

Valores de Consumo de Alimentos e a Influência da Atividade Física

Autoria

Karim Marini Thomé - thome@unb.br
PROPAGA/UnB - Universidade de Brasília

Guilherme da Mata Pinho - guidamassa@gmail.com
PROPAGA/UnB - Universidade de Brasília

Giselle Cappellesso - gicappellesso@gmail.com
Programa de Pós-Graduação em Agronegócios - PROPAGA/UnB - Universidade de Brasília

Agradecimentos

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

Resumo

O presente estudo investiga o grau de influência dos valores em relação ao consumo de alimentos (saudáveis, não saudáveis e mistos), juntamente com o efeito da moderação do hábito da atividade física nestes. Para isso, utiliza-se como base a Teoria dos Valores de Consumo sobre alimentos. Através da modelagem de equações estruturais, evidenciou-se que os valores social, emocional, condicional e epistêmico estão associados ao consumo de alimentos. Observa-se que o hábito de prática de atividade física gera diferentes percepções quanto aos valores: 1) social para alimentos saudáveis; 2) funcional para os alimentos mistos; e 3) emocional e epistêmico para os alimentos não saudáveis.



Valores de Consumo de Alimentos e a Influência da Atividade Física

Resumo

O presente estudo investiga o grau de influência dos valores em relação ao consumo de alimentos (saudáveis, não saudáveis e mistos), juntamente com o efeito da moderação do hábito da atividade física nestes. Para isso, utiliza-se como base a Teoria dos Valores de Consumo sobre alimentos. Através da modelagem de equações estruturais, evidenciou-se que os valores social, emocional, condicional e epistêmico estão associados ao consumo de alimentos. Observa-se que o hábito de prática de atividade física gera diferentes percepções quanto aos valores: 1) social para alimentos saudáveis; 2) funcional para os alimentos mistos; e 3) emocional e epistêmico para os alimentos não saudáveis.

Palavras-chave: Alimentos saudáveis; Valores de consumo; Atividade física.

1. Introdução

Por muito os alimentos foram retratados como produtos funcionais, ou seja, produtos que satisfazem necessidades básicas, com poucas mudanças ao longo do tempo (Fisher, 1997). Apesar disso, os produtos alimentícios não são mais somente produtos que satisfazem essas necessidades básicas dos consumidores. Esses produtos estão cada vez mais sendo acompanhados por elementos intangíveis (Grunert et al., 2008).

Além do próprio objetivo funcional, os consumidores mantêm uma ampla variedade de objetivos relacionados à alimentação, como objetivos simbólicos ou hedônicos (Bublitz et al., 2013). Dessa forma, a temática sobre alimentos saudáveis e seu consumo têm recebido significativa atenção da comunidade acadêmica (Apaolaza, Hartmann, D'Souza, & López, 2018; Goetzke, Nitzko, & Spiller, 2014; Hur & Jang, 2015; König & Renner, 2018; Perrea, Grunert, & Krystallis, 2015; Yazdanpanah, Forouzani, & Hojjati, 2015).

Nessa perspectiva, diversas são as abordagens utilizadas para melhor compreender seu consumo. Por um lado, os consumidores assumem escolhas de produtos saudáveis por possuírem objetivos saudáveis (Kang, Jun, & Arendt, 2015). Assim, evidencia-se características reflexivas e cognitivas que formam os consumidores. Por outro lado, evidencia-se características motivacionais, emocionais e impulsivas que podem desenquadrar os consumidores desses objetivos (Fedoroff, Polivy, & Herman, 1997; Hur & Jang, 2015; Scott, Nowlis, Mandel, & Morales, 2008).

Dessa forma, constata-se que o comer saudavelmente ou se apropriar de uma dieta saudável está relacionada a consumidores que valorizam um estilo de vida saudável (Kang et al., 2015). Esse estilo enfatiza, além do consumo de alimentos saudáveis, atividades relacionadas à saúde física, como cuidados com a saúde e equilíbrio de vida (Chen, 2009; Gil Roig, Gracia Royoz, & Sánchez García, 2000). Adicionalmente, pode-se evidenciar também a prática de atividades físicas (Goetzke et al., 2014; Kushi et al., 2012; Müller et al., 2018; Thomé, Pinho, & Hoppe, 2019), auxiliando na predisposição de um hábito alimentar saudável (Goetzke et al., 2014).

Apesar das diversas abordagens adotadas na academia, é possível ressaltar o crescimento e a importância dos estudos que procuram entender o comportamento dos consumidores que podem estar associados ao consumo de alimentos saudáveis. Assim, compreender esses comportamentos em relação aos produtos alimentícios mais saudáveis e sua estrutura de valor torna-se essencial para os profissionais de marketing e formadores de políticas, dado que é baseado nesses comportamentos que as estratégias são criadas (Kihlberg & Risvik, 2007; Yazdanpanah et al., 2015).

A partir dessa concepção, o presente artigo busca contribuir no recente debate a respeito dos valores que norteiam o consumo de alimentos saudáveis. Nesse sentido, objetivou-se compreender o grau de influência dos valores em relação ao consumo de alimentos (saudáveis, não saudáveis e mistos), juntamente com o efeito da moderação do hábito da atividade física nestes.

Para alcançar esse objetivo, a concepção de valor é ressaltada, identificando os valores propostos por Sheth, Newman e Gross (1991). Adicionalmente, torna-se indispensável uma investigação do alimento saudável e como esse é apresentado pela academia, buscando entender sua definição e características. Após, apresenta-se o instrumento de pesquisa, a coleta dos dados e sua análise através da análise de equações estruturais. Por fim, discorre-se sobre os resultados encontrados, discutindo-os com a literatura sobre o tema.

2. Referencial Teórico

2.1 Teoria do Valor de Consumo

Sheth et al. (1991) apresentam uma teoria desenvolvida para explicar por que os consumidores fazem as escolhas que fazem, comprando ou não (ou usando ou não) um produto específicos, escolhendo um tipo de produto e uma marca em detrimento de outra. Essa teoria é aplicável, conforme destacada, a escolhas que envolvem uma gama completa de produtos (bens de consumo não duráveis, bens de consumo duráveis, bens industriais e serviços).

Para essa teoria, três proposições são axiomáticas: (1) a escolha do consumidor é uma função de múltiplos valores de consumo, (2) os valores de consumo fazem contribuições diferentes em qualquer situação de escolha, e (3) os valores de consumo são independentes (Lin & Huang, 2012; Sheth et al., 1991). Dessa forma, o comportamento do consumidor não é afetado somente por um único valor, mas sim por um grupo de valores, sendo estes escolhidos independentemente.

Sustenta-se, então, que a escolha do mercado é uma função dos valores de consumo multidimensionais, no qual afetam o comportamento do consumidor de forma diferente em várias circunstâncias e que são independentes uns dos outros (Chi & Kilduff, 2011). Isso evidencia que os valores são uma descrição do que são os objetivos finais importantes e desejáveis (Park, 2004).

Juntamente com sua construção, essa teoria é aplicada por Sheth et al. (1991) em decisões de compra (fumantes ou não-fumantes), decisões sobre produtos (cigarro filtrado ou não filtrado) e decisões de marca (Marlboro e Virginia Slim). Em outras palavras, os consumidores atribuem valores diferentes aos grupos de produtos e que estes, por sua vez, afetarão as motivações de compra (Pope, 1998).

