como elaborar um questionário. In: PINHEIRO, J. de Q.; GÜNTHER, H. (Orgs). **Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente**. São Paulo: Casa do psicólogo. 2008. p. 105–147.
- GURGEL, F. A. **Administração da embalagem**. São Paulo: Cengage Learning Editores, 2014, 365 p.
- HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- HEBERLEIN, T. A. The land ethic realized: Some social psychological explanations for changing environmental attitudes. **Journal of Social Issues**, v. 28, n. 4, p. 79–87, 1972.
- HODSON, D. Becoming part of the solution: Learning about activism, learning through activism, learning from activism. In J. L. BENCZE; S. ALSOP (Eds.), **Activist science and technology education**. Dordrecht: Springer, p. 67–98, 2014.

HONGYU, K.; SANDANIELO, V. L. M.; OLIVEIRA-JUNIOR, G. J. Análise de Componentes Principais: resumo teórico, aplicação e interpretação. **Engineering and Science**, v.1, n.5, p.83-90, 2016.

JENSEN, B. B. Knowledge, action and pro-environmental behaviour. **Environmental Education Research**, v. 8, n. 3, p. 325-334, 2002.

KARLSSON, R.; LUTTROPP, C. EcoDesign: what's happening? An overview of the subject area of EcoDesign and of the papers in this special issue. **Journal of cleaner production**, v. 14, n. 15, p. 1291-1298, 2006.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998. 725 p.

LANDIM, A.P.M.; BERNARDO, C.O.; MARTINS, I.B.A.; FRANCISCO, M.R.; SANTOS, M.B.; MELO, N.R.M. Sustentabilidade quanto às embalagens de alimentos no Brasil. São Carlos, v.26, n. spe, p. 82-92, 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-14282016000700013&lng=pt&nrm=iso. acessos em 21 fev. 2019. Epub 19-Jan-2016. [http://dx.doi.org/10.1590/0104-1428.1897](http://dx.doi.org/10.1590/0104-1428.1897http://dx.doi.org/10.1590/0104-1428.1897).

LATOUICHE, S. Pour une société de décroissance. **Le monde diplomatique**, novembro de 2003. Disponível em: <https://www.monde-diplomatique.fr/2003/11/LATOUICHE /10651>. acesso em 05 mar 2019.

LIMA, D. N. O. **Consumo**: uma perspectiva antropológica. Petrópolis: Vozes, 2010. 64p.

LIPOVETSKY, G. **O império do efêmero**: A moda e seu destino nas sociedades modernas. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, 352 p.

LITTLEDYKE, M. Science education for environmental awareness: Approaches to integrating cognitive and affective domains. **Environmental Education Research**, v. 14, n. 1, p. 1-17, 2008.

LÖBACH, B. **Design industrial**: bases para a configuração dos produtos industriais. São Paulo: Blücher, 2001, 206p.

MADI, L. F. C.; WALLIS, G.; WEIL, D. O mercado de embalagem: Mundo e Brasil. In: SARANTÓPOULOS, C. I. G. L.; REGO, R. A. **Brasil Pack Trends 2020**. 1. ed. Campinas: ITAL, p. 11-42, 2012.

MALUF, R. Consumo de alimentos no Brasil: traços gerais e ações públicas locais de segurança alimentar. **Polis Paper**, n 6, 2010.

MANZINI, E.; VEZZOLI, C. **O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos industriais. Tradução de Astrid de Carvalho. São Paulo: Edusp, 2005. 366 p.

MEIRELES, E. **Construção e Validação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo**. 2007. 169 fls. Dissertação (Mestrado em psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

MEIRELES, E.; PASQUALI, L.; ALVES, A. R., ARAÚJO, B. C.; NEPOMUCENO, M. V. Comportamento do Consumidor: Um estudo teórico para a construção e validação de um

instrumento de medida para os valores de consumo. In: Reunião da Sociedade Brasileira de Psicologia, 33., 2003, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Psicologia, p. 258-258, 2003.

MEIRELES, E; PASQUALI, L. Evidências de validade e precisão para o inventário fatorial dos valores de consumo (IFVC). **Revista Sul Americana de Psicologia**, v. 2, n. 2, p. 164-193, 2014.

MESTRINER, F. **Design de Embalagem: Curso Básico**. São Paulo: Makron Books, 2001. 138 p.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001. 114 p.

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO, Sec. De Tec. Industrial. **Manual para planejamento de embalagem**. Rio de Janeiro: Inst. De Desenho Ind. Do Museu de Arte Moderna, 1976.

NASCIMENTO, EP do; GOMES, G. C. Décroissance: qual consistência. **Encontro nacional de economia ecológica**, Cuiabá, 2009.

