

A ALEGAÇÕES DE SAÚDE E NUTRIÇÃO NO CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS

¹Marcelo Martins Costa
²Suzane Strehlau

Objetivo: O objetivo é compreender a escolha dos consumidores em relação aos alimentos funcionais por meio da intersecção entre o Modelo de Crença em Saúde (MCS) e a Teoria do Comportamento Planejado (TCP). Objetivos específicos são: (i) entender como o consumidor avalia as alegações de nutrição e de saúde (ii) como o modelo MCS e TCP combinados explicam a escolha por um alimento funcional.

Método: Oito grupos focais proveram o corpus de pesquisa para uma análise qualitativa de conteúdo.

Originalidade/Relevância: O conceito de alimento funcional é complexo e pouco compreendido por consumidores. Os sucos apresentam inúmeras variações com percebem as alegações de saúde e nutrição.

Resultados: As alegações de nutrição são relevantes, mas são mais associadas às matérias-primas do que aos nutrientes adicionados. O argumento sobre vitaminas e fibras são sobrepajados pela fruta de origem. A alegação de saúde não emerge e isto pode ser explicado pelos constructos da susceptibilidade, gravidade e benefícios. A Indução à Ação decorre, principalmente, por um gatilho interno de falta de nutrientes, porém, quando isto ocorre, já está em um estado bastante avançado e os alimentos funcionais não serão mais suficientes para reverter o quadro, devendo-se buscar medicamentos ou suplementos de maior poder medicinal.

Contribuições teóricas/metodológicas: Aperfeiçoa-se o modelo de intersecção de MCS e TCP com maior clareza e destaque aos constructos originais, mantendo os fatores externos, e enfatizando o constructo Indução à Ação.

Contribuições sociais / para a gestão: Os consumidores percebem a fruta como elemento nutricional, mas ainda não percebem o benefício de um alimento funcional. A palavra funcionalidade está ligada a trânsito intestinal, além disso, um suco funcional é visto como individual e não para ser comprado para toda família. As ações que promovem a mudança por hábitos saudáveis e os benefícios à saúde decorrentes da alimentação devem fornecer informações mais precisas. No tocante aos sucos prontos para beber recomenda-se a indicação na embalagem do produto deve conter a quantidade de suco de fruta presente ou a palavra integral.

Palavras-chave: Alimentos funcionais. Sucos prontos para beber. Modelo de Crença em Saúde (MCS). Teoria de Comportamento Planejado (TCP).

Como citar:

Costa, M. M., & Suzane, S. (2020). Alegações de saúde e nutrição no consumo de alimentos funcionais. *Revista Brasileira de Marketing*, 19(1), 216-236. <https://doi.org/10.5585/remark.v19i1.14919>.

¹ Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo, (Brasil). martinsdacosta.marcelo@gmail.com

² Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo, (Brasil). strehlau@gmail.com

1 Introdução

Os consumidores relacionam intensamente alimentação e saúde desde os anos de 1990 (Moolet, Rowland, 2002) e os alimentos são uma alternativa para melhorar o bem-estar físico e mental e auxiliar na prevenção de certos tipos de doença (Menrad, 2003; Roberfroid, 2000). Em decorrência disto, alimentos identificados como benéficos à saúde apresentem forte crescimento (Kotilainen et al., 2006; Roberfroid, 2000). Seria de se esperar que todos tivessem uma boa alimentação, contudo isto nem sempre acontece.

A falta de nutrientes na alimentação é uma ameaça à saúde e pode levar a mudanças comportamentais em função das barreiras de implementação e dos benefícios percebidos (Modelo de Crença em Saúde). A intenção de assumir um comportamento alimentar melhor está relacionado à motivação desta pessoa (Teoria do Comportamento Planejado). São duas vertentes de analisar porque as pessoas não se engajam no consumo de alimentos nutritivos.

Os alimentos funcionais contêm nutrientes que podem melhorar o bem-estar físico e mental dos consumidores e auxiliar na redução do risco de doenças. Estima-se que o mercado global de produtos com essas propriedades atingirá US\$ 192 bilhões em 2020 (Kaur & Singh, 2017).

O termo “alimento funcional” foi utilizado pela primeira vez no Japão, na década de 1980, quando o governo procurou regulamentar os produtos que apresentavam a alegação de propriedades benéficas à saúde. Apesar de já estarem presentes no mercado há quase 40 anos, ainda não há um consenso sobre a definição desses produtos.

O *International Life Science Institute*, organização não governamental de presença global, organizou em conjunto com a *European Commission Concerted Action on Functional Food Science in Europe* (FUFOSE) um encontro para alinhar o entendimento e regulamentar a pesquisa, desenvolvimento e comercialização de alimentos funcionais (DIPLOCK *et al.*, 1999). Não existe uma definição universalmente aceita para alimentos funcionais. Na verdade, os alimentos funcionais são mais um conceito do que um grupo bem definido de produtos alimentares (ILSI, 1999)

Na Comissão *CODEX Alimentarius* (*CODEX*) da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS) (FAO, 2018) não conta com uma definição específica para alimentos funcionais mas permite alegações sujeitas às legislações locais (*CODEX CAC/GL 23-1997*, 2013): alegação de nutrição sobre conteúdo, ausência ou comparação de nutrientes (“fonte de cálcio”, “alto em fibras” “menos sódio”, “sem adição de açúcar”, “sem lactose”, “sem glúten”); ou alegações de saúde: significam quaisquer representações que indiquem, sugiram ou impliquem que exista uma relação entre um alimento ou um ingrediente desse alimento e a saúde. Não se deve confundir com os nutracêuticos que apresentam componentes isolados e concentrados em comprimidos ou cápsulas como

medicamentos, muitas vezes sob orientação médica (Veeman, 2002).

O rótulo simples sobre a nutrição do alimento escrito na frente da embalagem induz o consumidor para uma escolha mais saudável (Elshiewy, Boztug, 2018). Também estas informações podem auxiliar uma pequena empresa a ser mais rentável (Zou, Li, Liu, 2019)

Neste cenário, a confusão no entendimento e percepção dos consumidores sobre os alimentos funcionais é agravada na categoria sucos prontos para beber em função da grande variação de produtos disponíveis no mercado: suco integral, orgânico, sem adição de açúcar, néctar, mistos e refresco, todos com suas regulamentações específicas.

Este artigo tem como objetivo compreender a escolha dos consumidores em relação aos alimentos funcionais, na categoria de sucos prontos para beber, por meio da intersecção entre o Modelo de Crença em Saúde (MCS) e a Teoria do Comportamento Planejado (TCP). Objetivos específicos são: (i) entender como o consumidor avalia as alegações de nutrição e de saúde (ii) como o modelo MCS e TCP combinados explicam a escolha por um alimento funcional

O Modelo de Crença em Saúde (MCS) é utilizado no estudo de comportamentos relacionados à saúde, principalmente saúde pública, e a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) são o suporte teórico deste trabalho.

2 Referencial teórico

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) foi aplicada no contexto de marketing social relativo à saúde pública para auxiliar na identificação de fatores determinantes do engajamento do consumidor em comportamentos mais saudáveis. Além da TCP, o modelo de Crença em Saúde (MCS) ou Health Belief Model (HBM) foi desenvolvido também para investigar porque uma pessoa age para prevenir doenças. Após uma revisão de literatura Chin e Mansori (2018) concluíram que embora as duas tenham pontos fortes para explicar a mudança de comportamento pouco se evoluiu neste referencial teórico.

O surgimento dos alimentos funcionais está relacionado ao reconhecimento da importância da alimentação na manutenção da saúde (Maglaras & Mamalis, 2008; Ashwell, 2003; Mollet & Rowland, 2002), aumento da expectativa de vida e aumento do custo com a saúde (Menrad, 2003). O termo foi utilizado pela primeira vez no Japão na década de 1980 (Kaur & Singh, 2017), quando o Ministério da Saúde e Bem-Estar daquele país iniciou a regulamentação de alimentos benéficos à saúde.

Diversos autores propuseram definições para alimentos funcionais. Alguns afirmam que, se o alimento contém benefício para a saúde, ele é considerado funcional (Weststrate et al., 2002). Para outros, os produtos precisam ser fortificados, enriquecidos ou aprimorados, com algum ingrediente que proporcione benefícios além da nutrição básica (Kleinschmidt, 2003). Há ainda

definições que também consideram funcionais os alimentos em que é removido um componente prejudicial à saúde, por exemplo, o açúcar (General Accounting Office, 2000).

Após fazer um levantamento em mais de cem definições de alimentos funcionais, Doyon e Labrecque (2008) identificaram quatro conceitos-chave presentes na maioria dos trabalhos: i) Benefícios à saúde: os produtos devem ajudar no desenvolvimento de determinadas funções fisiológicas ou reduzir o risco de doenças específicas; ii) Natureza do alimento: devem possuir a aparência e ser consumidos como seus equivalentes convencionais; iii) Nível de funcionalidade: todos os alimentos têm propriedades nutritivas, mas para ser considerado funcional, o benefício à saúde precisa superar sua função nutricional básica; iv) Padrão de consumo: o alimento funcional deve se encaixar em uma dieta normal em um contexto regional ou cultural. E concluem propondo a seguinte definição:

Alimento funcional é ou possui aparência similar ao alimento convencional. Faz parte de uma dieta padrão, é consumido regularmente e em quantidades normais. Possui benefícios para a saúde comprovados na redução do risco de doenças crônicas específicas ou afeta positivamente funções além daquelas de seus nutrientes básicos. (Doyon & Labrecque, 2008, p.14)

Apesar de todos os desafios regulatórios e de comunicação, as indústrias perceberam o potencial de crescimento de faturamento com os alimentos funcionais. Além de representarem uma forte tendência associada à saudabilidade, os consumidores estão dispostos a pagar mais caro por produtos com essas propriedades. O potencial desse mercado justifica os esforços e investimentos que diversos fabricantes estão fazendo no desenvolvimento de alimentos com propriedades funcionais, porém é necessário entender as expectativas e compreensão dos consumidores (Menezes *et al.*, 2011; Urala & Lahteenmaki, 2007).

Diversos estudos avaliaram o conhecimento, preferência, atitude, percepção e intenção de compra do consumidor em relação aos alimentos funcionais. Foram identificadas características sociodemográficas, a motivação pessoal, a consciência de saúde e a atitude em relação aos alimentos funcionais (Büyükkaragoz *et al.*, 2014; Vecchio, 2016; Breci *et al.*, 2014). Além disso, verificou-se a importância de identificar uma alegação funcional relevante para o consumidor-alvo e destacá-la na comunicação (Urala, 2005).