Em síntese, essa teoria examina os valores de consumo e crenças que influenciam as decisões dos consumidores, fornecendo um quadro conceitual para o preenchimento das lacunas de conhecimento (Punj, 2011; Sheth et al., 1991). Além disso, nessa teoria as atitudes e os comportamentos em relação a compra podem ser previstos por estes valores, percebido e real (Chi & Kilduff, 2011).

Cinco valores de consumo que influenciam o comportamento de escolha do consumidor são identificados: “*functional value, social value, emotional value, epistemic value, and conditional value*” (Sheth et al., 1991, p. 160). Assim, “*the theory of consumption values was useful not only in predicting consumption behavior, but also in describing and explaining this behavior*” (Erdem, Ben Oumlil, & Tuncalp, 1999, p. 138). Detalhadamente, os valores são apresentados na Figura 1.

Figura 1 - Valores relacionados ao consumo

Valores	Definição
Funcional	Principal condutor de escolha dos consumidores e é derivado da utilidade percebida do objeto na situação de escolha (Pope, 1998). Define-se como a utilidade percebida adquirida da capacidade de um produto para o desempenho físico, ou seja, a capacidade de um produto de atender à função para a qual ele é criado (Lin & Huang, 2012; Perrea et al., 2015; Sheth et al., 1991).
Social	Atribuído a um produto a partir de sua associação com grupos sociais (Pope, 1998; Sheth et al., 1991). Definido como “[...] <i>the perceived utility acquired from the association of a person's product choice with the expected choice of a specific social group, leading to an enhancement of this person's social self-concept</i> ” (Perrea et al., 2015, p. 96).
Emocional	Refere-se à resposta afetiva ou emocional ao produto, no qual este pode despertar sentimentos ou estados afetivos, associados a sentimentos específicos (Pope, 1998; Sheth et al., 1991). Esse valor pode se relacionar ao valor hedônico, sendo “ <i>able to trigger changes in consumers' emotional status, or arouse their feelings through stimulation of the senses</i> ” (Perrea et al., 2015, p. 96).
Condicional	Atribuído a um objeto através do resultado da situação específica ou do conjunto de circunstâncias que o tomador de decisões enfrenta (Pope, 1998; Sheth et al., 1991). As circunstâncias que cercam os indivíduos e como eles respondem a estímulos pertinentes às suas necessidades e desejos são referidas como variáveis situacionais (Lin & Huang, 2012; Nicholls, Roslow, Dubish, & Comer, 1996). Assim, esse valor vai depender, muitas vezes, da situação (Sheth et al., 1991).
Epistêmico	Valor que se obtém para um produto através da curiosidade, novidade ou busca de conhecimento (Pope, 1998; Sheth et al., 1991), onde pode-se também evidenciar que o “[...] <i>pleasingness and interestingness increase with novelty</i> ” (Berlyne, 1970, p. 279). Uma alternativa está relacionada com novas experiências e isso proporciona aos consumidores a alternativa de escolha (Sheth et al., 1991).

Fonte: Elaborada pelos autores.

Transcendendo ações e situações específicas, os valores servem como normas e critérios e são ordenados por importância em relação ao outro, formando um sistema de prioridades de valores pelo conjunto ordenado. Além disso, o que orienta a ação é a importância relativa do conjunto de valores percebidos pelo consumidor (Bagchi, Udo, Kirs, & Choden, 2015). O valor percebido pelo consumidor é considerado mais importante do que a satisfação do consumidor em explicar intenções comportamentais de compra (Chi & Kilduff, 2011; Jackie Tam, 2004). Segundo os autores, o primeiro ocorre através de vários estágios do processo de decisão de compra, incluindo a pré-compra, enquanto que o último envolve a avaliação somente na pós-compra ou pós-uso.

Assim, o presente estudo baseia-se nos valores propostos por Sheth et al. (1991), mencionados acima. Nesse sentido, antes de investigar como os valores de consumo influenciam na saudabilidade dos consumidores, juntamente com o efeito moderador da atividade física, é importante entender o que são alimentos saudáveis e como esse objeto é tratado na literatura.

2.2 Valores e Consumo de Alimentos

O consumo de alimentos pode ser visto por diversas óticas, contudo estudos atuais ligam o consumo de alimentos com repercussões de saúde (Wattick, Hagedorn, & Olfert, 2018; Meegan, Perry, & Phillips, 2017). Deste modo, o comportamento do consumo de alimentos saudáveis podem reduzir substancialmente o risco de uma pessoa desenvolver ou morrer de câncer e também o risco de desenvolver doenças cardiovasculares e diabetes (Kushi et al., 2012). Esses comportamentos, como destacado por Kushi et al. (2012), relacionam-se a atitudes específicas, como evitar a exposição a produtos de tabaco, manter um peso saudável, manter-se ativo fisicamente durante toda a vida e consumir uma dieta saudável.

Tendo este comportamento de consumo de alimentos, além de reduzir o risco de desenvolvimento do câncer, de doenças cardiovasculares e de diabetes, uma dieta de qualidade também pode ser relacionada ao bem-estar psicológico (Meegan, Perry, & Phillips, 2017). Nesta mesma perspectiva, Wattick, Hagedorn e Olfert (2018) sustentam que há uma forte relação entre nutrição e saúde mental, com diferenças entre indivíduos deprimidos e ansiosos.

Diante desses benefícios funcionais, estabelece-se o preço como um parâmetro ao avaliar o consumo de alimentos saudáveis. Especificamente, o preço dos alimentos saudáveis tem o potencial de influenciar os padrões de compra e a sua ingestão (Krukowski, West, Harvey-Berino, & Prewitt, 2010; Temple, Steyn, Fourie, & De Villiers, 2011). Assim, estabelece-se a primeira hipótese:

H1 – O valor funcional está positivamente associado ao consumo de alimentos.

Adicionalmente, pode-se afirmar que todos os aspectos da compra de alimentos são fortemente entrelaçados com papéis sociais, relacionamentos, status e necessidades (Barauskaite et al., 2018). Além disso, oferece-se oportunidades para conexão social de modo a serem reconhecidos, para experimentarem o respeito e para encontros sociais positivos (Cannuscio, Hillier, Karpyn, & Glanz, 2014). Assim, a segunda hipótese propõe:

H2 – O valor social está positivamente associado ao consumo de alimentos.

Dessa forma, os consumidores mantêm, além do propósito funcional, uma variedade de objetivos relacionados aos alimentos. Constatam-se objetivos simbólicos, hedônicos (Bublitz et al., 2013) e até mesmo uma visão da saúde como pura e prazerosa (Ditlevsen, Sandøe, & Lassen, 2019). Assim, a terceira hipótese destaca:

H3 – O valor emocional está positivamente associado ao consumo de alimentos.

Por outro lado, verifica-se que além de fatores individuais, o consumo pode ser facilitado ou impedido também pelo ambiente (Botelho, Camargo, Dean, & Fiates, 2019), particularmente pelo ambiente social, físico, econômico e regulatório em que os consumidores vivem (Kushi et al., 2012). Em especial, o ambiente exerce influências importantes por meio de mecanismos como modelagem de papéis, apoio e normas (Cannuscio et al., 2014). Assim, “community efforts are therefore essential to create an environment that facilitates healthy food choices and physical activity” (Kushi et al., 2012, p. 31). Dessa forma, a seguinte hipótese afirma:

H4 – O valor condicional está positivamente associado ao consumo de alimentos.