NAVARRO, C. C. Consumo, comportamento e as listas de compras de supermercado. **Dinheirama**. 2011. Disponível em: <<https://dinheirama.com/consumo-comportamento-e-as-listas-de-compras-de-supermercado/>> . Acesso em 15 fev. 2019.

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

PATO, C. M. L. **Comportamento ecológico: relações com valores pessoais e crenças ambientais**. 2004. 164 fls. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

PORRO, A. Y eso del consumo transformador? **Pueblos**, n. 29, dez. 2007.

PORTILHO, F. Consumo sustentável: limites e possibilidades de ambientalização e politização das práticas de consumo. **Cadernos Ebape**. v. 3, n. 3, p. 1-12, 2005.

PORTILHO, F. Novos atores no mercado: movimentos sociais econômicos e consumidores politizados. **Política & Sociedade**, v.8, n. 15, p. 199-224, 2009.

PORTILHO, F. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. São Paulo: Cortez, 2010. 255 p.

RIBEIRO, J. A.; VEIGA, R. T. Proposição de uma escala de Consumo Sustentável. **Revista de Administração**, v. 46, n. 1, p. 45-60, 2011.

RICHERS, R. O enigmático mas indispensável consumidor: Teoria e Prática. **Revista da Administração**, v. 19, n. 3, p. 46-56, 1984.

ROAZZI, A. Categorização, formação de conceitos e processos de construção de mundo: Procedimento de classificações múltiplas para o estudo de sistemas conceituais e sua forma de análise através de métodos de análise multidimensionais. **Cadernos de Psicologia**, v. 1, p. 1-27, 1995.

ROAZZI, A.; DIAS, M. DA G. B. B. Teoria das facetas e avaliação na pesquisa social transcultural: Explorações no estudo do juízo moral. **Conselho Regional de Psicologia–13a Região PB/RN (Ed.), A diversidade da avaliação psicológica: Considerações teóricas e práticas**, p. 157–190, 2001.

ROTH, W. M.; DE SAUTELS, J. Science education as/for sociopolitical action. New York: Peter Lang, 2002.

SANTOS, A. S. F.; AGNELLI, J. A. M.; MANRICH, S. Tendências e desafios da reciclagem de embalagens plásticas. **Polímeros: Ciência e Tecnologia**, v. 14, n. 5, p. 307-312, 2004.

SANTOS, M. C. L.; PEREIRA, A. F. As várias vidas dos produtos, materiais e embalagens na cultura material da sociedade de consumo ao homeless. In: Congresso brasileiro de pesquisa e desenvolvimento em design, 3., 1998, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: AEND-BR, p. 0760-0770, 1998.

SANTOS, M. G.; ARAÚJO, N. M. S.; SANTOS, J. S. “Consumo consciente”: o ecocapitalismo como ideologia. **Revista Katálysis**, v. 15, n. 1, p. 95-111, 2012.

SARANTÓPOULOS, C. I. G. L.; DANTAS, T. B. H. Qualidade e Novas Tecnologias. In: SARANTÓPOULOS, C. I. G. L.; REGO, R. A. **Brasil Pack Trends 2020**. 1. ed. Campinas: ITAL, p. 11-42, 2012.

SCHWARTZ, S. H. An overview of the Schwartz theory of basic values. **Online readings in Psychology and Culture**, v. 2, n. 1, p. 11, 2011.

SEIBEL, F.; LIMA, L. O. A revolução das embalagens. **Revista Exame**. São Paulo, 18 fev 2011. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/revista-exame/a-revolucao-das-embalagens-m0055159/>. Acesso em 10 dez. 2017.

SUAREZ LUGO, N. La salud como resultado del consumo. **Rev Cubana Salud Pública.**, v. 36, n. 4, p. 322-329, 2010.

THØGERSEN, J. The ethical consumer. Moral norms and packaging choice. **Journal of Consumer Policy**, v. 22, n. 4, p. 439-460, 1999.

TWEDE, D.; GODDARD, R. **Materiais para embalagem**: vol. 3. São Paulo: Blucher, 2010. 204 p.

VEZZOLI, C. **Design de sistemas para a sustentabilidade**. Salvador: EDUFBA, 2010.

VGRESIDUOS. **6 medidas para a redução da geração de resíduos na sua empresa**, 2017. Disponível em: <https://www.vgresiduos.com.br/blog/6-medidas-para-a-reducao-da-geracao-de-residuos-na-sua-empresa/> Acesso em 15 de fev. de 2019.

VICENTE, J.; FRAZÃO, R.; SILVA, F. M. The evolution of design with concerns on sustainability. **Repositório Científico do Instituto Politécnico de Castelo Branco**. Disponível em: <https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/5224/1/ARTIGO_CONV_ERG.pdf> . Acesso em 09 nov. 2012.