As chances de sucesso de um alimento funcional aumentam na medida em que o consumidor identifica os benefícios relevantes dos nutrientes funcionais e que o sabor do produto-base, também chamado de “produto transportador”, seja agradável (Urala, 2005; Siró *et al.*, 2008). O sabor do produto é um atributo que merece destaque. Os produtos funcionais precisam ser verdadeiramente saborosos para superar a percepção de que alimentos saudáveis não devem ser gostosos, o que representaria uma barreira para o consumo (Raghunathan *et al.*, 2006).

Mundialmente, foram desenvolvidos alimentos funcionais tendo como base diversas categorias, como iogurtes, margarinas, sucos e outras bebidas não alcoólicas, cereais, pães e até

mesmo ovos e carnes. A diversidade de categorias em que os produtos funcionais estão presentes, bem como suas diferentes alegações de benefícios à saúde, fazem com que não sejam percebidos pelos consumidores como uma única categoria, mas sim como uma variante da categoria à qual o produto básico pertence (Urala & Lähteenmäki, 2003). Portanto, para estudar alimentos funcionais, torna-se necessário fazer um recorte e posicionar a variante funcional dentro da categoria básica de seu produto (produto transportador) e apresentá-lo ao consumidor.

No Brasil o que se chama genericamente de sucos são produtos distintos de bebidas à base de frutas que, dependendo de sua concentração e composição, têm regulamentação e denominação específicas. (Decreto da Presidência da República número 6.871, de 4 de junho de 2009, lei n. 8.918, de 14 de julho de 1994 cap VII). As classificações e denominações das bebidas à base de frutas são: suco ou sumo, suco integral, suco concentrado, suco reconstituído, néctar, sucos tropicais, sucos mistos e refrescos.

2.1 Modelo de Crença em Saúde (MCS)

O Modelo de Crença em Saúde (MCS) foi desenvolvido na década de 1950 por psicólogos do Serviço de Saúde Pública dos Estados Unidos com o objetivo de identificar a baixa adesão dos indivíduos aos programas de prevenção de doenças (Hochbaum, 1958; Rosenstock, 1960, 1974). Posteriormente, o modelo foi ampliado para estudar as respostas dos pacientes aos sintomas (Kirscht, 1974), seus comportamentos em relação ao diagnóstico de uma doença e, em especial, a adesão às recomendações médicas (Becker, 1974).

Rosenstock (1974) atribuiu a primeira pesquisa do MCS aos estudos de Hochbaum (1958) sobre a realização de exames de raio-x para a detecção de tuberculose. Hochbaum identificou que a percepção de suscetibilidade à doença, associada à crença de que as pessoas com tuberculose poderiam ser assintomáticas, estava relacionado à probabilidade de os indivíduos realizarem ou não a radiografia do tórax para detecção da tuberculose.

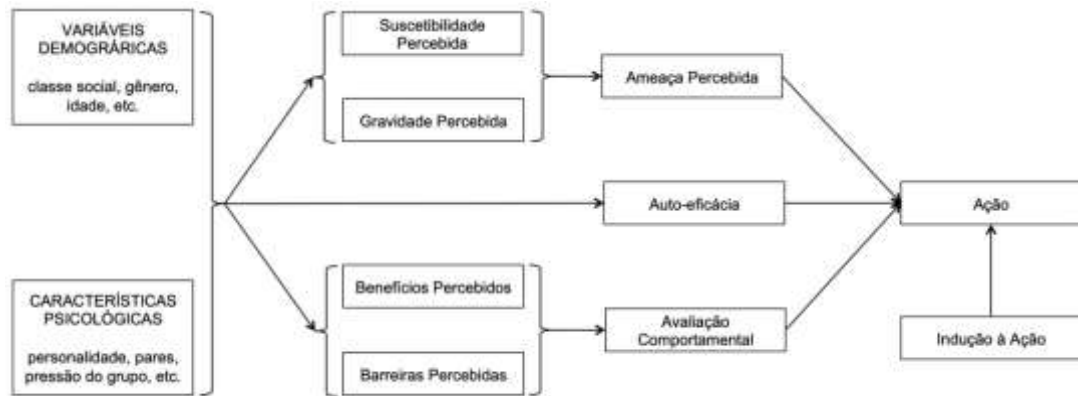
O MCS define um conjunto de crenças que ajudam a explicar os comportamentos relacionados à saúde, e, a partir desse entendimento, desenvolver programas com o objetivo de alterá-los por meio de educação e conscientização visando ao benefício do indivíduo e da sociedade. O modelo fornece uma estrutura para moldar padrões de comportamento para a saúde pública, bem como capacitar profissionais do setor para trabalharem a partir da percepção subjetiva de doenças e tratamento de seus pacientes. O MCS é importante para a pesquisa em saúde pública e colocou a modelagem cognitiva no centro da pesquisa em serviços de saúde (Abraham & Sheeran, 2016).

O MCS enfoca dois aspectos do comportamento em relação à saúde: percepção de ameaça e avaliação comportamental. A percepção de ameaça é interpretada por meio de duas crenças fundamentais: suscetibilidade percebida a problemas de saúde e a gravidade antecipada das

consequências desses problemas. A avaliação comportamental também é composta por dois conjuntos distintos de crenças: os relacionados aos benefícios de um comportamento de saúde e às barreiras para adoção de tal comportamento.

Além disso, o modelo propõe que alertas ou lembretes para a ação podem ativar o comportamento de saúde quando as crenças apropriadas são mantidas. Esses "alertas" incluem percepções individuais de sintomas, influência social e campanhas de conscientização e educação de saúde. Finalmente, em 1988, Rosenstock, Strecher e Becker sugeriram que a autoeficácia fosse acrescentada ao modelo MCS, compondo os seis constructos distintos no MCS (Champion & Skinner, 2015). A Figura 1 representa a estrutura do MCS e como seus constructos se relacionam:

Figura 1 – Modelo de Crença em Saúde (MCS)



Fonte: Abraham, C.; Sheeran, P. (2015) *The Health Belief Model: predicting and changing health behavior*. 3. ed. [s.l.], McGraw-Hill, p. 30-59.

Taylor *et al.* (2006) propõe a seguinte definição para os constructos do modelo: Suscetibilidade Percebida: a percepção subjetiva do risco que o indivíduo possui em relação a um estado ou condição; Gravidade Percebida: avaliação subjetiva da gravidade das consequências associadas ao estado ou condição; Benefícios percebidos: a percepção dos benefícios positivos de se tomar uma ação de saúde para mitigar uma ameaça. Essa percepção será influenciada não apenas por fatores proximais específicos, mas pela "motivação para a saúde geral" de um indivíduo; Barreiras percebidas: os aspectos percebidos com valor negativo de tomar a ação ou superar as barreiras previstas para tomá-la; Autoeficácia: a autoeficácia é definida como a convicção que o indivíduo tem de que pode executar o comportamento necessário para atingir os resultados esperados (Bandura, 1997); Indução à Ação: lembretes ou alertas para realizar ações, por exemplo publicidade, orientação médica ou de amigos e familiares.

As aplicações do MCS têm ocorrido com maior frequência no contexto de serviços de saúde, como aceitação de imunização e adesão ao tratamento médico (Harrison *et al.*, 1992; Janz & Becker, 1984; Becker, 1974; Rosenstock, 1974). Alguns autores indicam que o MCS tem um poder preditivo relativamente baixo, resultado, em parte, de uma má definição de construtos, falta de regras

combinatórias e fraquezas na validade preditiva de seus componentes psicológicos centrais (Armitage & Conner, 2000, Harrison *et al.* 1992).

Reconhecendo as limitações do MCS, Rosenstock (1974) sugeriu que um modelo mais abrangente de antecedentes cognitivos poderia revelar como as crenças em saúde estão relacionadas a outros estágios psicológicos na tomada de decisão e na ação. King (1982) demonstrou como isso poderia ser alcançado estendendo o MCS em um estudo de triagem para hipertensão. Ela incluiu medidas da compreensão dos indivíduos sobre as causas da pressão alta derivada da "teoria da atribuição" (Kelley, 1967), que definiu como determinantes das crenças em saúde, que, por sua vez, estimulam a intenção (Fishbein & Ajzen, 1975), um antecedente cognitivo imediato da ação.

Outra crítica ao MCS é não considerar fatores normativos ou culturais que podem ser importantes para explicar o comportamento relacionado à busca de saúde (POSS, 2001). Embora Rosenstock (1974) afirme que as crenças de uma pessoa sobre comportamentos de redução de risco são, sem dúvida, influenciadas pelas normas e pressões de seus grupos sociais, um construto normativo não é incluído explicitamente na MCS.

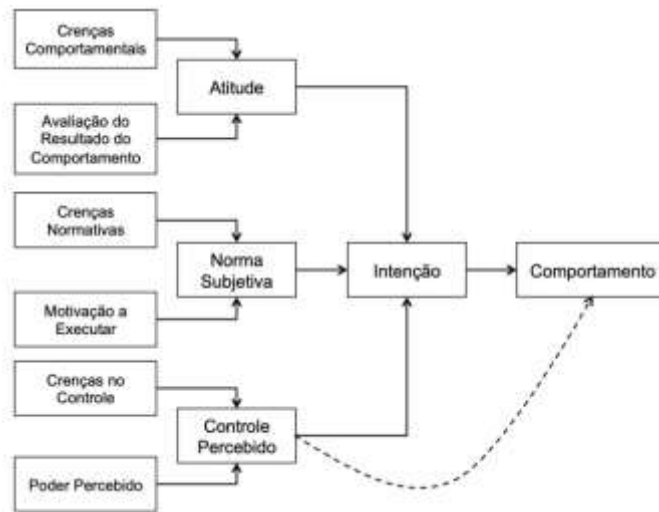
Nesta fraqueza, o MCS pode se beneficiar deste aspecto abordado pela a Teoria do Comportamento Planejado (*Theory of Planned Behavior*).

2.2 Teoria do Comportamento Planejado (TCP)

A Teoria do Comportamento Planejado (TCP) (Ajzen, 1991) enfoca constructos teóricos relacionados a fatores motivacionais individuais como determinantes da probabilidade de se realizar um determinado comportamento e assume que o melhor preditor de um comportamento é a intenção comportamental, que por sua vez é determinada pela atitude em relação ao comportamento e às percepções normativas sociais a seu respeito.