Além do ambiente, a curiosidade e a novidade influenciam o comportamento de escolha dos alimentos (Finch, 2006). Apesar de poucos estudos tratarem do valor epistêmico sob os alimentos, maior foco é dado para a curiosidade e novidade. Por outro lado, ressalta-se que as informações são essenciais para a tomada de decisão dos consumidores, no qual as limitações da informação do consumidor sobre a qualidade têm efeitos profundos sobre a estrutura de mercado dos bens de consumo (Nelson, 1970). Dessa forma, as informações, principalmente nutricionais podem ajudar os consumidores a identificar produtos mais saudáveis (Story, Kaphingst, Robinson-O'Brien, & Glanz, 2008), levando ao seu consumo. Assim, propõe-se a quinta hipótese:

H5 – O valor epistêmico está positivamente associado ao consumo de alimentos.

Em vista disso, quando se diz respeito ao consumo, os alimentos saudáveis têm recebido atenção significativa dos pesquisadores (Apaolaza et al., 2018; Goetzke et al., 2014; Hur & Jang, 2015; König & Renner, 2018; Perrea et al., 2015; Yazdanpanah et al., 2015). Essas pesquisas vão desde as características sensoriais e da quantidade ingerida (Chang, Mulders, Cserjesi, Cleeremans, & Klein, 2018; Cox, Hendrie, & Lease, 2018; Werle, Dubelaar, Zlatevska, & Holden, 2019), seus impactos na obesidade e na saúde mental (Crovetto et al., 2018; Meegan et al., 2017; Wattick et al., 2018) até o comportamento de compra e perspectivas dos consumidores quanto aos alimentos saudáveis (Barauskaite et al., 2018; Cheval, Audrin, Sarrazin, & Pelletier, 2017; Ditlevsen et al., 2019; Martinez, Rodriguez, Mercurio, Bragg, & Elbel, 2018; Sim & Cheon, 2019).

Relacionado à sua compreensão, há um entendimento crescente de que a alimentação saudável não apenas se relaciona às diretrizes nutricionais, mas também às várias definições que os consumidores podem associar ao consumo alimentar saudável (Hansen & Thomsen, 2018).

Nesse sentido, é possível observar uma quebra radical da estrutura do que seria o saudável, enfatizando a mudança de “comida como saúde” para “comida como bem-estar” (Block et al., 2011). Ressalta-se que o último possui uma relação psicológica, física, emocional e social com o alimento, enquanto que a primeira possui uma relação mais direta envolvendo “alimentos = nutrientes = saúde” (Block et al., 2011). Assim, a mudança de paradigma propõe não só relações diferente, mas também atinge a forma de percepção e consequentemente motivação e requerimento de produtos saudáveis.

De modo geral, o conteúdo calórico, podendo ser baixo ou alto, é considerado um dos fatores de escolha (Carels, Harper, & Konrad, 2006; Carels, Konrad, & Harper, 2007; Gravel et al., 2012). Especificamente, um conteúdo calórico inferior (subestimação) se torna o motivo percebido para a escolha de alimentos saudáveis, enquanto que a escolha de alimentos não saudáveis teria um alto conteúdo calórico (superestimação).

Além do conteúdo calórico, outras pesquisas sugerem que fatores como o teor de gordura percebido do alimento se enquadra como influência à decisão de colocar um alimento em uma categoria saudável ou *diet* (Carels et al., 2006, 2007; Oakes & Slotterback, 2001a, 2001b, 2001c, 2002).

Nessa perspectiva, apesar das escolhas de alimentos variarem de acordo com as percepções dos consumidores (Hansen & Thomsen, 2018; Paquette, 2005), pode-se observar que o conteúdo calórico e o teor de gordura são fatores com grande influência na classificação de um alimento como sendo saudável ou não (Carels et al., 2006, 2007; Oakes & Slotterback, 2001a, 2001b, 2001c, 2002).

Dentro desse cenário, algumas definições podem ser propostas sobre os alimentos saudáveis. Para Botelho et al. (2019, p. 432) os alimentos saudáveis são aqueles alimentos não processados ou minimamente processados, incluindo “*fresh, dry or frozen fruits or vegetables, grains, legumes, meat, fish and milk*”. Para Wattick et al. (2018) esses foram considerados como frutas e vegetais, eliminando batata frita, molho de tomate, pizza. Chang et al. (2018) consideraram, em seu estudo, sobremesas saudáveis como aquelas à base de frutas. Cheval et al. (2017, p. 102), para atitudes em relação aos alimentos saudáveis consideram frutas e vegetais, enquanto que para alimentos não saudáveis consideram “*fatty and sugary foods*”. Crovetto et al. (2018, pp. 9, 7) consideram “[...] *dairy products, fruits, vegetables, fish, and legumes*” como saudáveis, enquanto que hábitos não saudáveis incluíam “[...] *consumption of sugary soft drinks, alcohol, fried foods, fast food, and snacks and adding salt to foods without tasting first*”.

As percepções de alimentação saudável são geralmente baseadas na escolha de alimentos (Paquette, 2005). Assim, conforme destacado acima, frutas, legumes e vegetais foram consistentemente reconhecimentos como parte de uma alimentação saudável (Paquette, 2005).

Adicionalmente,

characteristics of food such as naturalness, and fat, sugar and salt contents were also important in people's perceptions of healthy eating. Concepts related to healthy eating, such as balance, variety and moderation, were often mentioned, but they were found to be polysemous, conveying multiple meanings (Paquette, 2005).

Além do consumo de alimentos saudáveis, Kushi et al. (2012) também evidencia atividades físicas, compreendendo assim comportamentos saudáveis. Dessa forma, a concepção de uma alimentação saudável está relacionada também com a prática dessas atividades físicas, como observado em diversos estudos (French, Story, & Jeffery, 2001; Michie, Abraham, Whittington, McAteer, & Gupta, 2009; Michie et al., 2011; Millen et al., 2016; Willett et al., 1995). Assim, a última hipótese propõe:

H6 – A diferença na prática de atividade física está positivamente associada à diferença de percepção de valor e consumo de alimentos.

A partir dessa construção, torna-se possível construir a dimensão relacionada ao consumo de alimentos, considerando os saudáveis, não saudáveis e os mistos com base nos estudos supracitados. Os métodos e técnicas utilizados para a construção dessa pesquisa é detalhada a seguir.

3. Métodos e Técnicas de Pesquisa

Utilizou-se o questionário como instrumento para coleta dos dados e, para determinar o tamanho da amostra, utilizou-se a proposta de Hair et al. (2009), que sugere um mínimo de cinco casos para cada item do questionário para prosseguir com a Modelagem de Equações Estruturais. Considerando que existem 34 questões no questionário, o número mínimo de casos deve ser de 170 respondentes. Depois de elaborado, houve o pré-teste do questionário com 7 respondentes, verificando validade, redação e clareza.

Os itens do questionário contaram com três variáveis controle (idade, sexo e escolaridade) e os itens a respeito de valores de consumo do questionário foram adaptados de pesquisas anteriores (Sweeney e Soutar, 2001; Sheth et al., 1991) de modo a adequá-los ao objeto da pesquisa. Um total de 22 itens foram utilizados para medir as dimensões da seguinte forma: Valor Funcional (3 itens), Valor Condicional (3 itens); Valor Epistêmico (3 itens); Valor Social (4 itens) e Valor Emocional (5 itens). Para todos eles, foi aplicada uma escala Likert de cinco pontos, variando de 1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente.