WERDAN, J. P. **Embalagens de Alimentos: riscos e desafios** [Entrevista Prof^a Dr^a Cristiane Hess], 2016. Disponível em: <https://betaeq.com.br/index.php/2016/02/23/>

[embalagem-de-alimentos-riscos-e-desafios-entrevista-profa-dra-cristiane-hess/](#) Acesso em 17 de fev. de 2019.

WHALEY, A. L.; LONGORIA, R. A. Preparing card sort data for multidimensional scaling analysis in social psychological research: a methodological approach. **The Journal of Social Psychology**, v. 149, n. 1, p. 105-115, 2009.

ZANIRATO, S. H.; ROTONDARO, T. Consumo, um dos dilemas da sustentabilidade. **Estudos Avançados**, v. 30, n. 88, p. 77-92, 2016.

APÊNDICE A - Protocolo de entrevista

Protocolo de entrevista nº _____

A) PERFIL SOCIOECONÔMICO

- A.1** - Sexo: () M () F **A.2** - Escolaridade: _____ **A.3** - Idade: _____
A.4 - Status Civil: _____ **A.5** - Possui filhos: () N () S
A.6 - Reside em família? () S () N **A.7** - Quantas pessoas moram com você? _____
A.8 - Reside no Bairro: _____ **A.9** - Religião: _____
A.10 - Ocupação (*trabalha em quê?*): _____
A.11 - Faixa de Renda Mensal *Individual* Total: _____ (salários mínimos)
A.12 - Faixa de Renda Mensal *Familiar* Total: _____ (salários mínimos)

B1) COMPORTAMENTO DE COMPRA DE ALIMENTOS;

- B1.1** - Com que frequência você compra alimentos embalados?
 () todos os dias () pelo menos uma vez por semana () pelo menos uma vez por mês
B1.2 - Onde você costuma compra-los com mais frequência?
 () taberna próxima de casa () rede de supermercados () rede virtual de compras
B1.3 - Em que período as compras são geralmente realizadas?
 () manhã () tarde () noite / () durante a semana () durante os finais de semana
B1.4 - Você faz listas antes de comprar?
 () não () as vezes () sempre, mas compro além da lista () sempre, e só compro itens da lista

B2) RELAÇÃO COM EMBALAGENS;

- B2.1** - As embalagens de alimentos servem para que?
B2.2 - Quando você vai comprar um alimento embalado, o que é importante na embalagem?
B2.3 - Você compra alimentos já pensando em reaproveitar as embalagens?
 () Sim () as vezes () Não. Por que?
B2.4 - Se você tiver dois alimentos de marcas similares com o mesmo preço, a embalagem faz diferença na escolha? () Sim () Não. Por que?
B2.5 - Quais embalagens você considera possível reutilizar?

Caixa	Fibra	
	Madeira	
	Metal	
	Papel	
	Plástico	

Copo	Metal	
	Papel	
	Plástico	
	Vidro	

Embrulho	Fibra	
	Papel	
	Plástico	

Lata	Metal	

Pote c tampa	Madeira	
	Metal	
	Plástico	
	Vidro	

Saco	Fibra	
	Papel	
	Plástico	

B 3) AÇÕES PÓS-CONSUMO

Eu vou citar alguns tipos de embalagens de alimento e você me diz o que você faz com elas depois de consumir o alimento:

TIPO DE EMBALAGEM	Reaproveita	Joga no lixo comum	Outro
Potes de plástico			
Potes de vidro			
Potes de metal			
Potes de papel			
Copo de plástico			
Copo de vidro			
Copo de papel			
Garrafa de plástico			
Garrafa de vidro			
Sacos de estopa			
Sacos de papel			
Sacos plásticos			
Latas			
Papel de embrulho			
Filme plástico			
Caixa de madeira			
Caixa de plástico			
Caixa de papel			

Agora vamos passar para uma forma diferente de resposta. Eu vou falar algumas frases e você dará uma nota de acordo com o que se refere a você. Com que frequência você realiza as ações propostas, utilizando uma escala de 1 a 5 (quanto maior o número, maior a frequência): Aqui não tem resposta certa ou errada, uma vez que é apenas a descrição do que você faz.

C) PRÁTICAS DE CONSUMO CONSCIENTE

Prática	Freq.
01. Separo o lixo reciclável.	
02. Ao comprar um produto, observar o rótulo para ver se ele é um produto mais sustentável.	
03. Deixo de comprar produtos de empresas que causam danos ambientais.	
04. Pago mais por produtos ecologicamente corretos.	
05. Evito desperdício de energia.	
06. Reutilizo papéis, garrafas e/ou embalagens em geral.	
07. Evito comer alimentos com aditivos químicos (conservante, agrotóxico)	
08. Dou preferencia a produtos da região.	
09. Evito desperdício de água.	