A TCP é valiosa para explicar e prever o comportamento em uma ampla variedade de contextos, incluindo a saúde, como tabagismo, exercícios, uso de protetor solar, amamentação, comportamentos de prevenção de HIV/DST, uso de drogas, contraceptivos, mamografia, adoção do uso de capacetes e cintos de segurança (Glanz *et al.*, 2015) e comportamentos relacionados a alimentos e bebidas (Zoellner *et al.*, 2012; Van Der Horst, 2008; Kassem & Lee, 2004; Godin & Kok, 1996;). A Figura 2 ilustra a estrutura da TCP e a interligação entre seus constructos.

Figura 2 – Teoria do comportamento planejado



Fonte: Montano, D.E. & Kasprzyk, D. (2008) Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In: Glanz, K., Rimer, B.K. and Viswanath, K. Eds., Health Behavior and Health Education, Jossey-Bass, San Francisco, 67-96.

Esse modelo teórico ajuda a organizar o pensamento, o planejamento da pesquisa e a análise, fornecendo excelente estrutura para conceituar, medir e identificar fatores que afetam o comportamento.

Da mesma forma que o MCS, a TCP não inclui variáveis demográficas e traços de personalidade. Apesar de consideradas potencialmente importantes, não são incorporadas ao núcleo das teorias e são denominadas variáveis externas que podem influenciar as crenças de uma pessoa, mas afetam o comportamento apenas por meio das principais variáveis incluídas nos modelos.

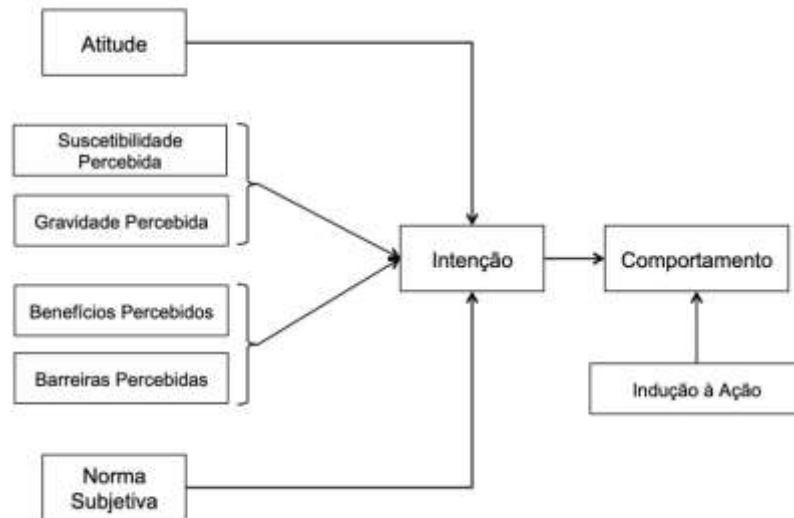
2.3 Integração do Modelo de Crença em Saúde (MCS) e a Teoria do Comportamento Planejado (TCP)

O MCS e a TCP possuem características comuns. Ambos são baseados na alteração do comportamento provocada pela expectativa de valor, ou seja, o comportamento depende da percepção de valor que um indivíduo atribui a um determinado resultado e da probabilidade de que uma ação atinja esse resultado e postulam que as crenças sobre as consequências comportamentais devem prever o comportamento (Poss, 2001).

Em seu estudo quantitativo visando a identificar os fatores que afetam a participação de trabalhadores rurais migrantes mexicanos em um programa de triagem de tuberculose nos Estados Unidos, Poss (2001) combina constructos do MCS e da Teoria da Ação Racional (TAR), pois identifica a necessidade de considerar valores culturais de coletivismo atribuídos à população de origem hispânica, evidenciado por altos níveis de interdependência pessoal e influência pelos pares.

Com base nesses valores, antecipou que o conceito de crenças normativas seria um importante construto para a explicação da intenção e do comportamento.

Figura 3 – Integração dos constructos do MCS e da TAR



Fonte: Adaptado a partir do trabalho de Poss, J. (2001) Developing a new model for cross-cultural research: Synthesizing the Health Belief Model and the Theory of Reasoned Action. *Advances in Nursing Science*, 23(4), 1- 15.

Em outro estudo, Sun *et al.* (2006) visavam a identificar os fatores que mobilizariam a população da província de Ghizhou na China a substituir o consumo de molho de soja por uma versão fortificada com Ferro, com o objetivo de combater a anemia, problema de saúde grave que afetava 58% das crianças daquela província (Sun *et al.*, 2006). Os autores fazem uma análise da complementariedade dos construtos presentes nas estruturas do MCS e da TCP, desenvolvendo um modelo que integra as duas teorias.

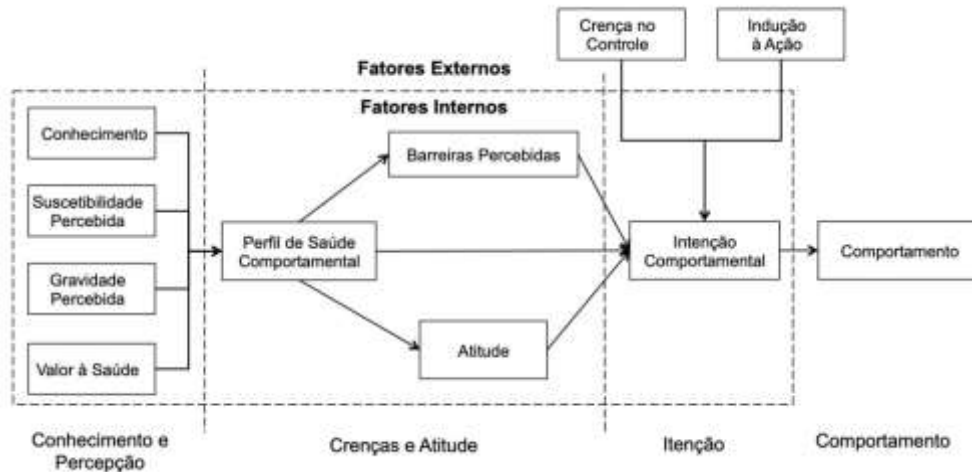
Alguns constructos são semelhantes entre os dois modelos, como atitude em relação ao comportamento na TCP, especialmente em relação às crenças nos resultados da execução da ação, e os benefícios percebidos no MCS.

Do mesmo modo, o controle comportamental percebido da TCP é um construto semelhante à autoeficácia no MCS, pois ambos tratam da confiança e da capacidade do indivíduo para executar a ação. Além disso, Sun *et al.* (2006) também destacaram os aspectos complementares, o que potencializa a identificação dos fatores que podem impactar a mudança de atitude e levar ao comportamento que, neste estudo em particular, resultaria na adoção do molho de soja fortificado em substituição ao convencional para prevenção da anemia.

O modelo integrado de MCS e TCP pode explicar a intenção de consumo de molho de soja fortificado por mulheres de Guizhou (Sun *et al.* 2006), e as recomendações são que as campanhas de educação nutricional devem enfatizar as atitudes e identidades comportamentais, além de

promover melhor conhecimento do molho de soja fortificado e a percepção da deficiência de Ferro e anemia entre a população.

Figura 4 – Integração dos constructos do MCS e da TCP



Fonte: Sun, X., Gou, Y., Wang, S. & Sun, J. (2006) Predicting iron-fortified soy sauce consumption intention: application of the Theory of Planned Behavior and Health Belief Model, *Society For Nutrition Education*, 38, 276-285.

O modelo MCS tem então duas propostas de integração com os modelos TCP e TAR. Contudo, a escala de normas subjetivas foi excluída e este construto removido do modelo integrativo proposto por Sun et al (2006) e as crenças normativas foram apontadas como relevantes por Poss (2001). Assim sendo, a inclusão de normas deve ser estudada com maior profundidade.

3 Metodologia

A abordagem adotada foi qualitativa, pois o entendimento de alimentos funcionais não está bem sedimentado entre os consumidores brasileiros, especialmente na categoria estudada.

Os dados foram coletados por meio de grupos focais para facilitar a interação entre os participantes, maximizar a coleta de informações de alta qualidade (Barbour, 2007, Acocella, 2012) e para que eles interagissem com os produtos. Uma vez que as definições de categorias de produtos não são fáceis ou claramente estabelecidas, optou-se por mostrar os produtos. Comprou-se uma unidade de cada marca e variante de sucos de laranja disponíveis em três supermercados de São Paulo: Carrefour, Pão de Açúcar e Dia%, ao todo formam 29 itens diferentes que representam todas as variações de sucos prontos para beber.

O recrutamento dos participantes foi feito por indicação, obedecendo aos critérios definidos para o perfil: consumidores da categoria de sucos prontos para beber, classe A/B, homens e mulheres, acima de 25 anos, que fazem compras de alimentos para seu domicílio.

Todos foram informados sobre o objetivo da pesquisa e assinaram um termo de consentimento, com prazo indeterminado, autorizando a gravação em áudio e publicação anônima

de seus depoimentos. Aplicamos um questionário para filtro e seleção dos participantes com informações demográficas e hábitos de consumo de sucos prontos para beber.

Os grupos foram montados considerando o equilíbrio entre homogeneidade e heterogeneidade em relação às características mais importantes dos participantes. Homogeneidade que impediria a inibição, desenvolvendo, por exemplo, relações iguais entre os membros do grupo ou relações que fossem pelo menos percebidas como iguais; heterogeneidade em relação a algumas outras características dos participantes que enriqueceram e promoveram dinamismo na discussão (Krueger, 1994, p. 71). Formou-se 8 grupos com 44 participantes, sendo 5 de mulheres com 25 participantes e 3 grupos masculinos com 19 participantes. Como estímulo à participação, oferecemos um voucher de R\$ 150,00 para ser utilizado em um restaurante próximo. Esses vouchers foram conseguidos através de permuta e tiveram um custo real de R\$ 50,00 por unidade.

As reuniões foram realizadas em locais de fácil acesso. Com o intuito de facilitar a participação, foram selecionadas duas salas próximas aos locais de trabalho dos participantes. Os horários escolhidos também foram pensados para facilitar a participação.

Um roteiro semiestruturado, com perguntas abertas fundamentadas nos constructos do TCP e MCS, foi desenvolvido e empregado para orientar a discussão do grupo e como referência para buscar as citações e codificação nos documentos.