Já a atividade física e a alimentação foram medidas pelo Índice de Auto Relato de Hábito, seguindo as diretrizes de Verplanken e Melkevik (2008) e Verplaken e Orbell (2003) para atividade física e alimentação respectivamente.

O hábito da atividade física foi medido por uma frequência de exercícios auto-referidos, conforme descrito por Verplanken e Melkevik (2008), formando o Índice de Auto Relato de Hábito da Prática de Atividade Física. Este índice foi utilizado para determinar os coeficientes mais baixos e mais altos, de modo que todos os menores se tornaram 1 (Hábito Baixo) e todos os maiores se tornaram 2 (Hábito Alto), e serviram para efetuar o efeito moderador pelo hábito das atividades físicas e como estes se relacionam com o consumo dos alimentos. Após o agrupamento, outros modelos foram formados e as diferenças dos grupos foram encontradas no escore z entre o Hábito Baixo e o Hábito Alto, assim como realizado em Thome, Pinho e Hoppe (2019). Já para definir a alimentação utilizou-se Verplaken e Orbell (2003), para Índice de Auto Relato de Hábito da Alimentação, medida por uma frequência auto-referidas de consumo de diversos alimentos, sendo eles: i) sucos naturais, ii) peixe, iii) frutas, iv) alimentos enriquecidos,

v) refrigerante, vi) refrigerante diet ou light, vii) salada sem molho, viii) sorvete, ix) sorvete diet ou light, x) hambúrguer, xi) pizza, xii) salgadinhos caseiros, xiii) salgadinhos industrializados.

O questionário foi postado em uma mídia social voltada para pessoas que moram em Brasília – DF. A pesquisa contou com 310 participantes. A análise inicial dos dados foi em relação a dados faltantes, outliers, normalidade, multicolinearidade, homocedasticidade e linearidade, seguindo Kline (2011). Em relação aos dados faltantes, optamos pela eliminação de doze respondentes, pois não houve a resposta de pelo menos um dos itens do questionário. Seis outros entrevistados foram excluídos na análise de dados outliers (Kline, 2011). Como forma de verificar a normalidade, foi utilizada a técnica de bootstrapping (Hair et al., 2009) para reduzir a existência de não-normalidade nos dados. De acordo com o teste de Pearson, a análise de multicolinearidade revelou que não há valores acima do recomendado (0,85) para o procedimento do teste estatístico (Kline, 2011). Assim, a correlação entre as variáveis é adequada para a análise fatorial. Por fim, a homocedasticidade e linearidade foram verificadas através da análise dos gráficos de dispersão e com base em Hair et al. (2009) e os resultados mostram-se adequados.

Após a primeira análise, a amostra final contou com 292 participantes, representando uma ampla variedade de diferentes origens sócio demográficas, com uma discreta sobre-representação de homens (53,8%). A idade dos participantes era entre 20 e 29 anos (32,8%), seguida por 30-39 (27,4%), 40-49 (18,5%) 50-59 (15,5%), mais de 60 (3,4%) e abaixo de 20 (2,4%). Em termos de educação mais alta, 64,7% têm bacharelado, 30,1% cursaram o ensino médio, 3,7% têm mestrado e 1,5% têm doutorado.

Os dados foram analisados por modelagem de equações estruturais (MEE) usando AMOS. Para o desenvolvimento da MEE, foram especificadas relações e correlações entre variáveis, partindo de uma análise fatorial exploratória para determinar quais variáveis observáveis enquadram-se em variáveis latentes. Essas cargas são então confirmadas através de uma análise fatorial confirmatória. A análise fatorial estabeleceu 8 variáveis latentes, sendo 5 delas na questão de valores: Funcional, Social, Emocional, Condicional e Epistêmico; e 3 na questão da alimentação: saudável (sucos naturais, peixe, frutas, alimentos enriquecidos e saladas sem molhos), não saudável (refrigerante, sorvete, hambúrguer, pizza, salgadinhos caseiros e salgadinhos industrializados) e mista (refrigerante diet ou light e sorvete diet ou light).

Os valores de confiabilidade composta para as dimensões de valores são respectivamente 0,748, 0,889, 0,853, 0,786 e 0,821, e as dimensões dos alimentos são respectivamente 0,822, 0,813 e 0,756, considerando-se que quanto maior o valor, maior a consistência interna das variáveis. Os coeficientes α de Cronbach para as dimensões dos valores são respectivamente 0,744, 0,888, 0,838, 0,783 e 0,808, e o dos alimentos são respectivamente 0,801, 0,789 e 0,766. Os valores da variância média extraída para as dimensões dos valores são 0,501, 0,667, 0,538, 0,551, e 0,608 e a dos alimentos são respectivamente 0,525, 0,556 e 0,533.

Os coeficientes da confiabilidade composta, α de Cronbach e variância média extraída atingiram o padrão sugerido por Byrne (2010), sendo que as confiabilidades compostas e os coeficientes α de Cronbach são superiores a 0,7, e as variâncias médias extraídas são superiores a 0,5.

Os parâmetros foram estimados por Máxima Verossimilhança e os índices de ajuste de modelo são direcionados pelas sugestões de Byrne (2010) e Kline (2011). Os dados observados atingiram o nível recomendado, são expressos por CMIN/DF = 1,702, RMR = 0,027, GFI = 0,978, AGFI = 0,953, CFI = 0,987, IFI Delta2 = 0,987 e RMSEA = 0,049, o que indica que a estrutura interna do modelo teve um bom ajuste.

4. Resultados e Discussão

Os resultados mensuraram a interferência dos valores envolvidos no consumo dos alimentos em relação as categorias propostas de alimentos (saudáveis, não saudáveis e mistos) e a moderação do hábito das atividades físicas nessas categorias. Como primeiro passo, o estudo demonstra a relação entre as dimensões dos valores e as respectivas categorias de alimentos, discutindo as cinco primeiras hipóteses. Após essa análise, apresentam-se os valores juntamente com o efeito moderador pelo hábito das atividades físicas e como estes se relacionam com o consumo dos alimentos.

4.1. Valores Relacionados ao Consumo de Alimentos

Primeiramente, a Tabela 1 contém as categorias de alimentos estabelecidas, verificando a ligação entre as dimensões e as variáveis de controle.

Tabela 1 - Regressões

	Valor estimado	P
Saudável ← Idade	-,060	,259
Misto ← Idade	,114	*
Não saudável ← Idade	-,064	,306
Saudável ← Sexo	,103	**
Misto ← Sexo	-,031	,591
Não saudável ← Sexo	,008	,874
Saudável ← Escolaridade	,103	*
Misto ← Escolaridade	-,010	,878
Não saudável ← Escolaridade	-,046	,461
Saudável ← Valor funcional	,067	,164
Saudável ← Valor social	,165	***
Saudável ← Valor emocional	-,750	***
Saudável ← Valor condicional	,054	,414
Saudável ← Valor epistêmico	,068	,324
Mistos ← Valor funcional	,054	,370
Mistos ← Valor social	-,067	,300
Mistos ← Valor emocional	,263	***
Mistos ← Valor condicional	-,174	**
Mistos ← Valor epistêmico	-,148	*
Não saudável ← Valor funcional	,080	,155
Não saudável ← Valor social	-,005	,938
Não saudável ← Valor emocional	,470	***
Não saudável ← Valor condicional	-,310	***
Não saudável ← Valor epistêmico	,102	,202

Conforme destacado na Tabela 1, a primeira ligação com significância foi entre a idade e os alimentos mistos, significando que quanto mais velho é o consumidor, mais suscetível é o consumo de alimentos mistos. Especificamente, o envelhecimento da população estabelece novos desafios para os produtores e varejistas de alimentos, já que os idosos são consumidores com necessidades específicas (Wadołowska, Danowska-Oziewicz, Stewart-Knox, & Almeida, 2009). Assim, como destacado pelos autores, o consumo de alimentos especiais pode melhorar a saúde humana, reduzindo o risco de doenças.