10. Divulgo e incentivo o consumo de produtos que apoiem ações de inclusão social ou de proteção ao meio ambiente	
---	--

Agora as frases dizem respeito sobre o a importância que essas práticas têm para você. Avalie o quanto o conteúdo de cada item é importante para você como um princípio orientador do seu consumo. Sendo 1 Pouco Importante e 5 Muito importante.

D) VALORES DE CONSUMO

Item	Grau
01. Prefiro empresas que possuem programa de responsabilidade social	
02. Prefiro fazer compras sozinho	
03. Sou muito consumista	
04. Sou um consumidor decidido	
05. Prefiro produtos e serviços da melhor qualidade	
06. Prefiro produtos e serviços que ajudam a corrigir a injustiça social	
07. Gosto de comprar na companhia de outras pessoas	
08. Sinto a necessidade de sempre estar comprando algo	
09. Tenho segurança nas minhas escolhas de compra	
10. Prefiro os melhores produtos	

E) ORDENAMENTO DE CARTÕES

Agora para finalizar vou te mostrar esses Cartões Com **Materiais**. Gostaria que você olhasse cada um e fizesse uma classificação de acordo com os critérios que eu falar.

*I - Primeiro pela **percepção de custo**. Ordene daquele que você considera mais caro ao mais barato;*

*II - Agora pela **percepção de impacto ambiental**. Ordene daquele que você considera que causa um grande impacto àquele que causa baixo impacto;*

*III - Agora pela **percepção de artificialidade**. Ordene daquele que você considera mais artificial àquele que você considera menos artificial;*

*IV - Agora pela **percepção de possibilidade de reutilização**. Ordene daquele que você considera mais reutilizável àquele que menos reutilizável;*

*V - Agora **percepção pela estética**. Ordene daquele que você considera mais bonito àquele que causa menos bonito.*

	FIBRA	MADEIRA	METAL	PAPEL	PLASTICO	VIDRO
<i>I</i>						
<i>II</i>						
<i>III</i>						
<i>IV</i>						
<i>V</i>						

Agora para finalizar vou te mostrar esses Cartões Com **Formas**. Gostaria que você olhasse cada um e fizesse uma classificação de acordo com os critérios que eu falar.

*I - Primeiro pela **percepção de custo**. Ordene daquele que você considera mais caro ao mais barato;*

*II - Agora pela **percepção de possibilidade de reutilização**. Ordene daquele que você considera mais reutilizável àquele que menos reutilizável;*

*III - Agora **percepção pela estética**. Ordene daquele que você considera mais bonito àquele que considera menos bonito.*

	CAIXA	COPO	EMBULHO	LATA	POTE (C TAMPA)	SACO
<i>I</i>						
<i>II</i>						
<i>III</i>						

APÊNDICE B - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa “**Embalagens Percebidas: Implicações do Design no consumo de alimentos**”, sob a responsabilidade do pesquisador **Leonardo Sampaio Brito**, e-mail: leobrito@hotmail.com, sob orientação da Dra. Maria Inês Gasparetto Higuchi. Esta pesquisa tem como **objetivo geral**: analisar as percepções de consumidores de Manaus-AM sobre as implicações do design no consumo de embalagens primárias de alimentos no âmbito doméstico. E como **objetivos específicos** tem: caracterizar critérios para tomada de decisão na aquisição de alimentos embalados; descrever o destino pós-consumo das embalagens de alimentos; verificar práticas de consumo consciente; identificar os valores relativos ao consumo de embalagens de alimentos.

Sua participação é voluntária e se dará por meio da resposta a um formulário com algumas perguntas sobre o tema. Esse procedimento poderá durar 30 minutos. Sua participação na pesquisa incorre em **riscos**, como toda pesquisa que envolve seres humanos.

Nesse caso, você pode se sentir constrangido ao revelar suas opiniões, lembrar de acontecimentos que de alguma forma possam lhe incomodar ou fazer uma auto-avaliação de sua prática, mas você pode optar por não responder o que lhe soar estranho ou incômodo, mesmo assim, evitarei perguntas que atinjam a esfera pessoal da sua vida. Mesmo assim, em caso de danos psicológicos causados pelos procedimentos da pesquisa os participantes terão acompanhamento psicológico sem ônus. Em caso de despesas com esse estudo você e seu acompanhante, quando necessário, serão ressarcidos pelo pesquisador por meio de pagamento em dinheiro equivalente aos gastos realizados. Assim como, caso haja algum dano material a você causado pela participação nesta pesquisa o pesquisador se compromete em indenizar o seu dano.