Utilizou-se abordagem de análise de conteúdo qualitativa direta (Gibbs, 2007), recomendada quando a teoria em mão é incompleta acerca do fenômeno ou pode-se beneficiar de uma investigação mais profunda por ser a mais indicada para validar ou expandir uma teoria ou conceito (Rossi, Serralvo, & Belmiro 2014). Nas oito transcrições geradas, identificou-se 737 citações.

Todo o conteúdo foi gravado e transcrito. Utilizou-se o software Atlas TI versão 8.3.1 para auxílio na análise dos dados. A seguir apresenta-se os principais resultados encontrados, agrupados de acordo com os objetivos específicos desse trabalho.

4 Análise

A estrutura de análise está dividida de acordo com os objetivos específicos, mas antes de abordar as alegações atentou-se para a categoria de produto sucos prontos. Para os consumidores, tanto homens, quanto mulheres, os sucos prontos para beber são uma categoria situada entre os refrigerantes e os sucos naturais em termos de saudabilidade. Ao optarem por bebidas dessa categoria, têm a crença de que escolheram uma alternativa mais saudável do que o refrigerante, porém não tão saborosa quanto o suco natural.

Acho que é uma boa alternativa, quando não tem o suco natural e não quero dar o refrigerante, eu sempre ofereço suco para as crianças e elas aceitam bem. (A.N., mulher, 46 anos, casada, 1 filho)

Nada substitui um suco natural. (K.F., mulher, 32 anos, solteira, sem filhos)

O sabor laranja é o maior desafio, pois é o suco natural mais consumido, estabelecendo uma referência de sabor para os consumidores difícil de ser superada.

Eu nunca tomo de laranja. Se você vai tomar um suco de laranja esperando um sabor de laranja, melhor fazer o suco. Eu compro outros sabores. (T.M., mulher, 37 anos, casada, 2 filhos)

A praticidade é percebida como principal atributo positivo da categoria.

A única coisa que eu vejo positiva é a praticidade. Você está com sede agora e vou tomar agora. [...] Porque é isso praticidade. Eu não vou chegar do trabalho 8 ou 9 horas da noite e ir fazer suco de laranja. Não vou. (K.F., mulher, 32 anos, solteira, sem filhos)

Para elas, a embalagem também é um atributo importante, destacando a preferência pelas opções transparentes, através das quais é possível avaliar o produto e identificar que não há nenhum tipo de “contaminação”.

Lembra da Parmalat do leite? Aí deu aquele boom, acharam um negócio dentro da coisa, na fábrica. Gente, até hoje, eu sei que já passou, mas eu nunca mais comprei. (L.D., mulher, 36 anos, solteira, 1 filho)

A seguir, vêm o preço, em uma categoria percebida como dispendiosa.

Preço é uma coisa muito importante. Mas fica uma coisa meio ambígua, porque a gente quer o mais próximo possível do natural, a gente está ligado à saúde. Às vezes, entre saúde e preço, a gente pensa assim: este custa R\$3,00 mais caro, mas em um produto que custa em média R\$ 5,00. R\$ 3,00 mais caro. Você está falando que o negócio custa quase 30% mais caro. 50% mais caro. Para a minha saúde? Vou arriscar? (M.T., homem, 49 anos, divorciado, 2 filhos)

No final da seção os participantes agruparam os produtos com a sua lógica. Os produtos compostos pelos Néctares são percebidos como sendo piores, mas não há uma percepção clara de valor agregado dos produtos por serem “Funcionais” em relação aos sucos 100%, Integrais e Orgânicos.

No tocante ao primeiro objetivo específico as alegações que mais foram identificadas foram as de cunho nutrição. As mulheres percebem uma evolução da categoria nos últimos anos e identificam produtos se aproximando do que seria idealizado por elas como um suco natural.

Acho que já foi mais negativo, na época em que você não tinha muita diferença do néctar para o suco que era mistura, para o que era com ou sem conservante. Acho que hoje você tem mais informação, tipo este é com açúcar, este é bom e sem açúcar, ou com conservante ou sem conservante. As embalagens estão facilitando. Estão ficando mais naturais (A.C., mulher, 33 anos, casada, sem filhos)

Em relação aos atributos negativos, o açúcar desponta como o grande vilão, seguido pelos aditivos, conservantes e demais ingredientes vistos como “artificiais”. O movimento dos fabricantes de utilização do suco de maçã como substituto ao açúcar na função de adoçar os produtos é percebido negativamente pelos consumidores.

Eu gosto muito daquele Del Valle de manga, mas eu sei que aquilo é um absurdo de açúcar e a gente evita, mas eu gosto. (S.J., homem, 34 anos, casado, 1 filho)

Maçã que usa muito. Porque maçã é mais barato. Muitas empresas usam maçã em detrimento ao açúcar. (W.S., homem, 27 anos, solteiro, sem filhos)

Para homens e mulheres, o preço é uma barreira para ampliar o consumo da categoria e principal obstáculo à migração do consumo de refrigerante, já que sucos prontos para beber são percebidos como tendo preço mais elevado “*É até mais caro do que o refrigerante*”. (F.B., 25 anos, solteira, sem filhos)

Quando solicitados a priorizar os atributos que consideram na escolha do produto, em todos os grupos, indistintamente se formados por homens ou mulheres, a principal e primeira característica é a concentração de suco. Em uma categoria em que os consumidores têm dificuldade para entender a diferenciação entre as diversas variantes disponíveis, como néctares, sucos integrais, 100% ou sucos mistos, o percentual de suco é a referência para embasar suas escolhas: quanto maior o percentual, mais próximo ao suco natural o produto é percebido: “*Eu acho que sabor está ligado à questão da concentração. Quanto mais concentrado, mais saboroso*”. (M.T., homem, 49 anos, casado, 2 filhos)

Para as mulheres, a presença de açúcar é o segundo fator a ser analisado. Curiosamente, quando solicitadas a agrupar os produtos, nenhuma participante avaliou a quantidade de calorias dos produtos. A presença ou não de açúcar adicionado é suficiente para embasar sua decisão, não importando o impacto no número de calorias do produto: “*Eu olho as calorias para outros tipos de produtos, mas para sucos, não. Eu nunca olhei a caloria*”. (K.F., mulher, 32 anos, solteira, sem filhos).

Apesar de a marca ser vista como uma referência de segurança e confiabilidade, ela é relegada a um segundo plano: “*O que chama à atenção, eu não sou fiel a uma marca, sempre*

quando aparece 100% suco de laranja. Quanto mais laranja e menos conservantes, é o que eu procuro”. (M.T., homem, 49 anos, divorciado, 2 filhos)

Como descrito no método, apresentou-se aos participantes, em cópia impressa, uma adaptação, traduzida pelos autores, da definição resultante do trabalho de Doyon e Labrecque (2008). Ela foi lida individualmente para posterior discussão com o grupo e debate sobre suas percepções. O percentual de citações demonstrando a compreensão do conceito foi muito próxima nos grupos de homens e mulheres, porém ambas em patamares baixos 30% e 32%, respectivamente.

Eu entendo que é um alimento, uma bebida, enfim, em que foram adicionadas coisas que fazem bem. Como algo funcional para mim. Existem coisas nele que foram adicionadas propositalmente para algum benefício. (K.F., mulher, 32 anos, solteira, sem filhos)

As alegações de nutrição são postas em dúvida se os nutrientes já estão presentes nas próprias frutas ou se de fato foram adicionados.

Tem este aqui, como o Carrefour, que diz rico em vitamina C como todo suco integral de laranja, então não teve enriquecimento. É o natural. Este aqui (Life Mix) fala mais cálcio. Estou entendendo que tem uma adição no processo. Fibras, não sei. Ácido fólico, também não sei se é. Vitamina C e D, também não sei se é. (F.B., homem, 64 anos, casado, 2 filhos)

São feitas analogias a suplementos e complementos alimentares, bem como polivitamínicos, o que pode ter aspectos positivos, mas precisam ser analisadas e trabalhadas com cuidado para não caracterizar os alimentos e bebidas funcionais como “remédios”, o que poderia inibir a mudança de comportamento e intenção de consumo: “Isso não é suco, então. É complemento. É um comprimido”. (G.M., homem, 38 anos, casado, 1 filho)

A principal referência de produto funcional é o Yakult, que transfere algumas crenças, positivas e negativas, para outras marcas em diferentes categorias. Por exemplo, de que a funcionalidade seja sinônimo de “trânsito intestinal” ou que “não se pode tomar muito”: “Suco que faz bem para o intestino”. (C.F., mulher, 52 anos, casada, 2 filhos)

Após a apresentação e debate sobre o conceito de alimentos funcionais, solicitamos aos participantes que identificassem aqueles produtos, dentre os 29 apresentados, que julgassem possuir essas características. Em três grupos focais (2, 5 e 8), sendo dois de mulheres e um de homens, na primeira divisão de produtos, já foram formados agrupamentos de produtos percebidos como funcionais. Em um deles, os produtos foram mantidos, mas a percepção de preço cresceu R\$ 2,00 após a discussão e compreensão do conceito de alimentos e bebidas funcionais.

O segundo objetivo específico de como o modelo MCS e TCP combinados explicam a

escolha por um alimento funcional. No tocante aos conceitos oriundos do MCS ressaltam-se seis aspectos.

Na Susceptibilidade questiona-se a relevância do benefício. No caso dos sucos, os consumidores não parecem identificar a complementação dos nutrientes básicos com relevância e muitos julgam que não o necessitam. No quesito Gravidade ou a falta dos nutrientes na alimentação do dia-a-dia não é percebida como um problema grave pelos consumidores. Esta crença pode estar relacionada ao fato dos efeitos causados pela carência nutricional, também chamada de “fome oculta”, se manifestarem somente a médio e longo prazos. Igualmente nos Benefícios, a percepção do benefício na mudança de comportamento e consumo do produto também não é imediatamente percebido. Traçando um comparativo com Yakult e Activia, em que o resultado gerado pelo consumo do produto é percebido no curto prazo, a complementação nutricional só irá aparecer ao longo dos anos, quando algumas doenças poderão ser evitadas.

Para mim, qual seria o real benefício disso? Vou tomar um suco de laranja?
Ok. Vou tomar um suco de laranja enriquecido? Para quê? (M.T., homem,
49 anos, divorciado, 2 filhos)

Além do acesso à informação, as Barreiras são o preço do produto e sua disponibilidade no mercado. Um produto enriquecido pode ser oferecido aos visitantes na residência, mas não um funcional.