De acordo com Wadołowska et al. (2009), muitos consumidores consideram alimentos funcionais e/ou suplementos como uma maneira de ser mais saudável ou que compensará um estilo de vida pouco saudável. Assim, pode-se observar a idade como um elemento que influencia o consumo de alimentos mistos, incluindo os alimentos funcionais (Wadołowska et al., 2009).

Além disso, observa-se uma ligação significativa do sexo e educação com os alimentos saudáveis, no qual homens e consumidores com alta escolaridade tendem a consumir alimentos saudáveis.

Esses resultados vão contra o encontrado por Hansen e Thomsen (2018) que evidenciaram que mulheres eram mais propensas do que os homens a relatar um comportamento alimentar saudável. Apesar disso, ao contrário dos resultados apresentados, “*education was negatively related to both healthy/unhealthy eating and healthy eating guideline*” (Hansen & Thomsen, 2018, p. 10).

Stamer (2018) examina como o background social influencia a avaliação e justificativa das pessoas sobre seu consumo de alimentos. Ressalta que, ao afirmar o que seria *good foods and the right ways to consume*, pessoas com maior capital cultural (definido também pelo nível educacional), mulheres e pessoas mais velhas “[...] *will be more likely to adhere to arguments about whether the food can provide collective welfare and is made with respect for animals, the planet and civil rights*” (Stamer, 2018, p. 19).

Considerando as dimensões dos valores, o valor emocional (*H3*) tem significância nas três diferentes categorias de alimento (saudável, misto e não saudável). Apesar disso, ressalta-se que para os alimentos saudáveis essa relação é expressa de forma negativa. Nesse sentido, pode-se supor que pessoas que sofrem de bem-estar psicológico-emocional negativo tendem a usar a alimentação como uma estratégia para reduzir os sentimentos negativos, comprando alimentos que prometem bem-estar e felicidade (Goetzke et al., 2014). Assim, para proporcionar essa felicidade e sentimentos positivos na frente dos sentimentos negativos, o indivíduo tende a consumir alimentos não saudáveis ao invés de produtos saudáveis.

Esses resultados contrariam os apresentados por Kang et al. (2015), no qual se os alimentos saudáveis são saborosos e deliciosos, os clientes provavelmente serão atraídos pelos alimentos, levando assim a emoções positivas como prazer e excitação ao antecipar alimentos apetitosos. Diversos estudos mencionaram a existência de uma ligação entre as expectativas e a probabilidade de um consumo saudável de alimentos, considerando uma relação hedônica (Barauskaite et al., 2018; Chang et al., 2018; Kang et al., 2015). Nesse sentido, afirma-se a hipótese *H3* para os três diferentes tipos de alimentos (saudável, misto e não saudável). Apesar disso, destaca-se que para os alimentos saudáveis, sentimentos e emoções negativos levam a uma alimentação saudável de modo a reduzir esses sentimentos negativos.

Além do valor emocional, o valor condicional (*H4*) também possui significância com os alimentos mistos e não saudáveis, sendo o último de forma negativa. Há relatos de consumidores sobre a dificuldade ao tentar fazer escolhas saudáveis nos supermercados devido a sugestões ambientais (condições) que favorecem a aquisição de alimentos não saudáveis (Botelho et al., 2019). Assim, afirma-se a hipótese *H4* para os alimentos mistos e não saudáveis, no qual o ambiente e as condições estabelecidas favorecem o consumo de alimentos mistos e não saudáveis. Destaca-se que, intervenções, como lembretes, podem ser uma ferramenta útil e aceitável para promover escolhas mais saudáveis (Bos, Van Der Lans, Van Rijnsoever, & Van Trijp, 2013; Botelho et al., 2019).

Por outro lado, o valor social (*H2*) possui significância somente com os alimentos saudáveis, afirmando-se a hipótese *H2*. Goetzke et al. (2014) sustenta que os consumidores estão ansiosos para criar uma boa impressão no contexto social, dando aos consumidores de produtos funcionais aprovação social. Esta aceitação social e relação social transformam os resultados em alto bem-estar social (Goetzke et al., 2014). Assim os aspectos sociais são

necessários e importantes não só para os alimentos saudáveis.

Assim, Barauskaite et al. (2018), Cannuscio et al. (2014) e Stamer (2018) afirmam que a pesquisa e as políticas devem considerar as dinâmicas sociais que influenciam o comportamento de compra de alimentos, tendo inúmeras oportunidades nas relações sociais, interações e responsabilidades para influenciar e também melhorar a saúde.

Por fim, o valor epistêmico (*H5*) mostrou significância com os alimentos mistos, porém com intensidade negativa. Considerando o valor funcional baseado no preço (*H1*), esse valor não possui significância com nenhum tipo de alimento apresentado (saudável, misto e não saudável), recusando-se a hipótese *H1*.

4.2. Valores Relacionados ao Consumo de Alimentos Moderado pelo Hábito das Atividades Físicas

Considerando a relação da alimentação saudável com a prática de atividades físicas (e.g. French et al., 2001; Michie et al., 2009, 2011; Millen et al., 2016; Willett et al., 1995), apresenta-se a última análise considerando o efeito moderados pelo hábito das atividades físicas e como estes se relacionam com o consumo dos alimentos (*H6*). Com a estratificação da amostra entre alto e baixo hábito de atividade física, algumas diferenças dos dois grupos podem ser observadas. A Tabela 2 mostram os resultados e as diferentes percepções por esses dois tipos de consumidores.

Tabela 2 – Efeito moderador de Hábito Baixo e Hábito Alto de atividade física

	Hábito Baixo		Hábito Alto		Valor Z
	Estimativa	P	Estimativa	P	
Saudável ← Idade	-0,025	0,142	-0,013	0,466	0,463
Misto ← Idade	-0,027	0,375	0,102	0,019	2,43**
Não saudável ← Idade	-0,030	0,526	0,005	0,920	0,499
Saudável ← Sexo	0,020	0,569	0,109	0,005	1,681*
Misto ← Sexo	0,019	0,776	-0,036	0,697	-0,482
Não saudável ← Sexo	-0,037	0,716	-0,007	0,948	0,195
Saudável ← Escolaridade	0,042	0,102	0,042	0,161	-0,004
Misto ← Escolaridade	0,018	0,704	0,025	0,732	0,078
Não saudável ← Escolaridade	-0,112	0,122	0,039	0,647	1,346
Saudável ← Valor funcional	0,010	0,706	0,037	0,260	0,631
Saudável ← Valor social	0,018	0,439	0,090	0,000	2,016**
Saudável ← Valor emocional	-0,210	0,000	-0,236	0,000	-0,350
Saudável ← Valor condicional	0,043	0,229	-0,043	0,361	-1,456
Saudável ← Valor epistêmico	0,052	0,201	0,116	0,006	1,109
Misto ← Valor funcional	-0,071	0,159	0,147	0,065	2,31**
Misto ← Valor social	-0,103	0,019	-0,010	0,880	1,207
Misto ← Valor emocional	0,254	0,009	0,348	0,007	0,582
Misto ← Valor condicional	-0,154	0,020	-0,183	0,108	-0,215
Misto ← Valor epistêmico	0,005	0,951	-0,059	0,558	-0,508
Não saudável ← Valor funcional	0,132	0,085	0,102	0,285	-0,242
Não saudável ← Valor social	0,070	0,295	-0,010	0,897	-0,791
Não saudável ← Valor emocional	-0,032	0,827	0,460	0,003	2,295**
Não saudável ← Valor condicional	-0,260	0,011	-0,325	0,017	-0,383
Não saudável ← Valor epistêmico	0,054	0,633	-0,248	0,040	-1,826*

