

INFLUÊNCIA DA DATA DE VALIDADE NAS DECISÕES DE COMPRA E CONSUMO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

RESUMO

O trabalho investigou a influência da validade nas atitudes, decisões de compra e consumo de alimentos. Realizou-se 12 entrevistas individuais e um levantamento junto a 199 pessoas para investigar o conhecimento, as atitudes e a motivação e o processo de decisão de compra e consumo. Os resultados, submetidos à análise fatorial e ao teste de igualdade de médias – teste t e ANOVA, mostram disparidades no conhecimento sobre a data de validade e riscos a ela relacionados, no comportamento na compra e consumo, indicativos da necessidade de ações educacionais torna-la fator de influência nas decisões de compra e consumo de alimentos.

Palavras-Chave: Data de validade; Compra e consumo de alimentos; Data de validade vencida.

INTRODUÇÃO

A primeira informação visual acessível ao consumidor sobre um alimento no supermercado é o seu rótulo (Scholes, 2010), que “é toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica que esteja escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo, litografada ou colada sobre a embalagem do alimento” (Brasil, 1998, p.1). Ele objetiva diferenciar e promover o produto, e capturar a atenção dos consumidores; fornece dados sobre marca, fabricante, ingredientes e valor nutricional, modo de preparo e uso apropriado, o lote e data de fabricação e de validade. Estas informações visam propiciar oportunidade para se conhecer a composição do alimento, seus nutrientes e energia, e informações pertinentes à manutenção da saúde (Ferreira; Lanfer-Marquez, 2007). Elas ajudam os consumidores a conhecer o produto, seus ingredientes e compará-los com similares e verificar a data de validade, cuja finalidade é propiciar informações sobre frescor e conservação, proteger os consumidores em suas decisões de compra e consumo, em sua segurança alimentar e contra os riscos do consumo de alimentos com a validade vencida (Harcar; Karakaya, 2005).

PROBLEMA DA PESQUISA

Apesar de reconhecerem os riscos e a gravidade do consumo de alimentos com a validade vencida e afirmarem que verificam a data de validade, muitas vezes, os consumidores parecem não dar importância ou não saber o significado deste termo e os riscos envolvidos na sua compra e consumo e nem como proceder em relação a um produto que tenha passado um dia apenas do vencimento desta data (Tsiros; Heilman, 2005). Assim, o problema ou questão a ser endereçada neste trabalho pode ser definido como: qual a influência da data de validade dos alimentos nas decisões de compra e consumo de alimentos.

Sua justificativa está no fato de que investigar o conhecimento e o comportamento dos consumidores em relação à data de validade pode propiciar base para desenvolver programas educacionais que visem informar, esclarecer dúvidas e mudar equívocos, orientar as decisões na compra e consumo e auxiliar na redução de problemas de saúde, de sofrimento e de perdas decorrentes do consumo de alimentos com a validade vencida. Podem ser de valia na adoção de ações educacionais nos pontos de venda e para orientar ações de promoção de alimentos com validade próxima ao vencimento.

Assim, este estudo objetiva examinar o conhecimento dos consumidores sobre a conservação (e contaminação) de alimentos, sobre a data de validade e sobre os riscos que ela envolve. Objetiva examinar, também, a conferência da validade quando da compra e consumo, o consumo de alimentos com a validade vencida e a relação entre este conhecimento e os comportamentos durante a compra e o consumo de alimentos. Objetiva, também, examinar se

as variáveis: gênero, idade, escolaridade e renda constituem filtros adequados para a segmentação dos consumidores.

Para isso, aborda o conhecimento sobre a conservação de alimentos, sobre a data de validade e o sobre os riscos e perigos associados ao consumo de alimentos com a data de validade vencida, que de acordo com a Teoria da Ação Racional e da Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 2012; Ajzen; Fishbein, 1977), é uma das variáveis usadas para prever as decisões e comportamentos das pessoas. Em seguida, aborda a verificação e conferência da validade quando da compra e consumo, sobre o consumo de produtos com a validade vencida e sobre a percepção do comportamento dos outros significativos – familiares e amigos – em relação à conferência e consumo de alimentos com a validade vencida, uma vez que exerce influência nas decisões de compra e consumo (Ajzen, 2005).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conhecimento do consumidor: conservação, data de validade e riscos

Os conhecimentos envolvidos na compra e consumo de alimentos se referem à conservação, data de validade e riscos à saúde.

- Conhecimento sobre a conservação (e contaminação) de alimentos

Este conhecimento está relacionado com a prevenção de doenças alimentares. Doença alimentar é toda doença causada ou transmitida pela ingestão de alimento ou água, seja ela de natureza tóxica ou infecciosa, incluindo as causadas por agentes químicos, físicos e microbiológicos presentes nos alimentos e ou na água. (Griffith, 2006; WHO, 2017).

Mesmo com exame cuidadoso, o consumo de alimentos pode ser fonte de doenças, pois a contaminação e a proliferação de patógenos, produtores de infecções ou de toxinas, podem causar problemas de saúde por intoxicação alimentar que podem levar a óbito (Grunert, 2005; Griffith, 2006). Sob a ótica da segurança alimentar, estes cuidados com a conservação objetivam prevenir a contaminação, que pode ocorrer ao longo da cadeia de produção, processamento, armazenagem, exposição e distribuição, cada vez mais internacionais. A consequência é a exposição das pessoas a riscos de doenças (Tsiros, Heilman, 2005), reduzir a sua confiança e comprometer, de forma irremediável, produtos, marcas e distribuidores (Grunert, 2005; Griffith, 2006; Johnson, 2009).

De acordo com o U.S. Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2010), cerca de 30% da população dos países industrializados sofrem algum tipo de contaminação e no mundo estima-se que 600 milhões - quase 1 em cada 10 pessoas no mundo - adoecem depois de ingerir alimentos contaminados e 420 mil morrem a cada ano, resultando na perda de 33 milhões de anos de vida saudável (DALYs) (WHO, 2017).

Por causa disto, a legislação, as autoridades sanitárias e as empresas têm desenvolvido esforços no estabelecimento e manutenção de um sistema de controle e vigilância no processo na fabricação e comercialização de produtos alimentícios (Figueiredo; Csillag, 2010). As possibilidades de contaminação podem ocorrer antes da compra – responsabilidade dos produtores e distribuidores – e depois da compra – responsabilidade dos consumidores (Figura 1).

Figura 1. Possibilidades de contaminação dos alimentos

ANTES DA COMPRA	APÓS A COMPRA
<p>Produção e processamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - agrícola - industrialização - embalagem <p>Distribuição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte - da produção para o centro de distribuição - do centro de distribuição para o varejo - do freezer para a exposição (e vice versa) <p>Armazenagem</p> <ul style="list-style-type: none"> - produtor - distribuidor - varejo <p>Decisão de compra</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualidade (deteriorado) - frescor (freshness) - aparência - data de validade vencida 	<p>Transporte</p> <ul style="list-style-type: none"> - do ponto de venda para a residência - embalagem - tempo e temperatura <p>Armazenagem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispensa - Geladeira - Congelador - Freezer <p>Preparação</p> <ul style="list-style-type: none"> -manipulação /lavagem -cocção -uso de utensílios - data de validade vencida <p>Consumo</p> <ul style="list-style-type: none"> - data de validade vencida -utensílios - louças - descarte

Fonte: adaptado de Beneken et al. (2012); Mayer, Harrison (2012); Cunha et al. (2010); Grunert (2005); Clayton; Price (2003); Knox(2000)

Fonte: elaborado pelos autores

Mas estes esforços podem ser inócuos se os consumidores não fizerem a sua parte, evitando riscos e comprando produtos seguros, armazenando-os, preparando-os, manipulando-os e cosendo-os de forma correta em suas residências (Kennedy et al, 2005). Este conhecimento ajuda a assegurar a qualidade dos alimentos e prevenir sua contaminação. É o caso de compra de um pacote de carne moída in natura, dentro da validade, que permanece dentro do carro por um tempo relativamente longo em um dia de elevada temperatura e que, nestas condições, apesar de dentro da validade, provavelmente não possua características seguras para ser ingerido (Gish 2009).