Eu vou receber um pessoal na minha casa e eu vou oferecer suco funcional?
Não. Isso é fato. Vou fazer um churrasco e tem que ter suco. Vou fazer um
lanche com os meus filhos. Vou por suco funcional? Não. (C.F., mulher, 52
anos, casada, 2 filhos)

No tocante à Autoeficácia os participantes demonstraram crença em suas capacidades de efetuar a mudança de comportamento, uma vez que perceberem e valorizarem o benefício do produto. Em relação à Indução à ação os gatilhos internos são representados por sintomas em decorrência da falta de nutrientes, porém, quando ocorrem, já estão em um estado bastante avançado e os alimentos funcionais não serão mais eficazes, devendo-se buscar medicamentos ou a suplementos de maior poder medicinal.

O gatilho externo mais eficiente são campanhas de conscientização e recomendação de médicos e nutricionistas, que, como indicado pelo resultado do estudo, precisam ser próximos e de confiança dos consumidores.

Considerando o modelo TCP, a Atitude com relação ao produto pertence a uma categoria percebida com atributos negativos pelos consumidores, principalmente em relação a presença de açúcar e aditivos artificiais. O fato de não possuir estes ingredientes é um fator positivo e pode ser explorado na comunicação pelos produtos que se utilizam de mais alegações de saúde. Contudo, a

concentração de fruta do produto é o principal atributo buscado pelos consumidores da categoria. O fator nutricional adicionado ainda não é relevante.

As barreiras para a mudança de intenção e comportamento (Controle percebido), que neste caso seria a preferência por produtos com alegações de saúde, ocorreriam desde que recomendada por profissionais da saúde.

... O médico recomendaria, ele tem um monte de coisa aqui bacana, ele foi desenvolvido por médicos e nutricionistas. De vez em quando eu posso tomar. Posso comprar. (C.V., mulher, 53 anos, casada, sem filhos)

O constructo Normas subjetivas: é semelhante à indução à ação por fatores externos do MCS. Ou seja, do mesmo modo como descrito acima, médicos e nutricionistas próximos são percebidos como a principal influência para mudança de intenção e comportamento. Amigos e familiares possuem pouco impacto, exceto os filhos, que representam forte influência. A Intenção antecede a mudança de comportamento e, em função da percepção dos constructos anteriores, foi baixa entre os participantes da pesquisa.

5 Discussão

A compreensão dos consumidores sobre a funcionalidade está bastante influenciada pelos produtos pioneiros no segmento, principalmente o leite fermentado Yakult e iogurte Activia. Ambos contêm lactobacilos que auxiliam no trânsito intestinal e, em função das campanhas publicitárias feitas por seus fabricantes, esse benefício se traduziu em sinônimo de alimento funcional. Neste caso, apesar de ser um rótulo simples não leva a uma escolha saudável porque o significado funcional não é condizente com a adição de elementos nutricionais.

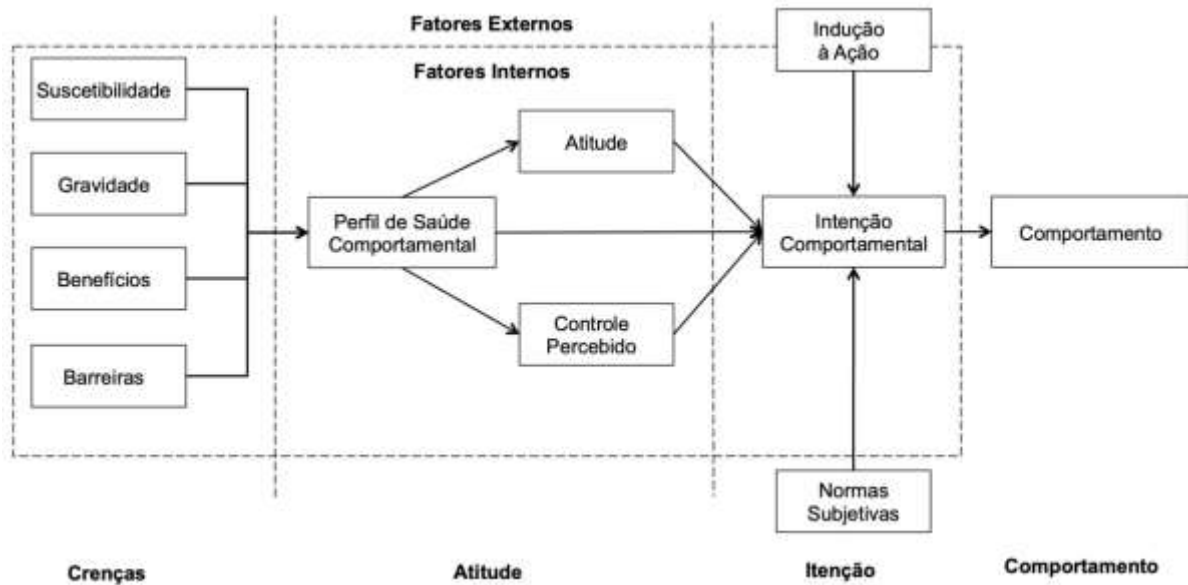
Do ponto de vista do modelo de Crença em Saúde nota-se que como a adição de nutrientes é pouco

Há relação entre alimentação e saúde como apontado por Maglaras & Mamalis (2008) mas a relevância do benefício de adição de nutrientes (suscetibilidade) não induz ao comportamento. A dificuldade maior é que os benefícios não serão percebidos pois implicarão apenas na manutenção da saúde atual, não há gravidade que leve à escolha por um produto funcional.

Comparando a definição de alimento funcional de Doyon e Labrecque (2008) depreende-se que embora o suco se encaixe dentro da dieta normal no contexto urbano de consumo os benefícios à saúde são confusos.

O objetivo de compreender o consumo de alimento funcional por meio da intersecção entre o Modelo de Crença em Saúde (MCS) e a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) revela uma sobreposição de alguns conceitos.

Figura 5 – Proposta de modelo integrado do MCS e da TCP



Fonte: Desenvolvido pelos autores, baseado nas teorias de ROSENSTOCK (1974) e AJZEN (1991) e nos trabalhos de POSS (2001) e SUN *et al.* (2006).

Em relação ao proposto por SUN *et al.* (2001), o modelo acima possui a vantagem de dar maior clareza e destaque aos constructos originais do MCS e TCP. Ele mantém a visão de fatores externos, mas enfatiza que o constructo Indução à Ação pode possuir origem interna (por exemplo, sintomas de uma doença) e externa (por exemplo, campanhas publicitárias). Propomos deixar o constructo Normas Subjetivas em destaque pela importância que a influência de pares e pessoas de referência possuem sobre os consumidores, deixando claro que é um fator externo. O conceito do constructo Autoeficácia do MCS é semelhante ao Controle Percebido da TCP e foram unificados nesta proposta teórica.

6 Considerações finais

O mercado global de alimentos funcionais deverá atingir US\$ 192 bilhões em 2020 (Kaur & Singh, 2017). Em função da diversidade de categorias e produtos com essas características, não há uma estimativa para o mercado brasileiro. Mas já se notam diversas inovações nesse segmento associadas à crescente tendência de saudabilidade.

Os consumidores possuem uma atitude negativa em relação aos sucos prontos para beber. Isto ocorre em função das alterações que os fabricantes fizeram em seus produtos ao longo dos últimos anos, principalmente a redução do percentual de fruta, adição de açúcar e ingredientes artificiais. Os consumidores percebem basicamente apenas um atributo positivo na categoria: praticidade. E isso não está sendo suficiente para sustentar o tamanho do mercado, principalmente no momento de crise da economia brasileira e alto índice de desemprego, uma vez que sucos prontos para beber são percebidos como caros, vistos como uma alternativa mais saudável que o

refrigerante, porém mais cara, o que impede uma transferência mais acelerada de volume e expansão de mercado.

Entretanto, produtos que apresentam uma proposta de valor reconhecida pelos consumidores podem reverter este cenário. Recentemente, os sucos Integrais e 100% têm demonstrado que o consumidor está disposto a migrar para produtos com maior qualidade percebida, que, como identificado por esse trabalho, é um atributo diretamente associado à concentração de suco.

A relação saúde e alimentação existe na mente do consumidor (Moolet & Rowland, 2002) mas as alegações de nutrição ainda são mais relevantes do que as alegações de saúde.

Resultados da pesquisa mostram que as alegações de nutrição são relevantes, mas ficam relacionadas à matéria prima e não à adição de nutrientes. O alimento funcional para os consumidores está fundamentado em trânsito intestinal. Já a alegação de saúde não emerge e isto pode ser explicado pela susceptibilidade, gravidade e benefícios. A indução à ação decorre por um gatilho interno de falta de nutrientes, mas quando ocorrem já estão em um estado bastante avançado e os alimentos funcionais não serão mais eficazes, devendo-se buscar medicamentos ou a suplementos de maior poder medicinal. O consumidor tem atitude negativa em relação aos sucos prontos apoiada na confusão entre os produtos oferecidos no mercado que acabam sendo denominados genericamente como “sucos”. O espaço da gôndola para os sucos aumenta nos supermercados e os consumidores fazem suas escolhas baseadas no atributo “quantidade de fruta”.

O modelo apresentado mais sucinto e parcimonioso baseia-se nos constructos originais do MCS e TCP, mantendo os fatores externos, mas enfatizando que o constructo Indução à Ação, que pode possuir origem interna (por exemplo, sintomas de uma doença) e externa (por exemplo, campanhas publicitárias). O constructo Normas Subjetivas é destaque pela importância que a influência de pares e pessoas de referência possuem sobre os consumidores, deixando claro que é um fator externo. O conceito do constructo Autoeficácia do MCS é semelhante ao Controle Percebido da TCP e foram unificados nesta proposta teórica.

Este trabalho traz como contribuição teórica uma proposta de integração do Modelo de Crença em Saúde (MCS) e as Teorias de Comportamento Planejado (TCP) e Ação Racional (TAR) de uma forma estruturada, acessível e de aplicação direta.

Para a indústria, contribui na compreensão das barreiras a serem consideradas e transpostas no desenvolvimento e lançamento de sucos funcionais. Apesar de trazer uma percepção do conceito de alimentos funcionais, esta pesquisa está restrita à categoria de sucos prontos para beber, necessitando de validação para ser extrapolada para outras categorias de produto, uma vez que, como explicado, os alimentos e bebidas funcionais não são uma categoria, mas uma variante das categorias às quais pertencem. Esta pesquisa foi feita na cidade de São Paulo, portanto exige atenção

para aplicação de seus aprendizados e conclusões fora deste município.