Se você aceitar participar, estará contribuindo para o entendimento dos aspectos que constituem a melhor configuração de espaço para relaxamento e felicidade. Após o término desta pesquisa o grupo que você participa receberá uma cópia digital da dissertação. Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o pesquisador, ou com o coordenador do mestrado Prof. Dr. Henrique Pereira: henrique.pereira.ufam@gmail.com ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, 3305-1181, ramal 2004, e celular: (92) 9171-2496, email: cep.ufam@gmail.com.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____, fui informado sobre o que o pesquisador quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

Data: ___/___/___

Assinatura do Participante

APÊNDICE C - Cartões
Cartões para a classificação

Cartões de materiais

FIBRA

MADEIRA

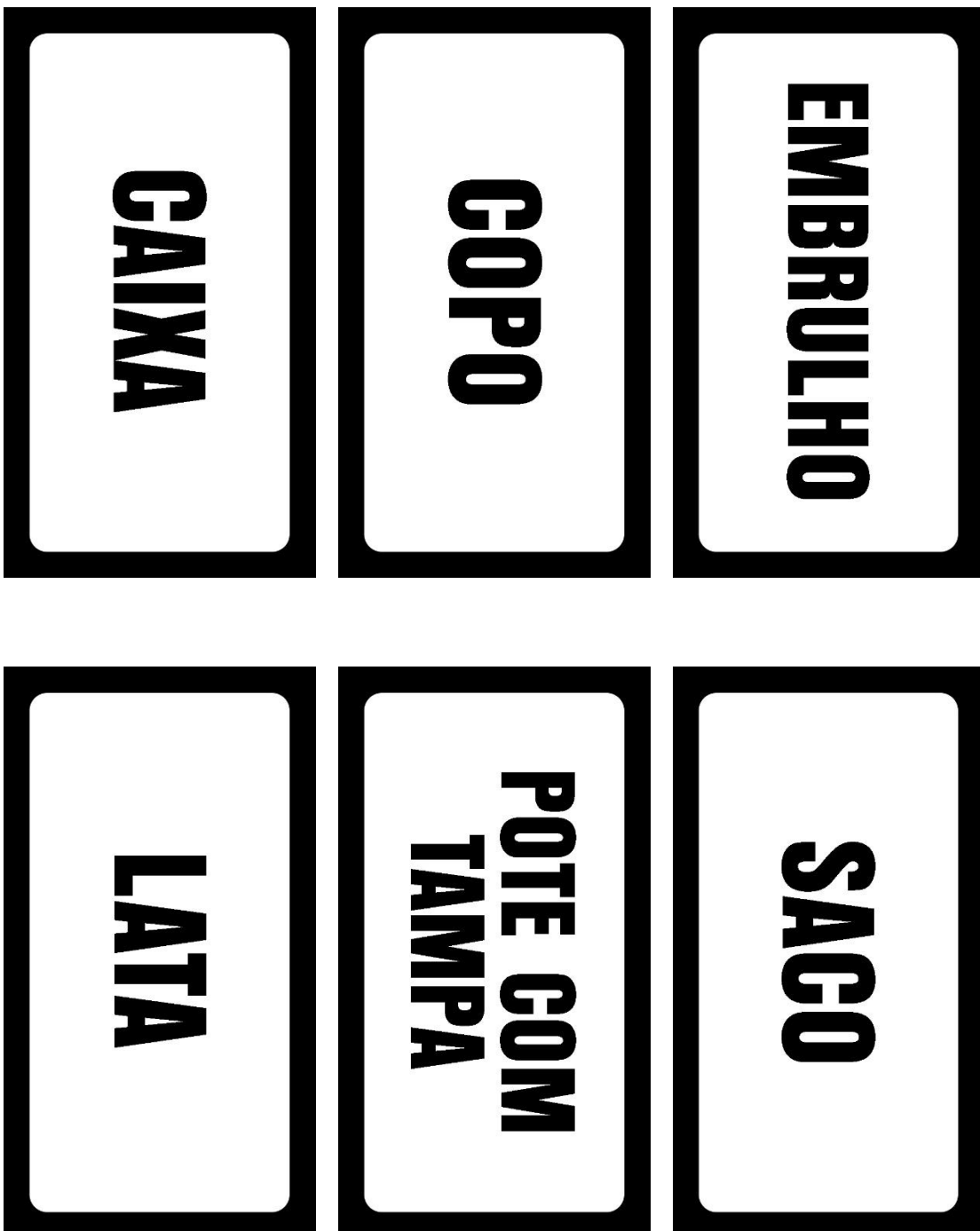
METAL

PAPEL

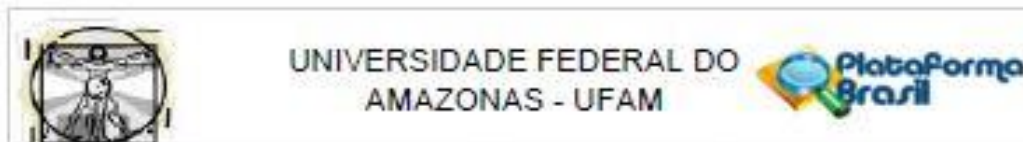
PLÁSTICO

VIDRO

Cartões de formas



ANEXO A - Comprovante de aprovação do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EMBALAGENS PERCEBIDAS: IMPLICAÇÕES DO DESIGN NO CONSUMO DE ALIMENTOS