De acordo com a Tabela 2, a primeira diferença foi em relação à idade e os alimentos mistos. Consumidores mais velhos com alto hábito de atividades físicas estão condicionados a tomarem decisões com relação a produtos mistos. A necessidade dos idosos a serem mais saudáveis e a procura de uma meta de saúde coincide com o consumo de alimentos mistos. Como já mencionado, muitos dos idosos consideram esse consumo de alimentos como uma maneira fácil de ser mais saudável (Wadołowska et al., 2009) e essa maneira mais fácil pode ser melhorada pelos hábitos saudáveis.

No que diz respeito aos valores de consumo, existe uma percepção diferente por consumidores de altos e baixos hábitos em relação aos valores sociais e de alimentos saudáveis. Quando o aspecto social é levado em conta, os consumidores com altos hábitos de atividade física estão mais dispostos a terem o consumo de alimentos saudáveis. Pressão e julgamentos sociais percebidos são mais acostumados a influenciar as decisões de consumo de alimentos saudáveis (Hur & Jang, 2015). Assim, o consumo de alimentos saudáveis se integra com a necessidade de um indivíduo em atingir um objetivo de saúde e ser percebido ou julgado pela sociedade.

Além disso, o valor funcional-preço tem grande influência positiva sobre o consumo de alimentos mistos por praticantes de atividade física.

Os valores emocional e epistêmico têm a maior estimativa do estudo e, quando estratificado, diferentes comportamentos são observados em relação ao hábito de praticar atividade física. Quanto ao valor emocional, ressalta-se que consumidores que possuem alto hábito tendem ao maior consumo de alimentos não saudáveis.

Especificamente, apesar da atividade física e do seu impacto no controle do apetite e na ingestão de alimentos ser ainda desconhecido (Miguet et al., 2018), observa-se um possível comportamento compensatório, podendo ser um importante fator psicológico do comportamento de saúde (West, Guelfi, Dimmock, & Jackson, 2018). Essa alimentação compensatória é definida como um aumento na ingestão de alimentos após o exercício ou atividade física (Stein, Greathouse, & Otto, 2016).

Em outras palavras, os consumidores podem tentar justificar o comportamento negativo ou indulgente, posicionando-o em relação a algum outro comportamento positivo que apoie o objetivo de longo prazo, por exemplo, como: “posso comer esse alimento não saudável porque pratiquei atividade física hoje” (West et al., 2018).

Como apontado por Finlayson et al. (2011), o exercício gera – pelo menos em alguns indivíduos – um aumento do desejo e preferência por alimentos doces com alto teor de gordura. Em outras palavras, os autores evidenciaram que o exercício aumenta o valor da recompensa, diminuindo o impacto do exercício na perda de gordura.

De modo geral, tanto no que se refere ao valor emocional quanto ao epistêmico, os resultados corroboram com as proposições apresentadas por Houben e Jensen (2011). Os comedores controlados relacionam alimentos altamente calóricos como desejáveis. Quando ambos os sistemas, reflexivo e impulsivo, entram em conflito, eles associam alto teor calórico com efeito positivo neste sistema impulsivo, mesmo que desejem que isso não aconteça e devem associar baixa caloria ou comida saudável, com efeito positivo no sistema reflexivo (Houben & Jansen, 2011).

Assim, o sistema reflexivo poderia se relacionar com o valor epistêmico, considerando que os consumidores têm um prazer antecipado e atitudes reflexivas. Eles colocam suas metas e padrões pessoais em um primeiro momento, fazendo suas escolhas com base em recursos cognitivos. Caso contrário, os consumidores optam por preferências automáticas, resposta do sistema impulsivo, visto como o valor emocional.

Comedores controlados têm uma relação com os consumidores saudáveis (possuem estilo de vida saudável e praticam atividades físicas). Eles querem manter ou alcançar uma meta de peso, devido a isso, as atividades físicas são maneiras de atingir esse objetivo. Assim, os

consumidores que praticam atividades físicas são na maioria das vezes orientados pelo valor emocional, sistema impulsivo e o objetivo da apreciação o alimento.

5. Conclusões

Os resultados indicam quanto aos valores de consumo, observa-se que o valor emocional tem a maior influência sobre o comportamento de consumo para os alimentos saudáveis, mistos e não saudáveis, afirmando-se a hipótese *H3*. De modo geral, destaca-se que para os alimentos saudáveis, sentimentos e emoções negativos levam a uma alimentação saudável de modo a reduzir esses sentimentos negativos.

Além disso, o valor social se mostrou positivamente consistente com alimentos saudáveis, afirmando-se a hipótese *H2* para os alimentos saudáveis. Esse resultado sustenta que o consumo de alimentos saudáveis, pode ser associado com impressões positivas que um indivíduo evoca, como destacado também por Goetzke et al. (2014).

Afirma-se também as hipóteses relacionadas aos valores condicional (*H4*) e epistêmico (*H5*), no qual o primeiro tem significância para o consumo de alimento não saudáveis e mistos, mas de forma negativa, bem como o valor epistêmico para os alimentos mistos. Por outro lado, nega-se a hipótese relacionada ao valor funcional-preço (*H1*).

Adicionalmente, observa-se o hábito de prática de atividade física está associado à diferença de percepção de valor e consumo de alimentos, afirmando-se a hipótese *H6*. Observa-se que esse hábito gera diferentes percepções quanto aos valores: 1) social para alimentos saudáveis; 2) funcional para os alimentos mistos; e 3) emocional e epistêmico para os alimentos não saudáveis

Tomando como base o valor estimado para cada, o valor emocional merece ênfase. Para os consumidores com alto hábito de atividade física, observa-se um valor estimativo positivo, evidenciando possivelmente uma alimentação compensatória, no qual há um aumento na ingestão de alimentos após a atividade física, como estudado por Stein et al. (2016) e West et al. (2018). O exercício gera um aumento do desejo e preferência por alimentos não saudáveis (Finlayson et al., 2011).

Praticantes de atividade física de alto empenho na maioria das vezes comem baseando-se em valor emocional, visto como uma forma de recompensa no que se refere ao consumo de alimentos não saudáveis. Assim, o sistema impulsivo e a meta de se apreciar o alimento se sobressaem perante o sistema reflexivo e os recursos cognitivos. Algumas sugestões para futuras pesquisas são induzidas: i) expandir o valor funcional para outras esferas além do preço, enfatizando os benefícios de uma alimentação saudável; ii) analisar especificamente os alimentos funcionais, analisando como esses se diferenciam; e iii) estudar a alimentação compensatória, principalmente na forma de recompensa.