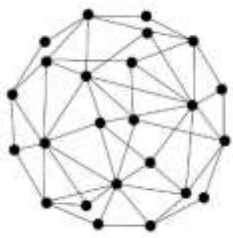
Como os resultados mostraram, são muitas as barreiras a serem superadas para a mudança do comportamento do consumidor em relação a compra de alimentos e bebidas funcionais. A importância da influência dos filhos na intenção de compra e comportamento dos pais na escolha de sucos prontos para beber foi um dos aprendizados deste trabalho. Muito provavelmente, as famílias com filhos estão mais propensas a adotar produtos funcionais e a lancheira das crianças pode representar a “porta de entrada” para os domicílios e a adoção dos produtos por toda a família. Também se recomenda a continuidade em um estudo quantitativo, para dimensionamento e priorização dos constructos, de modo que possam ser endereçados em um plano de ação eficaz, seja no desenvolvimento de produtos, seja no planejamento de comunicação. Finalmente, visando a ampliar o entendimento da percepção de alimentos funcionais, recomenda-se a aplicação desta metodologia para outras categorias e áreas geográficas.

Referências

- Abraham, C.; Sheeran, P. (2015) *The Health Belief Model: predicting and changing health behaviour*. 3. ed. [s.l.]:, McGraw-Hill, p. 30-59.
- Acocella, I. (2012) The focus groups in social research: advantages and disadvantages, *Qual Quant*, 46, 1125-1136,.
- Ajzen, I. (1991) The Theory of Planned Behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* vol. 50, p. 179-211.
- Arai, S. (2002) Global view on functional foods: Asian perspectives. *British Journal of Nutrition*. Cambridge, 88, 139-143.
- ATLAS.TI <https://atlasti.com/free-trial-version/>
- Barbour, R. (2007) *Doing Focus Groups*. London: Sage,
- Becker, M. H. (1974) The Health Belief Model and Personal Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2, 324-473.
- Carmo, Mônica et. al. Caracterização do mercado consumidor de sucos prontos para o consumo. *Brazilian Journal of Food Technology*. Campinas, v. 17, n. 4, p. 305-309, 2014.
- Chin, Jing Huey & Mansori, Shaheen. (2018) Social Marketing and Public Health: A Literature Review. *Journal of Marketing Management and Consumer Behavior*, 2(2), 48-66.
- CODEX CAC/GL 23-1997, 2013
- Contini, C., Casini, L., Stefan, V., Romano, C., Juhl, H. J., Lähteenmäki, L., Scozzafava, G. E Grunert, K. (2015) Some like it healthy: Can socio-demographic characteristics serve as predictors for a healthy food choice? *Food Quality and Preference* 46, 103-112.
- Decreto da Presidência da República número 6.871, de 4 de junho de 2009, lei n. 8.918, de 14 de julho de 1994 cap VII

- Diplock, A. (1999) Scientific Concepts of Functional Foods in Europe Consensus Document. *British Journal of Nutrition*. 81. 1-27.
- Doyon, Maurice e LABRECQUE, JoAnne. (2008) Functional Foods: a Conceptual Definition. *British Food Journal*, 110, (11), 1133-1149.
- Elshiewy, Ossama and Boztug, Yasemin (2018W) hen Back of Pack Meets Front of Pack: How Salient and Simplified Nutrition Labels Affect Food Sales in Supermarkets. *Journal of Public Policy & Marketing*, 37 (1), 55–67
- FAO -ood and Agriculture organizations of the United Nations available at: <http://www.fao.org/brasil/pt/> accessed 19/09/2019
- Ferrarezi, A., Santos, K. E Monteiro, M. (2010) Avaliação crítica da legislação brasileira de sucos de fruta, com ênfase no suco de fruta pronto para beber. *Revista de Nutrição*. Campinas, 23. 667-677.
- Gibbs, G. (2007) *Analysing Qualitative Data*. London: Sage,.
- Glanz, K., Rimer, B., Viswanath, K. (2015) *Health behavior and health education: theory, research and practice*. 5. ed. [s.l.]: Wiley.
- Godin, G. E Kok, G. The theory of planned behavior: A review of its applications to health- related behaviors, *American Journal of Health Promotion*; 11(2), p. 87-98, 1996. Hochbaum, G. M. (1958) *Public Participation in Medical Screening Programs: A Socio- Psychological Study*, U.S. Dept. Of Health, Education, And Welfare.
- ILSI Available at <Ilsi.Org/Publication/Concepts-Of-Functional-Foods/>. Accessed: 2 Mar. 2018.
- Kassem, N. & E Lee, J. (2004) Understanding soft drink consumption among male adolescents using the theory of planned behavior, *Journal of Behavioral Medicine* 27(3), p. 273-96.
- Kaur, N. & Singh, D. P. (2017) Deciphering the consumer behaviour facets of functional foods: A literature review. *Appetite*. 112, 167-187.
- Kirscht, J. P. (1974) The Health Belief Model and Illness Behavior. *Helth Education Monographs*, 2, 2387-2408.
- Kotilainen, L., Rajahlati, R., Ragasa, C. E & Pehu, E. (2006) *Health Enhancing Foods Opportunities for Strengthening the Sector in Developing Countries*, Agriculture and Rural Development Discussion Paper 30, Banco Mundial.
- Küster-Boluda, I.& Vidal-Capilla, I. (2017) Consumer attitudes in the election of functional foods. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*. Valencia, 21, 65-79.
- Krueger, R. (1994) *Focus Group. A practical guide for applied research*. Newbury Park: Sage.
- Menrad, K. (2003) Market and marketing of functional food in Europe. *Journal of Food Engineering*. Karlsruhe, 56, 181–188.
- Mollet, B. E Rowland, I. (2002) Functional foods: at the frontier between food and pharma, *Current Opinion in Biotechnology*. Lausanne, 13, 483-485.
- Montano, D.E. & Kasprzyk, D. (2008) Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In: Glanz, K., Rimer, B.K. and Viswanath, K. Eds., *Health Behavior*

- and Health Education, Jossey-Bass, San Francisco, 67-96
- Poss, J. (2001) Developing a new model for cross-cultural research: Synthesizing the Health Belief Model and the Theory of Reasoned Action. *Advances in Nursing Science*, 23(4), 1- 15.
- Raghunathan, R., Naylor, R. & Hoyer, W. (2006) The Unhealthy = Tasty Intuition and Its Effects on Taste Inferences, Enjoyment, and Choice of Food Products. *Journal of Marketing – American Marketing Association*, 70, 170-184.
- Roberfroid, M. B. (2002) Global view on functional foods: European perspectives. *British Journal of Nutrition*. Louvain-la-Neuve, 88, 133-138.
- Rosenstock, I. M. (1950) What Research in Motivation Suggests for Public Health. *American Journal of Public Health*, 50, 295-302.
- Rosenstock, I. M. (1974) The Health Belief Model and Preventive Health Behavior, *Health Education Monographs*, 2(4), 354-386.
- Rossi, G., Serralvo, A. & Belmiro, J. (2014). Análise de conteúdo Revista Brasileira de Marketing – ReMark Edição Especial –13, 39-48
- Siró, I., Kapolna, E., Kapolna, B. E Lugasi, (2008) A. Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance – A review. *Appetite*. 51, 456-467.
- Sun, X., Gou, Y., Wang, S. & Sun, J. (2006) Predicting iron-fortified soy sauce consumption intention: application of the Theory of Planned Behavior and Health Belief Model, *Society For Nutrition Education*, 38, 276-285.
- Taylor, D., Bury, M., Campling, N., Carter, S., Garfield, S., Newbould, J. & Rennie, T. (2006) A review of the use of the Health Belief Model (HBM), the Theory of Reasoned Action (TRA), the Theory of Planned Behaviour (TPB) and the Trans-Theoretical Model (TTM) to study and predict health-related behaviour change. London: The School of Pharmacy, University of London.
- Van Der Horst, K., Timperio, A., Crawford, D., Roberts, R. Brug, J. E Oenema, A. (2008) The school food environment: Associations with adolescent soft drink and snack consumption, *American Journal of Preventive Medicine*, 35(3), 217-223, September.
- Veeman, Michele. (2002) Policy Development for Novel Foods: Issues and Challenges for Functional Food. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. v. 50, p. 527-539,
- Zoelner, J. et al. (2012) Qualitative Application of the Theory of Planned Behavior to Understand Beverage Behaviors among Adults, *Journal of Academic Nutrition Diet*, 112(11), 1774–1784.
- Zou, P., Li, Y., and Liu, Y. (2018) The Impact of Nutrition Label Regulation on Firm Marketing Action and Performance in China *Journal of Public Policy & Marketing*, 37 (1), 55–67



H

HEALTH AND NUTRITION CLAIMS IN FUNCTIONAL FOODS

³Marcelo Martins Costa
⁴Suzane Strehlau

Objective: Our aim is to understand how consumers choose functional foods, focusing on the ready-made juice category. Specifically, we aim to: (i) understand how consumers evaluate nutrition and health claims and (ii) describe how the integrated Health Belief Model (HBM) and Planned Behavior Theory (TPB) explain the choice for a functional food.

Method: Eight focus groups provided the research corpus for content analysis.

Results: Survey results show that nutrition claims are relevant but are more associated to base ingredients than to added nutrients. Claims based on the fruit content are deemed more important than vitamins or fibers. Consumers see functional foods as suitable for intestinal transit and individual consumption. The health claim did not emerge, which can be explained by the constructs susceptibility, severity, and benefits. Nutritional deficiency may act as an internal trigger to Cues to Action, but this happens only in an advanced stage, when functional foods are no longer able to revert the situation, and medication or supplements with higher medicinal power are needed. Consumers have a negative attitude towards ready-made juices due to the confusion between products generically called "juices", despite differences in fruit concentration and product classification.

Originality/Relevance: Most consumers do not understand the complex concept of functional foods, and neither nutrition or health claims.


Theoretical/methodological contributions: Our study integrates the HBM and TPB models and adds more clarity to the original constructs. We have maintained the models' external factors and emphasized the construct Cues to Action.


Social/managerial contributions: Consumers do perceive the nutritional value of fruits, but not yet the benefits of functional foods. The term functional is linked to intestinal transit. Additionally, a functional juice is seen as product for individual, not whole family, consumption. Actions to promote change towards healthier habits and health benefits provided by food should be more accurately communicated. Regarding ready-made juices, the recommendation is to show the actual juice percentage or the '100% fruit juice' claim on the packaging.