Pesquisador: Leonardo Sampaio Brito

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 86390518.8.0000.5020

Instituição Proponente: Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.757.701

Apresentação do Projeto:

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

TÍTULO DA PESQUISA: EMBALAGENS PERCEBIDAS: IMPLICAÇÕES DO DESIGN NO CONSUMO DE ALIMENTOS

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: LEONARDO SAMPAIO BRITO

ORIENTADOR(A) DA PESQUISA: Profa. Dra. Marta Inês Gasparetto Higuchi.

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA PPGCASA

Desenho do Estudo

Iniciarei a pesquisa participando de disciplinas que permitam adquirir aporte teórico e metodológico em ciências ambientais, especificamente Desenvolvimento Sustentável. Em seguida realizarei revisão da literatura sobre Design para a sustentabilidade, Embalagens e Comportamento do consumidor. As pesquisas de ALBACH (2017) e MEIRELES (2007) são exemplos de pesquisas que serão consultadas. Será um estudo de abordagem qualitativa, descritivo exploratório, uma vez que se pouco se sabe sobre esse tema com população brasileira (MINAYO, 2001). Classificamos como descritiva, pois buscamos descrever os fatos e fenômenos da realidade pesquisada (GERHARDT; SILVEIRA, 2009) utilizando uma série de informações sobre o objeto pesquisado, bem como os consumidores e suas motivações comportamentais estudo utilizaremos

Endereço: Rua Teresina, 405

Bairro: Adlanópolis

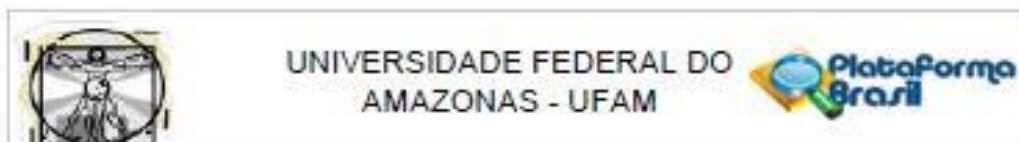
UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (02)3305-1181

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 2.757.701

uma abordagem multimétodos, que quer dizer utilizar um conjunto de métodos para estudar o mesmo tema. Nessa "triangulação" de métodos é possível se obter uma maior aproximação da realidade de forma planejada e representativa (GUNTHER; ELALI; PINHEIRO, 2008). Para tanto será aplicado um protocolo de pesquisa composto por perguntas abertas e fechadas, além de escalas sociais e classificação de cartões. A coleta será conduzida

por um formulário de entrevista individual que contém 5 seções: a) Perfil Socioeconômico; b) Consumo de alimentos embalados; c) Práticas de Consumo Consciente; d) Valores de Consumo; e) Ordenamento de Cartões. Estarei atento aos procedimentos éticos, será solicitado aos participantes que leiam e assinem termo de consentimento livre e esclarecido, será mantido o sigilo do participante em todas as etapas.

Resumo do Estudo

Este projeto tem como objetivo analisar as percepções de consumidores de Manaus-AM sobre as implicações do design no consumo de embalagens primárias de alimentos no âmbito doméstico. Através de entrevistas individuais pretendemos caracterizar critérios para tomada de decisão na aquisição de alimentos embalados, para entender como as embalagens influenciam nesse consumo, em seguida descreveremos o destino pós-consumo das embalagens de alimentos tentando correlacionar o design dessas embalagens com seu destino pós-consumo e finalmente verificar as práticas de consumo e identificar os valores humanos relativos ao consumo nos darão dados para entender o comportamento do consumidor em relação as embalagens de alimentos. As categorias de análise dessa pesquisa são o Design para a Sustentabilidade, Embalagens e o Comportamento do Consumidor. Esperamos com os dados dessa pesquisa a proposição de diretrizes para o projeto de embalagens sustentáveis de alimentos, evitando assim o descarte prematuro de embalagens, incentivando o reaproveitamento e diminuindo o uso de recursos naturais e a pressão sobre o meio ambiente exercida pelo descarte dessas embalagens.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Analisar as percepções de consumidores de Manaus-AM sobre as implicações do design no consumo de embalagens primárias de alimentos no âmbito doméstico.