Referências Bibliográficas

- Apaolaza, V., Hartmann, P., D'Souza, C., & López, C. M. (2018). Eat organic – Feel good? The relationship between organic food consumption, health concern and subjective wellbeing. *Food Quality and Preference*, 63, 51–62.
- Bagchi, K. K., Udo, G. J., Kirs, P. J., & Choden, K. (2015). Internet use and human values: analyses of developing and developed countries. *Computers in Human Behavior*, 50, 76–90.
- Barauskaite, D., Gineikiene, J., Fennis, B. M., Auruskeviciene, V., Yamaguchi, M., & Kondo, N. (2018). Eating healthy to impress: how conspicuous consumption, perceived self-control motivation, and descriptive normative influence determine functional food choices. *Appetite*, 131, 59–67.

- Berlyne, D. E. (1970). Novelty, complexity, and hedonic value. *Perception & Psychophysics*, 8(5), 279–286.
- Block, L. G., Grier, S. A., Childers, T. L., Davis, B., Ebert, J. E. J., Kumanyika, S., ... van Ginkel Bieshaar, M. N. G. (2011). From nutrients to nurturance: a conceptual introduction to Food Well-Being. *Journal of Public Policy & Marketing*, 30(1), 5–13.
- Bos, C., Van Der Lans, I. A., Van Rijnsoever, F. J., & Van Trijp, H. C. (2013). Understanding consumer acceptance of intervention strategies for healthy food choices: a qualitative study. *BMC Public Health*, 13(1).
- Botelho, A. M., Camargo, A. M. d., Dean, M., & Fiates, G. M. R. (2019). Effect of a health reminder on consumers' selection of ultra-processed foods in a supermarket. *Food Quality and Preference*, 71, 431–437.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming*. 2nd edn. New York: Routledge.
- Bublitz, M. G., Peracchio, L. A., Andreasen, A. R., Kees, J., Kidwell, B., Miller, E. G., ... Vallen, B. (2013). Promoting positive change: advancing the food well-being paradigm. *Journal of Business Research*, 66(8), 1211–1218.
- Cannuscio, C. C., Hillier, A., Karpyn, A., & Glanz, K. (2014). The social dynamics of healthy food shopping and store choice in an urban environment. *Social Science and Medicine*, 122, 13–20.
- Carels, R. A., Harper, J., & Konrad, K. (2006). Qualitative perceptions and caloric estimations of healthy and unhealthy foods by behavioral weight loss participants. *Appetite*, 46(2), 199–206.
- Carels, R. A., Konrad, K., & Harper, J. (2007). Individual differences in food perceptions and calorie estimation: an examination of dieting status, weight, and gender. *Appetite*, 49(2), 450–458.
- Chang, B. P. I., Mulders, M. D. G. H., Cserjesi, R., Cleeremans, A., & Klein, O. (2018). Does immersion or detachment facilitate healthy eating? Comparing the effects of sensory imagery and mindful decentering on attitudes and behavior towards healthy and unhealthy food. *Appetite*, 130, 256–267.
- Chen, M. F. (2009). Attitude toward organic foods among Taiwanese as related to health consciousness, environmental attitudes, and the mediating effects of a healthy lifestyle. *British Food Journal*, 111(2), 165–178.
- Cheval, B., Audrin, C., Sarrazin, P., & Pelletier, L. (2017). When hunger does (or doesn't) increase unhealthy and healthy food consumption through food wanting: the distinctive role of impulsive approach tendencies toward healthy food. *Appetite*, 116, 99–107.
- Chi, T., & Kilduff, P. P. D. (2011). Understanding consumer perceived value of casual sportswear: an empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(5), 422–429.
- Cox, D. N., Hendrie, G. A., & Lease, H. J. (2018). Do healthy diets differ in their sensory characteristics? *Food Quality and Preference*, 68(January), 12–18.
- Crovetto, M., Valladares, M., Espinoza, V., Mena, F., Oñate, G., Fernandez, M., & Durán-Agüero, S. (2018). Effect of healthy and unhealthy habits on obesity: a multicentric study. *Nutrition*, 54, 7–11.
- Ditlevsen, K., Sandøe, P., & Lassen, J. (2019). Healthy food is nutritious, but organic food is healthy because it is pure: the negotiation of healthy food choices by Danish consumers of organic food. *Food Quality and Preference*, 71, 46–53.
- Erdem, O., Ben Oumlil, A., & Tuncalp, S. (1999). Consumer values and the importance of store attributes. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 27(4), 137–144.
- Fedoroff, I. C., Polivy, J., & Herman, C. P. (1997). The effect of pre-exposure to food cues on the eating behavior of restrained and unrestrained eaters. *Appetite*, 28(1), 33–47.

- Finch, J. E. (2006). The impact of personal consumption values and beliefs on organic food purchase behavior. *Journal of Food Products Marketing*, 11(4), 63–76.
- Finlayson, G., Caudwell, P., Gibbons, C., Hopkins, M., King, N., & Blundell, J. (2011). Low fat loss response after medium-term supervised exercise in obese is associated with exercise-induced increase in food reward. *Journal of Obesity*, 2011.
- Fisher, M. L. (1997). What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*, 75(2), 105–116.
- French, S. A., Story, M., & Jeffery, R. W. (2001). Environmental influences on eating and physical activity. *Annual Review of Public Health*, 22, 309–335.
- Gil Roig, J. M., Gracia Royoz, A., & Sánchez García, M. (2000). Market segmentation and willingness to pay for organic products of Spain. *International Food and Agribusiness Management Review*, 3, 207–226.
- Goetzke, B., Nitzko, S., & Spiller, A. (2014). Consumption of organic and functional food. A matter of well-being and health? *Appetite*, 77, 96–105.
- Gravel, K., Doucet, É., Herman, P., Pomerleau, S., Bourlaud, A.-S., & Provencher, V. (2012). “Healthy,” “diet,” or “hedonic”. How nutrition claims affect food-related perceptions and intake? *Appetite*, 59(3), 877–884.
- Grunert, K. G., Jensen, B. B., Sonne, A. M., Brunsø, K., Byrne, D. V., Clausen, C., ... Scholderer, J. (2008). User-oriented innovation in the food sector: relevant streams of research and an agenda for future work. *Trends in Food Science and Technology*, 19(11), 590–602.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Hansen, T., & Thomsen, T. U. (2018). The influence of consumers’ interest in healthy eating, definitions of healthy eating, and personal values on perceived dietary quality. *Food Policy*, 80, 55–67.
- Houben, K., & Jansen, A. (2011). Training inhibitory control. A recipe for resisting sweet temptations. *Appetite*, 56(2), 345–349.
- Hur, J., & Jang, S. (2015). Anticipated guilt and pleasure in a healthy food consumption context. *International Journal of Hospitality Management*, 48, 113–123.
- Jackie Tam, L. M. (2004). Customer satisfaction service quality and perceived value: an integrative model. *Journal of Marketing Management*, 20(November 2012), 897–917.
- Kang, J., Jun, J., & Arendt, S. W. (2015). Understanding customers’ healthy food choices at casual dining restaurants: using the Value-Attitude-Behavior model. *International Journal of Hospitality Management*, 48, 12–21.
- Kihlberg, I., & Risvik, E. (2007). Consumers of organic foods - value segments and liking of bread. *Food Quality and Preference*, 18(3), 471–481.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Guilford Press.
- König, L. M., & Renner, B. (2018). Colourful = healthy? Exploring meal colour variety and its relation to food consumption. *Food Quality and Preference*, 64, 66–71.
- Krukowski, R. A., West, D. S., Harvey-Berino, J., & Prewitt, T. E. (2010). Neighborhood impact on healthy food availability and pricing in food stores. *Journal of Community Health*, 35(3), 315–320.
- Kushi, L. H., Doyle, C., McCullough, M., Rock, C. L., Demark-Wahnefried, W., Bandera, E. V., ... Gansler, T. (2012). American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 62(1), 30–67.
- Lin, P. C., & Huang, Y. H. (2012). The influence factors on choice behavior regarding green products based on the theory of consumption values. *Journal of Cleaner Production*,