Ajuda também a compreender a diferença entre conservar os alimentos na geladeira e no freezer, pois, o efeito do congelamento no freezer a uma temperatura ao redor de -18°C é a redução ou a inativação dos microrganismos (Damen; Steenbekkers, 2007). Desta forma, o conhecimento sobre a conservação de alimentos pode levar a um consumo mais cuidadoso dos alimentos, reduzindo os riscos de contaminação após a compra, seja no transporte, armazenagem, preparação e consumo dentro das residências (Cunha, 2012). Em relação à data de validade, é de se esperar que este conhecimento tenha influência sobre a conferência da data

de validade quando da compra e sobre consumo de alimentos. Isto conduz às seguintes proposições:

P1. – O conhecimento sobre a conservação de alimentos influencia a conferência da data de validade.

P2. – O conhecimento sobre a conservação de alimentos influencia o comportamento de consumo de alimentos com data de validade vencida.

- Conhecimento sobre a Data de Validade

A validade de um alimento se refere à garantia de estabilidade de seus ingredientes e nutrientes, além das condições desejáveis em relação a seus aspectos físico-químicos, expressos, de acordo com a legislação, pela data de validade. Os cálculos, procedimentos, testes e análises para sua determinação são feitos em laboratórios por meio de testes práticos, com base no período de tempo após o qual ocorre a degradação de alguns de seus componentes, tais como açúcares, proteínas e carboidratos (Andrade, 2006). Seu objetivo é assegurar que os alimentos, em estando dentro da validade e conservados adequadamente, possuam e conservem as suas qualidades nutricionais e sanitárias (Gish, 2009). Indicada pelas expressões consumir antes de..., válido até..., validade..., Vence (em)..., vencimento..., venc..., consumir preferencialmente antes de..., val... (Brasil, 1998), a validade indica o fim da garantia de que o alimento não tenha sofrido alterações que deteriore suas características nutricionais e qualidade, e que possam causar problemas de saúde.

O uso deste conhecimento nas decisões de compra e consumo pode ajudar na segurança alimentar e proporcionar, até certo ponto, proteção contra os riscos de saúde decorrentes do consumo alimentos com data de validade vencida (Harcar; Karakaya, 2005). Como o conhecimento sobre contaminação é um dos fatores que predispõem a realização da conferência data de validade seja na compra ou consumo e, como o conhecimento (Ajzen, 2012; Ajzen; Fishbein, 2005), é uma das variáveis usadas para prever as decisões e comportamentos das pessoas, é possível estabelecer as seguintes proposições:

P3. – o conhecimento sobre a data de validade dos alimentos influencia a frequência de conferência da data de validade.

P4. – o conhecimento sobre a data de validade dos alimentos influencia o comportamento de consumo de alimentos com data de validade vencida

- Conhecimentos sobre os Riscos e Perigos Associados ao Consumo de Alimentos com a Data de Validade Vencida

Os processos de escolha, compra, processamento e consumo de alimentos parecem sofrer maior influência do conhecimento e da interpretação das características e condições dos alimentos

mais do que as suas propriedades físicas e alimentares. Estes processos sempre envolvem riscos, entendidos como efeitos negativos não previstos, associados a um determinado produto ou marca (Tsiros; Heilman, 2005). Alguns destes riscos (Figura 2) podem ser apenas desagradáveis ou embaraçosos, como os riscos sociais; outros podem ser prejudiciais, como os de intoxicação alimentar, cujos sintomas podem ser um mal estar, dor abdominal, diarreia e vômito, podendo, em casos agudos, chegar a óbito (Johnson, 2009).

O conhecimento dos riscos e sua percepção, tanto na compra como no consumo, advém da interpretação psicológica a qual irá influenciar as atitudes e comportamentos dos consumidores e tem consequências tanto para o seu bem estar como para a eficiência e eficácia da cadeia de suprimento e consumo dos alimentos (Yeung; Morris, 2001; Espejel et al., 2009). Conhecer os riscos e perigos pode propiciar o desenvolvimento de crenças sobre as consequências do consumo desses alimentos que iriam fortalecer a intenção e motivação para um comportamento adequado tanto na compra como no consumo de alimentos. Estudos sugerem que a percepção de risco é uma variável poderosa para explicar o comportamento dos consumidores, uma vez que eles estão frequentemente mais motivados para evitar erros do que maximizar os benefícios da compra (Mitchell, 1998). Como afirma Ajzen (2012), quanto mais fortemente uma pessoa acreditar que certo comportamento irá conduzir a determinado resultado e quanto mais este resultado for significativo para ela, mais forte será a intenção em apresentar o comportamento em questão. Dispor de conhecimento adequado sobre os riscos relativos à data de validade pode ser de valia para gerar crenças que darão suporte a um comportamento adequado tanto na compra quanto no consumo desses alimentos.

A percepção de riscos leva os consumidores a buscarem informações antes de comprar alimentos (Blackwell; Minard; Engel, 2005) e a pesquisarem seus atributos antes de comprar (Espejel et al., 2009). Esta pesquisa pode ser restrita verificação da data de validade que, por estar relacionada com a percepção de qualidade, pode ser, até certo ponto, uma indicação do risco à saúde associado à qualidade dos produtos na medida em que se aproximam do vencimento (Tsiros; Heilman, 2005). Isto pode ser um indicador de que quanto maior for o conhecimento e a percepção de risco de contaminação, maior será a frequência com que verificará a data de validade antes da compra e do consumo (Beneke, et al. 2012). Disto pode-se propor que existe relação entre o conhecimento sobre os riscos associados aos alimentos e a conferência e consumo de alimentos com a data de validade vencida:

- P5. – o conhecimento sobre os riscos associados à data de validade dos alimentos influencia a frequência de conferência da data de validade.

P6. – o conhecimento sobre os riscos associados à data de validade dos alimentos influencia o comportamento de consumo de alimentos com data de validade vencida.

O comportamento de compra e consumo de alimentos

O Modelo de Engel et al. (2005) descreve o processo de decisão de compra e consumo, desde a percepção da necessidade até a avaliação pós consumo. Ressalta a avaliação das opções por meio da comparação dos atributos com seus conhecimentos, padrões e especificações e experiência, sob a influência das diferenças individuais, de fatores do meio ambiente e da situação, resultando na definição de um produto específico que se adéqua às necessidades, valores e estilo de vida. O processo de decisão, em algumas vezes, pode ser complexo, mais lento e demorado - Processo Decisório Extensivo; em outras, pode ser mais simples, requerendo pouco tempo e esforço do consumidor – Processo Decisório Limitado; pode ser, também, compra rotineira, feita quase que “de maneira automática”. A extensão do processo decisório está relacionada ao grau de envolvimento, resultante do nível de importância percebida ou do interesse envolvido na compra ou consumo.