Keywords: Functional foods. Ready-made juices. Health Belief Model (HBM). Theory of Planned Behavior (TPB).

How to cite the article:

Costa, M. M., & Suzane, S. (2020). Health and nutrition claims in functional foods. *Brazilian Journal of Marketing*, 19(1), 203-222. <https://doi.org/10.5585/remark.v19i1.14919>.

³  Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo, (Brasil). martinsdacosta.marcelo@gmail.com

⁴  Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, São Paulo, (Brasil). strehlau@gmail.com

1 Introduction

Since the 1990s, consumers have strongly tended to relate health and nourishment (Moolet & Rowland, 2002). Foods are an alternative way to improve physical and mental well-being, as well as a tool to prevent certain illnesses (Menrad, 2003; Roberfroid, 2000). Therefore, foods identified as beneficial to health have grown exponentially (Kotilainen et al., 2006; Roberfroid, 2000).

Functional foods have nutrients that are able to improve physical and mental well-being, as well as help reduce the risk of diseases. The global market for such products is estimated to reach US\$ 192 billion in 2020 (Kaur & Singh, 2017).

The term 'functional foods' was introduced in Japan in the 1980s, when the local government decided to regulate products claiming health-beneficial properties. Although such products have been marketed for almost 40 years, there is still no consensus as to their definition.

The International Life Science Institute, a worldwide non-governmental organization, held a meeting together with the European Commission Concerted Action on Functional Food Science in Europe (FUFOSE) to align the understanding of functional foods and to regulate their research, development, and marketing (Diplock *et al.*, 1999). There is no universally accepted definition for functional foods. Actually, 'functional foods' is more a concept than a well-defined group of food products (ILSI, 1999).

The CODEX Alimentarius commission, jointly held by the UN's Food and Agriculture Organization (FAO) and the World Health Organization (WHO), does not offer a specific definition for functional foods. However, they allow claims that are subject to local legislation (CODEX CAC/GL 23-1997, 2013), such as nutrition claims regarding the presence, absence, or comparison of nutrients (e.g., "source of calcium", "high fiber content", "less sodium", "sugar-free", "lactose-free", "gluten-free"), or health-related allegations. These claims indicate, suggest, or imply that there is a relationship between health and a food or food ingredient. These foods should not be confused with nutraceuticals, which are marketed as medication based on single, concentrated components in the form of capsules or pills, and often sold on medical prescription (Veeman, 2002).

In this scenario, consumers' understanding and perception of functional foods is even more confusing in the ready-made juice category, due to the large variety of product formats available: 100% fruit, organic, sugar-free, and mixed juices, nectar, and juice drinks. Each of them has their specific regulations.

The aim of this article is to understand how consumers choose functional foods in the ready-made juice category. We chose to examine this issue through a combination of the Health Belief Model (HBM) and the Theory of Planned Behavior (TPB). The Health Belief Model (HBM) is used in studies on health-related behaviors, especially in the field of public health. The Theory of Planned

Behavior (TPB) is the other theoretical basis for this study.

Our specific objectives were to understand: (i) how consumers evaluate nutritional and healthiness claims, and (ii) how the combined HBM and TPB models explain the choice for a functional food.

2 Theoretical background

The Theory of Planned Behavior (TPB) has been used in social marketing studies focusing mainly on public health to help identify the determinants of consumer engagement in healthier habits. The Health Belief Model (HBM) was developed to investigate why persons act to prevent diseases. In their review of the literature, Chin and Mansori (2018) conclude that, although both models have specific strengths in explaining behavioral change, this theoretical base has hardly evolved.

The emergence of functional foods is related to the recognition that eating habits are important in leading a healthy life (Maglaras & Mamalis, 2008; Ashwell, 2003; Mollet & Rowland, 2002). It is also a consequence of longer life spans and increasing costs with health care (Menrad, 2003). The term 'functional foods' was first used in Japan in the 1980s (Kaur & Singh, 2017), when the local Ministry of Health and Welfare started a regulatory system for foods with health benefits.

Several authors have proposed a definition for functional foods. Some of them posit that, if a food is beneficial to health, it should be considered functional (Weststrate et al., 2002). Others maintain that products need to be fortified, enriched, or improved with some ingredient whose benefits go beyond basic nutrition (Kleinschmidt, 2003). Other definitions also consider functional foods from which a component that is potentially harmful to health if over consumed (e.g. salt, sugar) was removed (General Accounting Office, 2000).

After collecting more than one hundred definitions of functional foods, Doyon and Labrecque (2008) identified four key concepts that are present in most works: i) Health benefits: products must help develop certain physiological functions or reduce risk of specific diseases; ii) The nature of the food: it should be or should look like a traditional food and be consumed the same way as its conventional counterparts; iii) Level of function: all foods have some nutritional value, but to be considered functional the health benefits should go beyond basic nutritional functions; iv) Consumption pattern: a functional food must be part of a normal diet or a normal consumption pattern in a specific geographic and/or cultural context. The authors conclude by proposing the following definition:

A functional food is, or appears similar to, a conventional food. It is part of a standard diet and is consumed on a regular basis, in normal quantities. It has proven health benefits that reduce the risk of specific chronic diseases or beneficially affect target functions beyond its basic nutritional functions (Doyon & Labrecque, 2008, p.14).

Despite regulatory and communication challenges, the industry has noticed the growth and revenue potential of functional foods. In addition to the strong trend towards healthiness, consumers are willing to pay extra for such products. Thus, the segment's potential justifies the effort and investment that several manufacturers are putting into developing functional foods. However, consumer expectations and understanding still need to be better investigated (Menezes *et al.*, 2011; Urala & Lahteenmaki, 2007).

Various studies investigate consumers' knowledge, preference, attitude, perceptions, and purchase intention towards functional foods. Sociodemographic traits, personal motivation, health consciousness, and attitude towards functional foods have been identified (Büyükkaragoz *et al.*, 2014; Vecchio, 2016; Breci *et al.*, 2014). Another result found was the importance of identifying a relevant functional claim that should be clearly communicated to the target audience (Urala, 2005).

Likelihood of success increases when consumers identify a relevant nutritional, functional benefit in a functional food. And also when the base product, also called the "carrier product", has a pleasant taste (Urala, 2005; Siró *et al.*, 2008). Taste is an outstanding attribute. Functional foods should be truly tasty to overcome the notion that healthy foods normally do not taste good – something that should pose a barrier to consumption (Raghunathan *et al.*, 2006).

All over the world, functional foods have been developed in several categories, such as yogurt, margarine, juices and other nonalcoholic beverages, cereals, bread, and even eggs and meats. The diversity of functional food categories and claims of health benefits leads consumers to see functional foods not as a single category, but as an extension of the category to which the base product pertains (Urala & Lähteenmäki, 2003). Therefore, in order to study functional foods, one should choose a delimitation and position the functional product variant inside the basic category of the carrier product.

In Brazil, products generically called juices are distinct fruit-based beverages which, depending on their concentration and composition, have specific regulations and classifications (Decreto da Presidência da República número 6.871, de 4 de junho de 2009, lei n. 8.918, de 14 de julho de 1994 cap VII). These classifications are: juice, 100% fruit juice, concentrated juice, reconstituted juice, nectar, tropical juices, mixed juices, and juice drinks.

2.1 The Health Belief Model (HBM)

The Health Belief Model (HBM) was developed in the 1950s by psychologists from the United States Public Health Service with the aim to understand individuals' low rate of commitment to disease prevention programs (Hochbaum, 1958; Rosenstock, 1960, 1974). Later this model was amplified to investigate patient responses to symptoms (Kirscht, 1974), behaviors towards diagnostics, and especially commitment to medical recommendations (Becker, 1974).

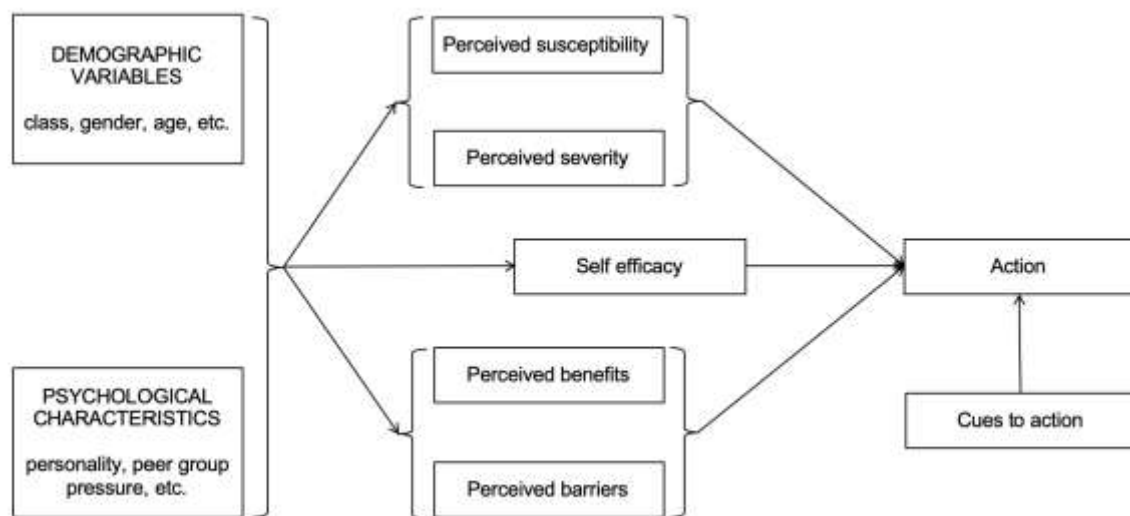
Rosenstock (1974) relates the first research on HBM to the studies by Hochbaum (1958) on x-ray screenings to detect tuberculosis. Hochbaum (1958) noticed that the probability of an individual getting a chest x-ray to detect tuberculosis was linked to perceived vulnerability to this disease, associated to the belief that people affected by tuberculosis could be asymptomatic.

The HBM defines a group of beliefs that help explain health-related behaviors. Based on this understanding, programs may be developed to alter these behaviors through education and awareness aimed at individual and societal benefits. This model offers a structure to shape behavioral patterns in public health, as well as train health professionals to work based on patients' subjective perceptions of diseases and care. The HBM is important as it has established cognitive modelling in the core of public health care research (Abraham & Sheeran, 2016).