Objetivo Secundário:

- Caracterizar critérios para tomada de decisão na aquisição de alimentos embalados;

Endereço: Rua Teresina, 405

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Telefone: (02)3305-1181

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer 2.757.701

- Descrever o destino pós-consumo das embalagens de alimentos;
- Verificar práticas de consumo consciente;
- Identificar os valores relativos ao consumo de embalagens de alimentos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Informamos que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos que estão ligados a danos físicos, psíquicos, morais, intelectuais, sociais, culturais ou espirituais. Nesta pesquisa pode ocorrer algum desconforto ou constrangimento caso alguma questão do roteiro de entrevista remeta ao seu comportamento de consumo que lhe tenham causado algum dano ou elemento potencializador. Sendo que tais riscos serão trabalhados para que não ocorram. Mas caso aconteçam os responsáveis por essa pesquisa se comprometem em

imediatamente encaminhar os sujeitos a profissionais e instituições capacitadas para sua plena recuperação e assistência integral. Comprometem-se ainda a assegurar o direito a

indenizações e cobertura material para reparação de qualquer dano, causado pela pesquisa ao participante da pesquisa ou de seu acompanhante, quando for necessário. Que serão imediatamente verificados pelos responsáveis da pesquisa e providenciadas a reparação dos danos (Resolução CNS nº 466 de 2012, IV.3.h, IV.4.c e V.7). Além disso, o trabalho será organizado por meio de números e letras, para que os sujeitos da pesquisa não sejam identificados, garantindo o sigilo e preservando a sua identidade.

Benefícios:

Como benefícios da pesquisa estão inicialmente uma maior compreensão do comportamento do consumidor de alimentos embalados referente à compra e ao pós-consumo no que diz respeito as embalagens. Aos participantes que solicitarem também será enviada cópia digital da versão final da dissertação.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

1. Metodologia Proposta:

Será um estudo de abordagem qualitativa, descritivo exploratório, para esse estudo utilizaremos uma abordagem multimétodos. Para tanto será aplicado um protocolo de pesquisa composto por perguntas abertas e fechadas, além de escalas sociais e classificação de cartões. O formulário que será conduzido como entrevista individual contém 5 seções: a) Perfil Socioeconômico; b) Consumo de alimentos embalados; c) Práticas de Consumo Consciente; d) Valores de Consumo; e) Ordenamento de Cartões.a) Perfil Socioeconômico: contém perguntas abertas e fechadas com

Endereço: Rua Teresina, 405

Bairro: Adrianópolis

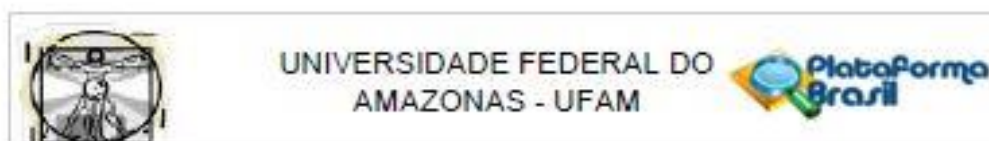
CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer 2.757.701

objetivo de reunir informações sobre a idade, o gênero, a renda familiar, o nível de escolaridade, ocupação, etc. O procedimento de análise será por meio de estatística descritiva. b) Consumo de alimentos embalados: Essa seção corresponde a perguntas sobre o Comportamento de compra de alimentos (B1); Relação com embalagens (B2); Ações pós-consumo (B3). c) Práticas de Consumo Consciente: refere-se a uma adaptação da Escala

de Consumo Consciente (ECC) do Instituto AKATU (2008), composto por 10 frases que compõem uma escala de concordância tipo Likert, que varia de 1 (discordo plenamente) a 5 (concordo plenamente). Os fatores avaliados na ECC são Responsabilidade Ambiental, Alimentação Saudável e Redução de consumo. d) Valores de Consumo: Os itens que formam essa seção são uma adaptação do Inventário Fatorial dos Valores de Consumo

– IFVC (MEIRELES & PASQUALI, 2014). Selecionamos apenas cinco dos sete fatores propostos. Aqui permanecem os fatores de universalismo; privacidade x companhia; impulsividade x racionalidade; autodeterminação; e qualidade. Saem os fatores de influência e estética (pessoal). Na proposta original cada fator continha em média 21 itens. Para esse estudo foram escolhidos apenas os 5 primeiros itens que apresentaram maior consistência para compor a IFVC. e) Ordenamento de cartões: É uma técnica de manipulação de cartões que retratam aspectos referentes ao objetivo do estudo. Whaley e Longoria (2009) descrevem o método que permite confirmar ou validar hipóteses sobre estruturas sociais específicas psicológicas escondidas nos dados. Essa técnica é usada para entender a percepção das pessoas e estrutura de um domínio cultural através de uma observação de como as pessoas classificam e agrupam os cartões do domínio estudado. A técnica será usada diretamente a partir de um conjunto pré-determinado de cartões (medindo 11x6cm) que serão apresentados simultaneamente ao entrevistado, sem qualquer indução de ordem. O primeiro conjunto de cartões traz 6 tipos de material básico possível para embalar produtos alimentícios: madeira, fibras, papel, plástico, metal, vidro. Para evitar avaliações visuais, os cartões terão apenas escrito a palavra referente ao material. O segundo conjunto de cartões traz 6 tipos de formas de acondicionamento do produto: caixa, copo, pote com tampa, lata, saco e embrulho. Para evitar avaliações visuais, os cartões terão apenas escrito a palavra referente a forma. Então o pesquisador solicita que proceda com um ordenamento (ranking) dos cartões. Os critérios de classificação nesse estudo serão: a) Percepção de custo; b) Impacto no meio ambiente, c) grau de artificialidade, d) possibilidade de reutilização; e) estética.