Fator chave no comportamento do consumidor, o grau de envolvimento, muitas vezes, resulta de uma combinação de conhecimento, necessidades, valores e interesses que, correlacionado com variáveis situacionais (Guthrie; Kim, 2009), influencia as atitudes e comportamentos dos consumidores e (Espejel; Fandos; Flavián, 2009). Ele é eliciado por estímulos que auxiliam o consumidor tomar decisões, possibilitando classificar essas decisões em duas categorias: alto e baixo grau de envolvimento (Kotler; Armstrong, 2009; Guthrie; Kim, 2009; Espejel et al, 2009; Barcellos et al 2011). Assim, compreender o processo de compra e consumo de alimentos requer compreender o grau de envolvimento do consumidor, pois muitos não estão conscientes ou não aceitam que uma grande parte dos problemas de saúde derivados do consumo de produtos alimentícios é causada por eles mesmos e originada em casa (Beumer. Kusumaningrum, 2003).

- O processo de decisão de compra de alimentos

De modo geral, a compra de alimentos é considerada um processo de baixo envolvimento e a maior parte dessas decisões é tomada pelo processo decisório simplificado. Em muitas ocasiões, parte-se do reconhecimento da necessidade para a compra, limitando a busca de informações às marcas conhecidas e disponíveis ou mesmo aos pontos de venda usuais (Beumer; Kusumaningrum, 2003). A satisfação obtida pode levar ao uso habitual ou compra por inércia, com uma busca negligente de informação, pouca comparação entre as marcas (Guthrie; Kim, 2009; Espejel et al, 2009). O baixo envolvimento pode resultar do reduzido

potencial do alimento para expressar a sua autoimagem, do relativo baixo custo e a baixa pressão social em relação à satisfação com a escolha (Verbeke; Vackier 2004).

Contudo deve-se ressaltar que, para produtos com imagem desfavorável, com risco de perdas e custos elevados ou produtos e marcas com valor simbólico ou que desempenham papel relevante para a autoimagem, por exemplo, este baixo envolvimento não se sustenta (Espejel et al, 2009). Mudanças como o aumento da renda, ascensão à classe média, as preocupações com a saúde e a estética corporal realçaram o conteúdo simbólico da alimentação. A maior disponibilização de alimentos orgânicos (De Moura, Nogueira, Gouvêa, 2012), notícias sobre a incorporação de alimentos transgênicos e a repercussão de crises alimentares (episódio da “carne fraca”), parecem ter tido como efeito a elevação do envolvimento dos consumidores com a qualidade e com a data de validade na compra e consumo de alimentos.

Assim, investigar a influência da data de validade nas decisões de compra e consumo de alimentos pode revelar a importância a ela atribuída pelos consumidores, oferecer orientações sobre o comportamento deles e seus hábitos de compra de alimentos com data de validade vencida, e sobre o consumo desses alimentos que, por exemplo, se encontrem dentro de suas geladeiras. Isto é importante também por ser um tema relacionado à saúde pública, às perdas pessoais, sociais e econômicas e às despesas com tratamento de problemas derivados do consumo de alimentos com data de validade vencida.

Todos estes aspectos indicam a oportunidade e a conveniência de se investigar os comportamentos de conferência da data de validade dos alimentos e a percepção ou crença em relação ao consumo de produtos alimentícios com data de validade vencida por parte de outros significativos, ou seja, familiares e amigos.

- Verificação e conferência da data de validade

Verificar a validade antes da compra ou consumo de alimentos ajuda evitar a ingestão de alimentos com esta data vencida e se prevenir os riscos que a ela relacionados e pode ser um indicador da importância atribuída à compra e consumo de produtos que não os exponham a perigos de contaminação quando consumidos. A não verificação desta data pode ser um indicador da necessidade informação e educação sobre o significado e a importância desta data em sua segurança alimentar (Knight, 2010). A experiência bem sucedida com alimentos cria familiaridade com marcas e produtos costumeiros. Esta familiaridade tende a reduzir a percepção de riscos o que pode levar a uma relativamente baixa frequência de conferência, ou seja, a um baixo nível de envolvimento. Da mesma forma, a imagem, a qualidade percebida e a confiança que uma pessoa tem em relação a uma marca ou estabelecimento onde faz suas compras habituais podem reduzir a percepção de risco e tornar a compra e o consumo mais

negligentes (Beneke, et al., .2012) e influenciar a frequência da conferência da data de validade dos alimentos.

Pesquisas indicam (Harcar; Karakaya, 2005) que pessoas mais velhas, com nível econômico e escolaridade acima da média, demonstram mais disposição para ler os rótulos dos alimentos e verificar a data de validade. Da mesma forma, as mulheres tendem a dar mais atenção à data de validade e as pessoas com idade inferior a 35 anos tendem a possuir menor nível de conhecimento sobre segurança alimentar do que as mais velhas. Estes dados permitem propor que variáveis, como idade, gênero, renda e instrução, possam ser usados como bons preditores deste comportamento e serem válidos como variáveis para a verificação da existência de cluster entre os consumidores. Por isso, torna-se oportuno investigar a frequência com que a leitura da data de validade é realizada, e sua influência na compra de produtos costumeiros e se o pesquisado sabe como proceder ao encontrar um produto com validade vencida.

- Consumo de produtos com data de validade vencida

O consumo alimentos pode ser fonte de transtornos e doenças alimentares (Grunert, 2005; Griffith, 2006). Baixo conhecimento sobre os riscos de contaminação e a baixa disposição para reconhecer suas decisões e comportamentos são, em grande, geradoras de problemas de saúde derivados da alimentação (Bond; Thilmany; Bond, 2008; Cunha; Pinto de Moura; Lopes; Silva, 2010; Kennedy; Jackson; Cowan 2005). As experiências anteriores podem levar à não percepção dos riscos e ao consumo de alimentos que apresentem boa aparência, mas que estejam com a validade vencida (Tsiros; Heilman, 2005).

- Percepção do comportamento de outros significativos

Além de todos estes aspectos, se faz necessário investigar a percepção a respeito do comportamento dos outros significativos – familiares e amigos - a respeito da conferência da data de validade e do comportamento de consumir alimentos sem conferir a data de validade. Além disso, é importante investigar a percepção que possuem em relação à atenção dada pelos consumidores em geral à validade dos alimentos que compram e consomem., pois, de acordo com a Teoria do Comportamento Planejado, além da influência do conhecimento, o comportamento das pessoas é guiado tanto pelo que elas acreditam sobre quais serão as prováveis consequências sociais de seu comportamento. Assim, suas crenças sobre o que seja o comportamento esperado por parte de terceiros significativos - como seus familiares e amigos - e o apoio ou pressão que acreditam que receberão deles para seus comportamentos na conferência e consumo dos alimentos irão influenciar a sua motivação para agir em conformidade as expectativas destes outros. Além disso, esta percepção está relacionada com o grau de controle que acreditam possuir sobre estas consequências, o que pode facilitar ou

dificultar a apresentação dos comportamentos de conferência e consumo destes alimentos (Ajzen, 1991). Em seguida, são apresentados a metodologia adotada para este estudo e os resultados obtidos nas duas etapas do trabalho.