- 22(1), 11–18.
- Martinez, O., Rodriguez, N., Mercurio, A., Bragg, M., & Elbel, B. (2018). Supermarket retailers' perspectives on healthy food retail strategies: in-depth interviews. *BMC Public Health*, 18(1), 1–16.
- Meegan, A. P., Perry, I. J., & Phillips, C. M. (2017). The association between dietary quality and dietary guideline adherence with mental health outcomes in adults: a cross-sectional analysis. *Nutrients*, 9(3).
- Michie, S., Abraham, C., Whittington, C., McAteer, J., & Gupta, S. (2009). Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. *Health Psychology*, 28(6), 690–701.
- Michie, S., Ashford, S., Sniehotta, F. F., Dombrowski, S. U., Bishop, A., & French, D. P. (2011). A refined taxonomy of behaviour change techniques to help people change their physical activity and healthy eating behaviours: The CALO-RE taxonomy. *Psychology and Health*, 26(11), 1479–1498.
- Miguet, M., Fillon, A., Khammassi, M., Masurier, J., Julian, V., Pereira, B., ... Thivel, D. (2018). Appetite, energy intake and food reward responses to an acute High Intensity Interval Exercise in adolescents with obesity. *Physiology and Behavior*, 195, 90–97.
- Millen, B. E., Abrams, S., Adams-Campbell, L., Anderson, C. A. M., Brenna, J. T., Campbell, W. W., ... Siega-Riz, A. M. (2016). The 2015 Dietary Guidelines Advisory Committee scientific report: development and major conclusions. *Advances in Nutrition*, 7(3), 438–444.
- Müller, A. M., Maher, C. A., Vandelanotte, C., Hingle, M., Middelweerd, A., Lopez, M. L., ... Wark, P. A. (2018). Physical activity, sedentary behavior, and diet-related ehealth and mhealth research: bibliometric analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 20(4).
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behavior. *Journal of Political Economy*, 78(2), 311–329.
- Nicholls, J. A. F., Roslow, S., Dubish, S., & Comer, L. B. (1996). Relationship between situational variables and purchasing in India and the USA. *International Marketing Review*, 13(6), 6–21.
- Oakes, M. E., & Slotterback, C. S. (2001a). Gender differences in perceptions of the healthiness of foods. *Psychology & Health*, 16(1), 57–65.
- Oakes, M. E., & Slotterback, C. S. (2001b). Judgements of food healthfulness: food name stereotypes in adults over age 25. *Appetite*, 37(1), 1–8.
- Oakes, M. E., & Slotterback, C. S. (2001c). What's in a name? A comparison of men's and women's judgements about food names and their nutrient contents. *Appetite*, 36(1), 29–40.
- Oakes, M. E., & Slotterback, C. S. (2002). The good, the bad, and the ugly: characteristics used by young, middle-aged, and older men and women, dieters and non-dieters to judge healthfulness of foods. *Appetite*, 38(2), 91–97.
- Paquette, M.-C. (2005). Perceptions of healthy eating: state of knowledge and research gaps. *Canadian Journal of Public Health*, 96, S15–S19.
- Park, C. (2004). Efficient or enjoyable? Consumer values of eating-out and fast food restaurant consumption in Korea. *International Journal of Hospitality Management*, 23(1), 87–94.
- Perrea, T., Grunert, K. G., & Krystallis, A. (2015). Consumer value perceptions of food products from emerging processing technologies: a cross-cultural exploration. *Food Quality and Preference*, 39, 95–108.
- Perrea, T., Krystallis, A., Engelgreen, C., & Chrysochou, P. (2017). Much too new to eat it? Customer value and its impact on consumer-product relationship in the context of novel food products. *Journal of Product and Brand Management*, 26(6), 616–630.
- Pope, N. (1998). Consumption values, sponsorship awareness, brand and product use. *Journal*

- of *Product & Brand Management*, 7(2), 124–136.
- Punj, G. (2011). Effect of consumer beliefs on online purchase behavior: the influence of demographic characteristics and consumption values. *Journal of Interactive Marketing*, 25(3), 134–144.
- Scott, M. L., Nowlis, S. M., Mandel, N., & Morales, A. C. (2008). The effects of reduced food size and package size on the consumption behavior of restrained and unrestrained eaters. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 391–405.
- Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: a theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159–170.
- Sim, A. Y., & Cheon, B. K. (2019). Influence of impending healthy food consumption on snacking: nudging vs. compensatory behaviour. *Physiology & Behavior*, 198, 48–56.
- Stamer, N. B. (2018). Moral conventions in food consumption and their relationship to consumers' social background. *Journal of Consumer Culture*, 18(1), 202–222.
- Stein, A. T., Greathouse, L. J., & Otto, M. W. (2016). Eating in response to exercise cues: role of self-control fatigue, exercise habits, and eating restraint. *Appetite*, 96, 56–61.
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*, 29(1), 253–272.
- Sweeney, C. J. & Soutar, N. G. (2001). Consumer perceived value: the development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77(2), 203–220.
- Temple, N. J., Steyn, N. P., Fourie, J., & De Villiers, A. (2011). Price and availability of healthy food: a study in rural South Africa. *Nutrition*, 27(1), 55–58.
- Thomé, K. M., Pinho, G. M., & Hoppe, A. (2019). Consumption values and physical activities: consumers' healthy eating choices. *British Food Journal*, 121(2), 590–602.
- Verplanken, B. & Orbell, S. (2003). Reflections on past behaviour: a self-report index of habit strength. *Journal of Applied Social Psychology*, 33(6), 1313–1330.
- Verplanken, B. & Melkevik, O. (2008). Predicting habit: the case of physical exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(1), 15–26.
- Wadołowska, L., Danowska-Oziewicz, M., Stewart-Knox, B., & Almeida, M. D. (2009). Differences between older and younger Poles in functional food consumption, awareness of metabolic syndrome risk and perceived barriers to health improvement. *Food Policy*, 34, 311–318.
- Wattick, R. A., Hagedorn, R. L., & Olfert, M. D. (2018). Relationship between diet and mental health in a young adult appalachian college population. *Nutrients*, 10(8), 1–9.
- Werle, C. O. C., Dubelaar, C., Zlatevska, N., & Holden, S. S. (2019). Might bigger portions of healthier snack food help? *Food Quality and Preference*, 71, 181–184.
- West, J. S., Guelfi, K. J., Dimmock, J. A., & Jackson, B. (2018). Preliminary validation of the exercise-snacking licensing scale: rewarding exercise with unhealthy snack foods and drinks. *Nutrients*, 10(12).
- Willett, W. C., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., Helsing, E., & Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(6), 1402S–1406S.
- Yazdanpanah, M., Forouzani, M., & Hojjati, M. (2015). Willingness of Iranian young adults to eat organic foods: application of the Health Belief Model. *Food Quality and Preference*, 41, 75–83.