Tamanho da Amostra no Brasil: 40

Endereço: Rua Teresina, 406	CEP: 69.057-070
Bairro: Adrianópolis	
UF: AM Município: MANAUS	
Telefone: (92)3305-1181	E-mail: cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 2.757.701

2. Critérios de Inclusão e de Exclusão

Critério de Inclusão:

Os participantes deverão: Ter acima dos 18 anos de idade; Residir em Manaus-AM; Realizar compras em autosserviços pelo menos uma vez por mês; Devem ser alfabetizados; Sem distinção de gênero, religião, etnia ou outra variável sociodemográfica.

Critério de Exclusão:

Os participantes serão excluídos se: Estiverem abaixo dos 18 anos de idade; Não residir em Manaus-AM; Não realizar compras em autosserviços pelo menos uma vez por mês; Forem analfabetos; Deficientes visuais não farão parte da pesquisa pois buscamos identificar como a percepção influencia no consumo e pós-consumo de alimentos e consideramos que a percepção visual extremamente relevante para essa pesquisa.

3. Cronograma de Execução

Apresentado neste Protocolo de Pesquisa

4. Orçamento Financeiro

Apresentado neste Protocolo de Pesquisa

5. Instrumentos de coleta de Dados

Apresentados neste Protocolo de Pesquisa

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. FOLHA DE ROSTO: ADEQUADA NESTE PROTOCOLO DE PESQUISA
2. RISCOS E BENEFÍCIOS: ADEQUADOS NESTE PROTOCOLO DE PESQUISA
3. TERMO DE ANUÊNCIA: NÃO SE APLICA
4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO: APRESENTADOS NESTE PROTOCOLO DE PESQUISA
5. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS: APRESENTADOS NESTE PROTOCOLO DE PESQUISA
6. CURRÍCULO LATTES: PARCIALMENTE ADEQUADO NESTE PROTOCOLO DE PESQUISA

Endereço: Rua Teresina, 425

Bairro: Adlanópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer: 2.757.701

7. TCLE: ADEQUADO NESTE PROTOCOLO DE PESQUISA.

Recomendações:

Senhor(a) Pesquisador(a), conforme a Resolução 466/2012, recomenda-se que a Coleta de Dados/Pesquisa de Campo do Projeto de Pesquisa ora avaliado não seja iniciada antes da aprovação do CEP/UFAM.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Senhor(a) Pesquisador(a), conforme a Resolução 466/2012, recomenda-se que a Coleta de Dados/Pesquisa de Campo do Projeto de Pesquisa ora avaliado não seja iniciada antes da aprovação do CEP/UFAM.

Senhor(a) Pesquisador(a), conforme a análise realizada verificamos que as Pendências apontadas anteriormente no Parecer consubstanciado datado de 03.05.2018 foram corrigidas neste Protocolo de Pesquisa.

PROTOCOLO DE PESQUISA APROVADO.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1032388.pdf	02/06/2018 17:14:42		Acelto
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_2633536.pdf	02/06/2018 17:14:11	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Outros	Lista_das_pendencias_do_ultimo_parecer.docx	02/06/2018 17:12:53	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Cronograma	cronograma.doc	02/06/2018 17:08:08	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa_versao_2.docx	02/06/2018 17:07:37	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE_versao_2.doc	02/06/2018 17:06:27	Leonardo Sampalo Brito	Acelto

Endereço: Rua Teresina, 406

Bairro: Adlonópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (02)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



Continuação do Parecer 2.757.701

Justificativa de Ausência	TCLE_versao_2.doc	02/06/2018 17:06:27	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Cronograma	cronograma_versao_2.doc	02/06/2018 17:05:33	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Orçamento	orcamento.doc	17/03/2018 15:08:02	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Outros	FORMULARIO.doc	17/03/2018 14:57:56	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa.docx	17/03/2018 14:56:13	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.doc	17/03/2018 14:55:45	Leonardo Sampalo Brito	Acelto
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	16/03/2018 20:06:29	Leonardo Sampalo Brito	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 05 de Julho de 2018

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador)

Endereço: Rua Teresina, 465

Bairro: Adianópolis

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com