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido em dois estágios. No primeiro, o objetivo foi coletar dados qualitativos sobre o conhecimento, atitudes e a motivação das pessoas e dados sobre as decisões de compra e consumo de alimentos e sua relação à data de validade. Para essa coleta foram realizadas entrevistas em profundidade, sendo quatro individuais e duas seções em grupo (cinco e seis participantes). A agenda do debate englobou o conhecimento sobre a data de validade e sua importância na compra e consumo de alimentos e o comportamento diante de um produto com data de validade vencida, seja na ocasião da compra seja na ocasião do consumo na residência. Foram feitos registros dos depoimentos e, ao final de cada entrevista, os dados registrados foram apresentados aos entrevistados e aos grupos para avaliação da qualidade dos registros. Aos participantes foi assegurada a confidencialidade e o anonimato de seus depoimentos (Marketing Research Society, 2010). Foi feita a análise do conteúdo para se verificar a similaridade dos dados registrados e os dados coletados e analisados foram usados na construção do questionário usado na segunda fase.

No estágio dois foi realizado um levantamento sobre o conhecimento e comportamento em relação à data de validade dos alimentos. O questionário, elaborado a partir de dados colhidos pelo levantamento bibliográfico e no estágio um, foi validado com o objetivo de coletar dados sobre o conhecimento e o comportamento de compra e consumo de alimentos dos participantes. As questões endereçaram o conhecimento sobre a conservação de alimentos, a data de validade e sua formulação e os riscos no consumo de alimentos com a data de validade vencida. Em relação ao comportamento, investigou-se a conferência da data de validade na compra e consumo e o consumo de produtos com data de validade vencida e sobre a percepção dos participantes sobre o comportamento geral e de outros significativos – parentes e amigos - em relação à data de validade na compra e no consumo de produtos alimentícios.

A amostra empregada foi não probabilística de conveniência por facilitar a localização de respondentes e por ser de baixo custo (Aaker et al., 2007). Parte dela foi composta por pessoas que compareceram espontaneamente em uma agência de empregos e que aceitaram responder ao questionário – amostra de fluxo – e outra parte foi acessada em uma instituição de formação profissional. A todos foi informado o objetivo da pesquisa e solicitada a colaboração, sendo aplicado o questionário a todos que voluntariamente se dispuseram em participar da pesquisa

Os dados foram submetidos á análise fatorial exploratória - Análise dos Componentes Principais com a rotação Varimax - para a obtenção das cargas fatoriais e à análise confiabilidade total (alpha de Cronbach). Foram também submetidos ao teste de igualdade de médias (teste t e ANOVA) para a análise da correlação entre os fatores identificados para o componente conhecimento e para o componente comportamento com o objetivo de se verificar a significância estatística das proposições estabelecidas e para se verificar a ocorrência de diferença entre as médias dos agrupamentos especificados, considerando-se as variáveis categóricas: idade, gênero, renda e instrução. Para utilizar estas variáveis, elas foram codificadas de tal modo que pudessem representar uma escala métrica.

ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

A seguir são apresentados os resultados obtidos no levantamento sobre o conhecimento e comportamento em relação à data de validade dos alimentos

Características da amostra

O levantamento envolveu 199 participantes sendo 54,3 são homens e 45,7 são mulheres. A Tabela 1 apresenta os dados dos participantes deste estágio em relação a gênero, idade, instrução e renda.

Tabela 1 – Características dos participantes

Gênero	%	Idade	%	Escolaridade		Renda (R\$)	%
Masculino	54,3	Até 20*	16,8	1° Grau <u>inc</u>	2,7	Até 500	3,7
Feminino	45,7	21 a 25	48,2	1° Grau C	2,7	501 -1000	31,0
		26 a 30	24,6	2° Grau Inc	3,2	1001 a 1500	25,1
		31 a 35	12,0	2° Grau	31,2	1501 a 2000	19,8
		36 +	15,2	Sup Inc	52,2	2001 a 2500	6,4
				Superior	10,2	2501 a 3000	5,9
				Pós Grad	6,5	3001 - +	8,0
N=	199	N=	196	N=	196	N=	187

Fonte: dados do levantamento

Resultados do PCA

A Análise dos Componentes Principais foi empregada para identificar o número de fatores ou dimensões básicas que melhor representam as correlações observadas entre o conjunto inicial de variáveis que compuseram o questionário (Hayes, 1996; Hair et al., 1998), sendo reunidas as que estão altamente correlacionadas entre si, compondo um único fator. Esta análise foi feita separadamente para os dois objetivos da pesquisa: conhecimento e atitudes em relação à data de validade e o comportamento de compra e consumo de alimentos e sua relação com a data de validade.

O resultado da rotação Varimax e da normalização Kaiser possibilitaram a simplificação e a interpretação dos fatores e as cargas fatoriais foram usadas para identificar quais itens do questionário compõem cada fator e para interpretar cada fator identificado (HAIR et al 1998; HAYES, 1996). Todas as variáveis com carga fatorial igual ou superior a 0,35 foram conservadas para compor o questionário. A análise dos componentes principais usou como valor de corte o Eigenvalue 1,0 (Hair et al., 1998) e os coeficientes de confiabilidade (Alfa de Cronbach) computados para conhecimento e atitudes e para o comportamento de compra e consumo mostraram razoável nível de consistência interna (Cronbach, 1951; Hair et al., 1998). O limite mínimo geralmente aceito é 0,70, podendo ser aceito um valor de 0,60 em estudos exploratórios (Hair, Jr., et al., 1998).

Conhecimento, motivação e atitude em relação à data de validade

A análise dos itens que compuseram o questionário sobre conhecimento, motivação e a atitude em relação à data de validade indicou a existência de três fatores: conhecimento sobre a conservação de alimentos, conhecimento do consumidor sobre a data de validade e conhecimento dos riscos na compra e consumo de alimentos com a data de validade vencida.

- **Conhecimento sobre a conservação de alimentos:** este fator inclui a relação da data de validade com o congelamento dos alimentos, sua armazenagem na geladeira, a necessidade de data de validade e a relação de seu vencimento com a deterioração e adequação ao consumo e a finalidade dos testes para a determinação da data de validade e sua relação com a estabilidade dos produtos.

- **Conhecimento sobre a data de validade:** este fator englobou os conhecimentos do participante sobre os procedimentos para a determinação da data de validade, sobre a legislação pertinente, sobre os direitos do consumidor em relação a ela. Englobou também conhecimentos sobre a relação da data de validade com a conservação da capacidade alimentícia e com sua adequação ao consumo, as condições ambientais necessárias para a conservação e sobre a capacidade de avaliar se um alimento está ou não deteriorado ou estragado quando ele está na gôndola do supermercado.

- **Conhecimento dos riscos e perigos no consumo de alimentos com a data de validade vencida:** englobou a data de validade como proteção ao consumidor, o risco à saúde causado pelo consumo de alimentos com data de validade vencida, mas sem que apresente sinais de deterioração, sobre sua experiência no consumo deste tipo de produtos alimentícios, e a relação do consumo pelos animais com o consumo próprio. Medida pelo Alfa de Cronbach, a confiabilidade deste questionário (0,83) indica que ele é adequado para os propósitos da pesquisa (Tabela 2).

Tabela 2. Conhecimento dos participantes sobre a data de validade – Cargas Fatoriais

1	2	3	Fatores + Descrição Variáveis	Cronbach alpha = 0,83
Fator 1. Conhecimento sobre a conservação dos alimentos				
,630			Congelar um produto aumenta a sua data de validade	
,625			Data de validade vencida não significa que o produto esteja deteriorado	
,612			Sinto que para alguns produtos a data de validade não é necessária	
,603			Conservar produtos na geladeira aumenta a validade dos produtos	
,511			A data de validade vencida não significa que o produto não serve mais para o consumo	
,487			Produtos com datas de validade vencidas são doados para instituições de caridade	
,375			Os testes feitos para determinar a data de validade medem a estabilidade do produto depois de vencida a data de validade especificada pelo fabricante	
Fator 2. Conhecimento sobre data de validade				
,671			Eu conheço os procedimentos para a determinação da data de validade dos produtos	
,607			A data de validade de produtos é uma garantia de que estejam bons para consumo	
,487			Eu conheço meus direitos como consumidor em relação à data de validade dos produtos	
,473			Eu conheço a legislação que regulamenta a data de validade dos produtos	
,446			A data de validade do produto indica se ele está bom para consumo	
,442			Eu conheço as condições ambientais necessárias para a conservação dos alimentos	
,392			As cores das letras utilizadas para indicar a data de validade dos produtos facilitam a sua verificação	
,382			A data de validade indica quando um produto perde a sua capacidade alimentícia	
,380			Eu sei avaliar quando um produto exposto no supermercado está deteriorado ou estragado	
Fator 3. Conhecimento dos riscos e perigos				
,745			Produto com data de validade vencida e sem sinais de deterioração pode ser prejudicial aos consumidores	
,737			Produtos com data de validade vencida podem fazer mal a minha saúde	
,580			Produto com data de validade vencida que não fizer mal aos animais domésticos também não me fará	
,423			Minha experiência em consumir produtos com data de validade vencida indica que eles não são perigosos para a saúde humana	
,372			A data de validade serve para proteger o consumidor	
Extraction Method: Principal Component Analysis.				
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.				
* Rotation converged in 5 iterations				

Fonte: dados da pesquisa

Comportamento de compra e consumo e sua relação com a data de validade

A análise dos itens do componente Comportamento de Compra e Consumo e sua relação com a data de validade (às vezes designado como questionário sobre comportamento) indicou a ocorrência de três fatores: verificação e conferência da data de validade, consumo de alimentos com a data de validade vencida e percepção sobre o comportamento das outras pessoas em relação à compra e consumo de alimentos com data de validade vencida.

- **Verificação e conferência da data de validade:** este fator incluiu a conferência da data de validade dos alimentos tanto na compra quanto no consumo de alimentos. Englobou a frequência com que a leitura da data de validade é realizada, a influência desta data na compra

de produtos costumeiros (compra de baixo envolvimento) e se o participante sabe o que fazer quando encontra um produto com validade vencida.

- **Consumo de produtos com a data de validade vencida:** que englobou o consumo de alimentos com data de validade vencida com boa aparência, percepção de riscos do consumo deste tipo de produto, o aproveitamento das promoções em função da proximidade da data de vencimento de produtos alimentícios.

- **Percepção sobre o comportamento dos outros:** englobou a percepção do comportamento de outras pessoas do relacionamento familiar e de amizade e a conceito que o participante possui sobre o comportamento das pessoas em geral.

Medida pelo Alfa de Cronbach, a confiabilidade deste questionário ($\alpha=0,8286$) indica que ele é adequado para os propósitos da pesquisa (Tabela 3).

Tabela 3. Comportamento de compra e consumo de alimentos com data de validade vencida

1	2	3	Descriptors – Variables	Cronbach alpha = 0,8286
Fator 1 Verificação e conferência da data de validade				
,896			Eu sempre confiro a data de validade de um produto antes de comprá-lo	
,876			Eu verifico a data de validade antes de consumi-lo	
,780			Antes de consumir um produto eu me certifico de sua data de validade	
,632			Nem sempre eu leio com atenção a data de validade do produto expressa no rótulo	
,537		-,488	Eu compro produto que esteja acostumado a consumir sem verificar sua data de validade	
,396			Eu sei o que fazer quando encontro um produto com validade vencida no supermercado	
Fator 2 Consumo de produtos com data de validade vencida				
	,776		Eu consumo produto com a data vencida que comprei se sua aparência estiver saudável	
	,770		Eu não me incomodo em consumir um produto com boa aparência mesmo com a data de validade vencida	
	,648		Eu não vejo risco sério em consumir produtos alimenticios com data de validade vencida	
	,633		Quando não vejo risco sério, eu consumo produtos mesmo com a data de validade vencida.	
	,575		Eu sempre aproveito as promoções de produtos com data de validade próxima do vencimento	
-,313	,554		Eu provavelmente não consumirei produtos com a data de validade vencida	
	,537		Eu consumo produto com a data vencida que comprei se sua aparência estiver saudável	
Fator 3 – Percepção do comportamento dos outros				
		,683	Meus amigos nem sempre se ocupam em verificar a data de validade dos produtos que compram	
		,669	O consumidor brasileiro não está preocupado com a data de validade dos alimentos que compra	
-,431		,582	As pessoas de minha família consomem produtos sem conferir a data de validade	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

^a. Rotation converged in 5 iterations

Diferenciação entre os grupos de participantes

Os resultados para os componentes Conhecimento e Consumo de Alimentos foram submetidos ao Teste t de Student ou ANOVA para se verificar a ocorrência de diferença de médias entre os grupos especificados pelas: idade, gênero, renda e escolaridade (Tabela 4).

Tabela 4. Teste para Diferença entre as Médias para o Componente Conhecimento

COMPONENTE 1 – CONHECIMENTO													
VARIÁVEL		CONSERVAÇÃO				DATA VALIDADE				RISCOS			
		N	mean	SD	p-value	N	mean	SD	p-value	N	mean	SD	p-value
Gênero	Fem	98	,048	1,023	,543	98	,124	1,029	,067	98	-,024	0,994	,866
	Masc	83	-,045	1,017		83	-,150	0,958		83	,002	1,034	
Idade	≥20 anos	31	0,125	1,265	,172	31	0,100	1,257	,202	31	-0,139	,786	,742
	21- 25	60	0,022	,861		60	0,082	,870		60	0,023	1,055	
	26-30	46	-0,153	,953		46	0,163	,969		46	0,079	1,103	
	31-35	23	0,380	1,001		23	-0,290	1,035		23	0,147	,882	
	≤36 anos	28	-0,234	1,013		28	-0,277	,953		28	-0,145	1,057	
Renda	≥R\$1500	110	-,058	1,037	,265	110	-,012	0,960	,904	110	-,018	0,947	963
	≤R\$1501	74	,112	0,973		74	,006	1,062		74	-,011	1,085	
Instrução	>2º Grau	57	-,279	0,878	,006	57	0,816	,443	,000	57	,018	0,935	,786
	≤2º Grau	125	,136	1,043		125	1,012	-,219		125	-,026	1,041	

Fonte: dados do levantamento

- Componente Conhecimento

Os dados indicam que, em relação ao conhecimento sobre conservação, as mulheres, mais do que os homens, as pessoas com idade na faixa de 32 a 35 anos, com renda = R\$1500,00 e com instrução >2º Grau - = 2º Grau indicaram possuir maior conhecimento sobre a conservação de alimentos. Em relação à data de validade, constata-se que as mulheres, mais do que os homens, as pessoas com idade = 30 anos, com renda - =R\$1500,00 e com instrução = 2ºGrau indicaram possuir maior nível de conhecimento em relação a ela. Quando se trata do conhecimento sobre os riscos, os dados permitem constatar que, em relação aos participantes do levantamento, os homens, mais do que as mulheres, as pessoas com idade entre 21 e 35 anos e com instrução abaixo do segundo grau indicaram possuir maior conhecimento sobre os riscos decorrentes do consumo de alimentos com a data de validade vencida.

Os dados obtidos para este componente foram submetidos ao teste de igualdade de médias para se verificar a ocorrência de diferença entre os grupos especificados para as variáveis idade, gênero, renda e escolaridade. De acordo com os resultados obtidos, para o componente conhecimento, as variáveis gênero, idade e renda não produziram diferença significativa entre as médias em nenhum dos fatores identificados, não se mostrando, nesta amostra, serem bons filtros para identificar diferenças entre os perfis dos consumidores, não se constituindo bases adequadas para a segmentação do mercado.

A avaliação da adequação destas variáveis como filtros para a segmentação de mercado, indicou que apenas quando se considera o nível de instrução, os dados mostram que há diferença significativa para os fatores 1 - conhecimento sobre a conservação de alimentos - o p-value=0.006 = 0.05, e para o fator 2 – conhecimento sobre a data de validade – o p-

value=0,000 = 0.05 quando se considera dois grupos: >2º Grau - = 2º Grau. Isto é um indicador significativo para considerar que, com 95% de confiança, que a escolaridade, assim segmentada, pode se constituir em uma variável adequada para se segmentar os consumidores de alimentos em seu conhecimento sobre conservação e sobre a data de validade.

Os dados indicam também que não foram encontradas diferenças significativas para o fator conhecimento sobre os riscos e perigos, o que indica que estas variáveis – gênero, idade, renda e escolaridade não se constituem em filtros adequados para a segmentação de mercado quando se considera este fator.

- Componente Comportamento

Os dados da Tabela 5 indicam que, em relação ao componente comportamento quando da compra e consumo de alimentos, as mulheres, mais do que os homens, as pessoas com idade =20 anos e com idade entre 31 e 35 anos indicaram fazer a conferência da data de validade com maior frequência que os outros pesquisados.

Tabela 5. Teste para Diferença entre as Médias para o Componente Comportamento

COMPONENTE 2 – COMPRA E CONSUMO													
VARIÁVEL		CONFERÊNCIA				COMPRA E CONSUMO				PERCEPÇÃO OUTROS			
		N	mean	SD	p-value	N	mean	SD	p-value	N	mean	SD	p-value
Gênero	Fem	96	,068	1,001	,471	96	-,059	0,996	,469	96	-,036	1,016	,730
	Masc	83	-,039	0,985		83	,052	1,043		83	,016	1,015	
Idade	≥20 anos	31	0,038	1,172	,674	31	0,220	1,263	,701	31	0,138	,106	
	21- 25	59	-0,013	,910		59	0,012	1,052		59	0,104		,949
	26-30	45	-0,090	,905		45	-0,114	,991		45	0,132		,957
	31-35	23	-0,016	1,186		23	-0,080	,770		23	-0,170		1,078
Renda	≤36 anos	28	0,264	,907	,684	28	-0,005	,778	,047	28	-0,422	,823	,933
	≥R\$1500	110	-,001	0,969		110	-,128	0,958		110	,017	0,894	
Instrução	≤R\$1501	72	,061	1,044	,004	72	,175	1,068	,010	72	,004	1,154	,117
	>2º Grau	56	,294	0,729		56	-,272	0,784		56	-,177	0,883	
	≤2º Grau	124	-,112	1,088		124	,103	1,082		124	,076	1,047	

Fonte: dados do levantamento

Em relação ao comportamento de compra e consumo de alimentos com data de validade vencida, os dados indicam que os homens, mais do que as mulheres, as pessoas com idade =20 anos, com instrução = 2º Grau apresentam maior tendência a não consumirem alimentos com data de validade vencida. Quanto à percepção do comportamento de outros significativos (fator 3), de acordo com os dados da Tabela 5, os homens, mais do que as mulheres, as pessoas com idade =30 anos, com renda =R\$1500,00 e com instrução = 2º Grau tendem a indicar que seus amigos nem sempre se preocupam em conferir a data de validade. Em relação aos seus familiares, estes participantes indicaram que, em grande parte, eles consomem alimentos com data de validade vencida e que, o consumidor brasileiro, em boa parte, não está preocupado com a data de validade dos alimentos que compram.

Os resultados para o componente Comportamento – conferência e consumo de alimentos com data de validade vencida - foram submetidos ao teste igualdade de médias (t de Student e ANOVA) para se verificar a ocorrência de diferença entre os grupos especificados para as variáveis: idade, gênero, renda e escolaridade. Esta análise apontou que existe diferença apenas para duas variáveis: Renda e Instrução. Para a variável renda, houve diferença estatisticamente significativa para o fator 2 - Consumo de produtos com a data de validade vencida (p-value=0.047=0,05) - apenas quando se segmenta os pesquisados em dois grupos: renda >R\$ 1500,00 - =R\$1501,00.

Da mesma forma, a variável escolaridade também apresentou diferenças estatisticamente significativas quando se separa os participantes em dois grupos: >2º Grau - = 2º Grau. Esta diferença é significativa tanto para o fator conferência da data de validade (p-value=0,004=0,01) quanto para o fator compra e consumo de alimentos com data de validade vencida (p-value=010=0,01).

Análise das Proposições

Para verificar as proposições, os dados obtidos foram submetidos à Análise Fatorial utilizando a Análise dos Componentes Principais com a rotação Varimax para a obtenção das cargas fatoriais. Para os dois componentes foram encontrados três fatores, todos com Eigenvalue superiores a 1 (Tabela 3 e Tabela 4) . Estes resultados foram submetidos ao teste t e ANOVA para verificar se as proposições feitas sobre as relações entre os componentes conhecimento e comportamento são estatisticamente significativas (Tabela 6).

Tabela 6. Correlação entre o Conhecimento e o Comportamento

		CONHECIMENTO SOBRE		COMPORTAMENTO DE COMPRA E CONSUMO			
		Conservação	Data validade	Riscos	Conferência	Compra e consumo	Percebido outros
Conhecimento sobre conservação	Pearson Correlation	1					
	Sig. (2-tailed)						
	N	190					
Conhecimento sobre Data de Validade	Pearson Correlation	,000					
	Sig. (2-tailed)	1,000					
	N	190	190				
Conhecimento: sobre os riscos	Pearson Correlation	,000	,000				
	Sig. (2-tailed)	1,000	1,000				
	N	190	190	190			
Comportamento : conferência	Pearson Correlation	,032	,332**	-,057			
	Sig. (2-tailed)	,668	,000	,437			
	N	188	188	188	188		
Comportamento : Compra e consumo	Pearson Correlation	,565**	-,026	,426**	,000		
	Sig. (2-tailed)	,000	,719	,000	1,000		
	N	188	188	188	188	188	
Comportamento : Percebido outros	Pearson Correlation	,176*	,049	-,106	,000	,000	
	Sig. (2-tailed)	,016	,504	,148	1,000	1,000	
	N	188	188	188	188	188	188

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

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

Fonte: dados do levantamento

Em relação à proposição P1, os dados da Tabela 6 não indicam evidências de relação significativa entre o conhecimento sobre a conservação de alimentos e o comportamento de

conferência da data de validade dos alimentos quando da compra e do consumo de alimentos ($r=0,032$ / $p=0,668$ – não significativo) para os pesquisados. Em relação à proposição P2, a análise dos dados (Tabela 6) indica – confirma – que, para os participantes do levantamento, há relação significativa entre o conhecimento sobre conservação de alimentos e o comportamento de consumo de alimentos - $r=0,565$ ($p<0,001$ – com significância estatística). Em relação à proposição P3, os dados encontrados evidenciam a existência de relação significativa entre o conhecimento sobre a data de validade e sua conferência ($r=0,332$ ($p<0,001$ – com significância estatística).

A proposição P4, referente à relação entre o nível de conhecimento sobre a data de validade e sua influência sobre o comportamento de consumo de alimentos com a data de validade vencida foi rejeitada, uma vez que os dados encontrados evidenciaram que não existe relação estatisticamente significativa para a amostra de consumidores que participaram do levantamento ($r=-0,026$ ($p=0,719$ – não significativo). Isto pode estar relacionado ao fato de que informações sobre a data de validade não sejam algo de domínio das pessoas e que, de modo geral, a data de validade e suas implicações para o consumo de alimentos, para muitos produtos, não seja considerada uma informação relevante para as suas decisões de consumo destes alimentos. Além disso, de modo geral, a experiência das pessoas com o consumo de alimentos de uma maneira mais descuidada não reporta experiências de contaminação e de problemas de saúde devido à sua ingestão. Mesmo em casos positivos de contaminação, muitas vezes, os problemas de saúde resultantes não causaram transtornos graves a ponto de realçar a importância da data de validade.

Conforme mostram os dados da tabela 6, não existe relação estatisticamente significativa entre (P5) o conhecimento dos riscos associados à data de validade e a frequência com que esta data é conferida pelos participantes deste levantamento ($r=-0,057$ / $p=0,437$ – não significativo). Isto parece estar relacionado ao fato de que os participantes do levantamento depositem maior confiança em sua avaliação sobre a aparência do alimento que estão comprando ou consumindo do que aos riscos dos quais a data de validade possa ser uma indicação confiável. Pode também ter relação com o fato de que, em geral, as pessoas tendem a dar mais valor e atenção à gravidade das ocorrências do que ao risco de se contaminar e ao fato de que, mesmo em caso de contaminação, os problemas de saúde resultantes não causaram transtornos graves a ponto de realçar a necessidade de se ater aos riscos de contaminação.

Os dados obtidos sobre a relação entre (P6) o nível de conhecimento sobre os riscos e o comportamento de compra e consumo de alimentos indicam que, para esta amostra de pesquisados, o conhecimento sobre os riscos influenciam a compra e o consumo de alimentos

com data de validade vencida ($r=-0,426 / p<0,001$ – com significância estatística). Mas, quando se compara estes dados com os obtidos sobre a relação entre o conhecimento sobre os riscos e a conferência da data de validade, surge a dúvida sobre se estas respostas correspondem à realidade de consumo ou se são apenas respostas baseadas em suposições sobre qual deveria ser a resposta socialmente mais adequada para esta proposição.

CONCLUSÃO

O presente estudo buscou investigar o nível de conhecimento sobre questões relativas à data de validade dos alimentos e sua relação com comportamento de compra e consumo de alimentos. Considerados componentes e avaliados por meio da análise fatorial, foram identificados três fatores para o componente **Conhecimento** – conservação de alimentos, data de validade e riscos no consumo de alimentos com data de validade vencida. Já para o componente **Comportamento** foram identificados três fatores para a compra e consumo de alimentos – conferência da data de validade, consumo de alimentos com data de validade vencida e percepção dos participantes sobre o comportamento de compra e consumo de outros significativos – amigos e familiares – e a percepção do comportamento geral dos brasileiros. Os dados obtidos foram utilizados para se proceder ao cruzamento com as variáveis categóricas: gênero, idade, renda e instrução, havendo indicações de que apenas a variável instrução (>2º Grau - = 2º Grau) seja adequada para segmentar os consumidores participantes do levantamento, mas apenas quando se consideram o conhecimento sobre conservação dos alimentos e sobre a data de validade.

Já para o componente compra e consumo de alimentos com data de validade vencida, os dados indicam que para a variável renda, houve diferença estatisticamente significativa para o fator 2 - consumo de produtos com a data de validade vencida - apenas quando se segmenta os pesquisados em dois grupos: renda >R\$ 1500,00 - =R\$1501,00. Da mesma forma, a variável escolaridade também apresentou indícios de diferenças estatisticamente significativas quando se separa os participantes em dois grupos: >2º Grau - = 2º Grau, para os fatores conferência da data de validade e compra e consumo de alimentos com data de validade vencida.

Em relação às proposições feitas, a constatação é que, para os participantes do levantamento, há indícios de que não haja correlação entre o conhecimento sobre conservação de alimentos e a conferência da data de validade na compra e consumo de alimentos. Já para a relação entre o conhecimento sobre conservação de alimentos e o comportamento de consumo de alimentos há evidências de que esta relação seja significativa. A análise da relação entre conhecimento sobre a data de validade e o comportamento de consumo de alimentos mostrou-se significativa, numa indicação de que o conhecimento sobre a data de validade influencia o consumo de

alimentos, mas não influencia o consumo de alimentos com data de validade vencida. De acordo com os dados do levantamento, para muitos deles a data de validade não é considerada relevante e eles parecem dar mais atenção às suas experiências para esta decisão.

Os dados também não indicaram relação significativa entre o conhecimento sobre riscos associados à data de validade e a sua conferência quando da compra e consumo de alimento, uma vez que parecem basear suas decisões mais na aparência do alimento e em sua experiência pessoal do que nos riscos que validade vencida possa indicar. Já sobre a relação entre o nível de conhecimento sobre os riscos e o comportamento de compra e consumo de alimentos há indícios de que, para esta amostra de pesquisados, o conhecimento sobre os riscos influencia a compra e o consumo de alimentos com data de validade vencida.

Os resultados encontrados apontam na direção da necessidade de as agências governamentais e empresas em desenvolverem e implementarem programas educacionais que objetivem informar, esclarecer dúvidas e mudar equívocos, orientar as decisões na compra e consumo de alimentos. Isto, certamente, poderá gerar maiores benefícios para os consumidores e, até certo ponto, reduzir a incidência de problemas de saúde causados pela ingestão de alimentos e a minimização dos sofrimentos e transtornos individuais e familiares, das perdas sociais e econômicas e de produtividade que este consumo causa.

Indicam, também, a necessidade da adoção de ações educacionais nos pontos de venda que vão para além dos cartazes que indicam que o “consumidor terá direito a outro produto grátis se encontrar produto com data de validade vencida”, gerando oportunidades para, por exemplo, examinar produtos com validade vencida ao microscópio para se constatar a existência de micros organismos em proliferação em alimentos com data de validade vencida. Pode, também, auxiliar os distribuidores em suas políticas de promoção de produtos que estejam com sua data de validade próxima ao vencimento e assim evitar ou minimizar perdas com estes alimentos e propiciar oportunidade de consumo para consumidores que, de outra forma, não teriam acesso ao consumo dos produtos em promoção.

Uma das limitações deste estudo é a sua amostra não probabilística, o que não torne possível a expansão destes resultados ao restante da população. O estudo também não endereça o nível de confiança do consumidor em suas marcas preferidas e nos seus distribuidores preferidos, que seriam elementos a serem monitorados em função de sua provável influencia no processo de decisão de compra e consumo de alimentos. Para outros estudos sugere-se a aplicação de uma pesquisa mais extensiva e com o concurso de amostra aleatório para que se possa estender os resultados para a população geral e ajudar as agências governamentais na elaboração de

políticas e normas que ajudem a evitar o consumo de alimentos com data de validade vencida e os transtornos que dele podem advir

Por outro lado, há que se considerar também que reportar em um questionário que possui conhecimentos sobre a data de validade e que leva isto em consideração nas decisões de compra e consumo pode ser apenas indicador de intenções e de respostas socialmente esperadas, o que pode contrastar com o comportamento real.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E BIBLIOGRAFIA SELECIONADA

- Aaker, D. A., Kumar, V., Day, G. S., & Leone, R. (2009). *Marketing research* 10th Ed.
- Ajzen, I. (2001). Nature and operation of attitudes. *Annual review of psychology*, 52(1), 27-58.
- Ajzen, I. (2012). Martin Fishbein's legacy: The reasoned action approach. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 640(1), 11-27.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological bulletin*, 84(5), 888.
- Andrade, E. C. B. (2006). *Análise de alimentos: uma visão química da nutrição*. Livraria Varela.
- Barcellos, M. D., Krystallis, A., de Melo Saab, M. S., Kügler, J. O., & Grunert, K. G. (2011). Investigating the gap between citizens' sustainability attitudes and food purchasing behaviour: empirical evidence from Brazilian pork consumers. *International Journal of Consumer Studies*, 35(4), 391-402.
- Basil, D., Basil, M., & Desphande, S. (2005). Nutrition labels: the effect of specific health concerns on decision quality and search time. In *Marketing and Public Policy Annual Conference*. Washington DC.[on-line] Available at www.uleth.ca/man/research/papers/files/M-04-0002.pdf [15 Jun, 2008].
- Beneke, J., Greene, A., Lok, I., & Mallett, K. (2012). The influence of perceived risk on purchase intent—the case of premium grocery private label brands in South Africa. *Journal of Product & Brand Management*, 21(1), 4-14.
- Beumer, R. R., & Kusumaningrum, H. (2003). Kitchen hygiene in daily life. *International biodeterioration & biodegradation*, 51(4), 299-302.
- Blackwell, Roger D., Engel, James F., & Miniard, P. W. *Consumer Behavior*. 8ed. USA: The Dryden Press. 2005.
- Bond, C. A., Thilmany, D. D., & Bond, J. K. (2008). What to choose? The value of label claims to fresh produce consumers. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 402-427.
- Brasil. Portaria n.42, de 14 de Janeiro de 1998. A Secretaria de Vigilância Sanitária do MS aprova o regulamento técnico para rotulagem de alimentos embalados. *Diário Oficial da União*. 1998 21 jan; (14):12; Seção 3
- Center for Disease Control and Prevention – CDC (2010), disponível em <https://www.cdc.gov/>; acesso em set 2013.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.

- Cunha, L. M., Pinto de Moura, A., Lopes, Z., do Céu Santos, M., & Silva, I. (2010). Public perceptions of food-related hazards: an application to Portuguese consumers. *British Food Journal*, 112(5), 522-543.
- Damen, F. W. M., & Steenbekkers, L. P. A. (2007). Consumer behaviour and knowledge related to freezing and defrosting meat at home: an exploratory study. *British Food Journal*, 109(7), 511-518.
- De Moura, F. A., Nogueira, C. M., & Gouvêa, M. A. (2012). Atributos determinantes na decisão de compra de consumidores de alimentos orgânicos. *Agroalimentaria*, 18(35).
- Espejel, J., Fandos, C., & Flavián, C. (2009). The influence of consumer involvement on quality signals perception: An empirical investigation in the food sector. *British Food Journal*, 111(11), 1212-1236.
- Ferreira, A. B., & Lanfer-Marquez, U. M. (2007). Brazilian food labeling regulations. *Revista de Nutrição*, 20(1), 83-93.
- Figueiredo, J. D. C., & Csillag, J. M. (2010). Construindo Pontes Conceituais entre Atributos da Qualidade em Alimentos. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 12(34).
- Gish, Jennifer. (2009). A guide to expiration and sell-by dates on food. McClatchy - Tribune Business News. Washington: May, 7,..
- Griffith, C. J. (2006). Food safety: where from and where to?. *British Food Journal*, 108(1), 6-15.
- Grunert, K. G. (2005). Food quality and safety: consumer perception and demand. *European review of agricultural economics*, 32(3), 369-391.
- Guthrie, J. F., & Lin, B. H. (2002). Older Americans need to make every calorie count. *Food Review-Washington DC-*, 25(2), 8-13.
- Hair Jr, J. F. et al.. *Multivariate data analysis* . New Jersey: Prentice Hall, 1995
- Harcar, T., & Karakaya, F. (2005). A cross-cultural exploration of attitudes toward product expiration dates. *Psychology & Marketing*, 22(4), 353-371.
- Hayes, B. E. (2001) *Medindo a satisfação do cliente: desenvolvimento e uso de questionários*. RJ: Qualitymark.
- Johnson, T. D. (2009). Food safety reform moves closer to becoming a reality: Legislation now under consideration. *The Nation's Health*, 39(5), 1-33.
- Kennedy, J., Jackson, V., Cowan, C., Blair, I., McDowell, D., & Bolton, D. (2005). Consumer food safety knowledge: Segmentation of Irish home food preparers based on food safety knowledge and practice. *British Food Journal*, 107(7), 441-452.
- Knight, Gwen. (2010) Time's Up: The importance of expiration dates to the consumer. Southern Utah University. PSY. Section 01
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Principles of marketing*. Pearson education.
- Luomala, H. T, Laaksonen, P., & Leipamaa, H. (2003) How do consumers solve value conflicts in food choices? An empirical description and points for theory-building *Advances in Consumer Research*. Urbana. Vol. 31 pg. 564
- Marketing Society Research (2010) Code of conduct. Disponível em <https://www.mrs.org.uk/pdf/mrs%20code%20of%20conduct%202014.pdf>. Access ago2013.

Mista, H. S., & Souza, J. P. de. Legislação brasileira e argentina sobre rotulagem de embalagens de alimentos facilita integração comercial no MERCOSUL, e influi nos direitos do consumidor. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, VIII, n. 22, ago 2005. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=374>. Acesso em jan 2013.

Mitchell, V. W. (1999). Consumer perceived risk: conceptualisations and models. *European Journal of Marketing*, 33(1/2), 163-195.

Moreira, P. (2009) O que está por trás da data de validade dos alimentos <http://revistavivasaude.uol.com.br/saude-nutricao/noticias/o-que-esta-por-tras-da-data-de-validade-dos-142763-1.asp>, acesso em 21/06/2011.

Scholes, T. (2010). *The art and design of contemporary wine labels*. Santa Monica Press.

Tian, K., & Borges, L. (2011). Cross-cultural issues in marketing communications: An anthropological perspective of international business. *International Journal of China Marketing*, 2(1), 110-126.

Tsiros, M., & Heilman, C. M. (2005). The effect of expiration dates and perceived risk on purchasing behavior in grocery store perishable categories. *Journal of marketing*, 69(2), 114-129.

Verbeke, W., & Vackier, I. (2005). Individual determinants of fish consumption: application of the theory of planned behaviour. *Appetite*, 44(1), 67-82.

Vignali-Ryding, D., García Sánchez, J., & Vignali, G. (2003). The delicatessen and speciality food market in the North West. *British Food Journal*, 105(8), 551-558.

World Health Organization (WHO) - Media centre (2017). Food safety and foodborne illness. Fact sheet. Reviewed October 2017. available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety>

Yeung, R. M., & Morris, J. (2001). Food safety risk: Consumer perception and purchase behaviour. *British Food Journal*, 103(3), 170-187.