The HBM model focuses on two aspects of health-related behavior: threat perception and behavioral evaluation. Threat perception is construed as two fundamental beliefs: perceived susceptibility to health problems and anticipated severity of the consequences. Behavioral evaluation is also made up of two distinct sets of beliefs: those concerning the benefits of healthy behavior and those concerning the barriers to enacting such behavior.

Additionally, the model proposes that warnings or cues to action can activate a healthy behavior when adequate beliefs are held. These “cues” include individual perceptions of symptoms, social influence, and health education and awareness campaigns. Finally, Rosenstock, Strecher, and Becker (1988) suggested that self-efficacy was added to the HBM model to make up its six distinct constructs (Champion & Skinner, 2015). Figure 1 represents the structure of HBM and how its constructs are related:

Figure 1 – The Health Belief Model (HBM)



Source: Abraham, C. & Sheeran, P. (2015). *The Health Belief Model: predicting and changing health behavior*. 3. ed. [s.l.], McGraw-Hill, p. 30-59.

Taylor *et al.* (2006, p. 33) propose the following definition for the model's constructs: i) Perceived susceptibility: the subjective perception of the risk the individual faces due to a state or condition; ii) Perceived severity: subjective evaluation of the seriousness of the consequences associated with the state or condition; iii) Perceived benefits: the subjective positive benefits of taking a health action to offset a perceived threat. This perception will be influenced not only by specific proximal factors, but an individual's overall 'health motivation'; iv) Perceived threat: the product/sum of severity and susceptibility. This combined quantum might be seen as the level of motivation one has to act to avoid a particular outcome; v) Perceived barriers: the perceived negative aspects of taking the action, or overcoming anticipated barriers to taking it; vi) Self-efficacy: belief in one's ability to execute the behavior needed to achieve expected results (Bandura, 1997); and vii) Cues to action: reminders or prompts to take actions consistent with an intention, ranging from advertising to personal communications from health professionals, family members and/or peers.

HBM has been more often applied in the context of health services such as acceptance of vaccination and adherence to medical treatment (Harrison *et al.*, 1992; Janz & Becker, 1984; Becker, 1974; Rosenstock, 1974). Some authors posit that HBM has a relatively low predictive power, partly due to a bad definition of its constructs, to a lack of combinatory rules, and the weak predictive validity of its core psychological components (Armitage & Conner, 2000, Harrison *et al.* 1992).

Acknowledging the HBM model's limitations, Rosenstock (1974) suggested that a model with more comprehensive cognitive antecedents could reveal how health beliefs are related to other psychological stages in decision making and acting. Following these guidelines, King (1982) expanded the HBM in a study on triage for hypertension. The author included measures of individual understanding of the causes for high blood pressure derived from "attribution theory" (Kelley, 1967). King (1982) defined these measures as health belief determinants which, in turn, stimulate intention (Fishbein & Ajzen, 1975) - an immediate cognitive antecedent of action.

Another criticism to HBM is that it does not consider normative or cultural factors that could be important in explaining health behaviors (Poss, 2001). Although Rosenstock (1974) posits that a person's beliefs regarding risk reducing behaviors are no doubt influenced by their social groups' norms and pressures, a normative construct is not explicitly included into HBM.

Due to its weaknesses, it is beneficial to approach HBM from the point of view of the Theory of Planned Behavior.

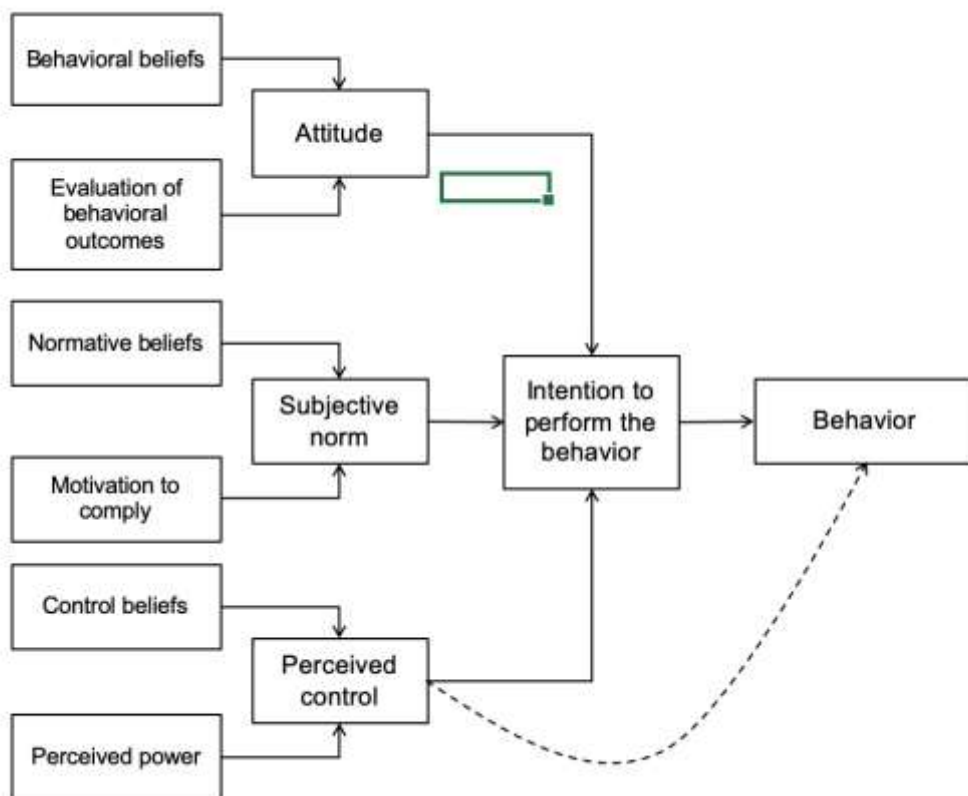
2.2 The Theory of Planned Behavior (TPB)

The Theory of Planned Behavior (TPB) (Ajzen, 1991) focuses on theoretical constructs related to an individual's motivational factors as determinants of the likelihood to perform a given behavior. This theory assumes that the best predictor of behavior are behavioral intentions, which

in turn are determined by the attitude and perceived social norms concerning such behavior.

TPB is valuable for explaining and predicting behaviors in a large variety of contexts, including health-related ones such as smoking, exercising, using sunscreen, breast feeding, preventing HIV/STD, drug abuse, using contraception, taking mammography, using helmets and safety belts (Glanz *et al.*, 2015), as well as behaviors related to food and drink (Zoellner *et al.*, 2012; Van Der Horst, 2008; Kassem & Lee, 2004; Godin & Kok, 1996). Figure 2 illustrates the structure of TPB and the interconnection of its constructs.

Figure 2 – The theory of planned behavior



Source: Montano, D.E. & Kasprzyk, D. (2008) Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In: Glanz, K., Rimer, B.K. and Viswanath, K. Eds., Health Behavior and Health Education, Jossey-Bass, San Francisco, 67-96.

This theoretical model helps organize research design, planning, and analysis. It is an excellent structure on which to conceptualize, measure, and identify aspects that affect behavior.

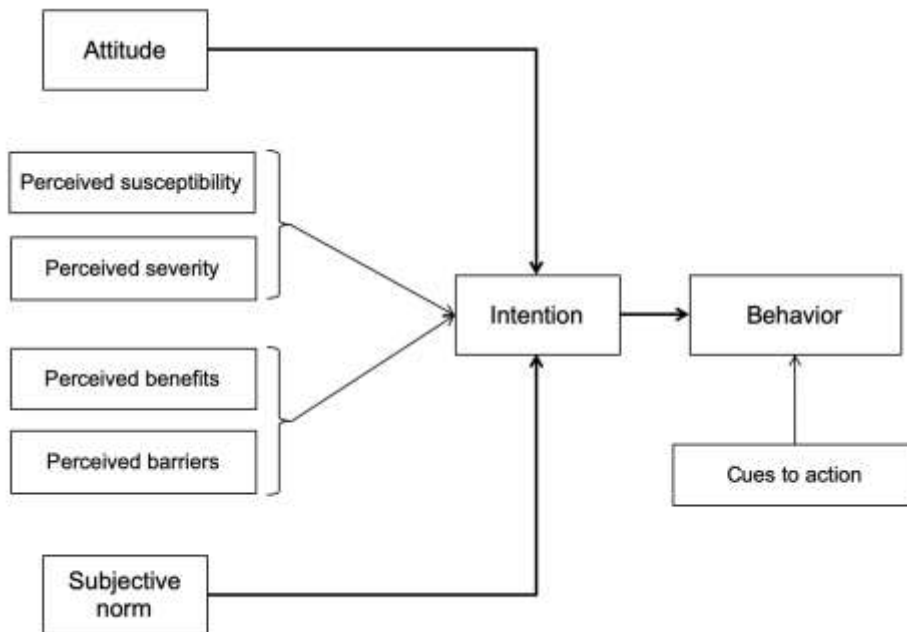
Just like HBM, TPB does not include demographic variables and personality traits. Although they are considered potentially important, they are not in the core of these theories and are called external variables that may influence personal beliefs, but only affect behavior through the main variables included in the models.

2.3 Integrating the Health Belief Model (HBM) and Theory of Planned Behavior (TPB)

HBM and TPB have common characteristics. Both are based on behavior change brought about by expected value. That is, behavior depends on the perceived value that an individual attributes to a given outcome as well as the individual’s calculation of the probability that a given action will result in that outcome. Both models posit that beliefs about behavioral consequences should predict behavior (Poss, 2001).

In a quantitative investigation of the factors affecting participation by Mexican migrant workers in tuberculosis screening in the US, Poss (2001) combined constructs (see Figure 3) from the HBM and the Theory of Reasoned Action (TRA). Poss (2001) identifies the need to consider basic cultural values attributed to the Hispanic population, such as collectivism, which is evidenced by high levels of personal interdependence and readiness to be influenced by peers. Based on these values, it was anticipated that the concept of normative beliefs would be an important construct in explaining intention and behavior.

Figure 3 – Integration of the HBM and TRA constructs



Source: Adapted from Poss, J. (2001) Developing a new model for cross-cultural research: Synthesizing the Health Belief Model and the Theory of Reasoned Action. *Advances in Nursing Science*, 23(4), 1- 15.

In their study, Sun *et al.* (2006) aimed to identify the factors that would lead the population of the Ghizhou province in China to substitute consumption of soy sauce for an iron-fortified version. The goal was to fight anemia, a serious health issue affecting 58% of the children in that province (Sun *et al.*, 2006). The authors analyzed the complementarity of the constructs on HBM and TPB to develop a model integrating both theories.

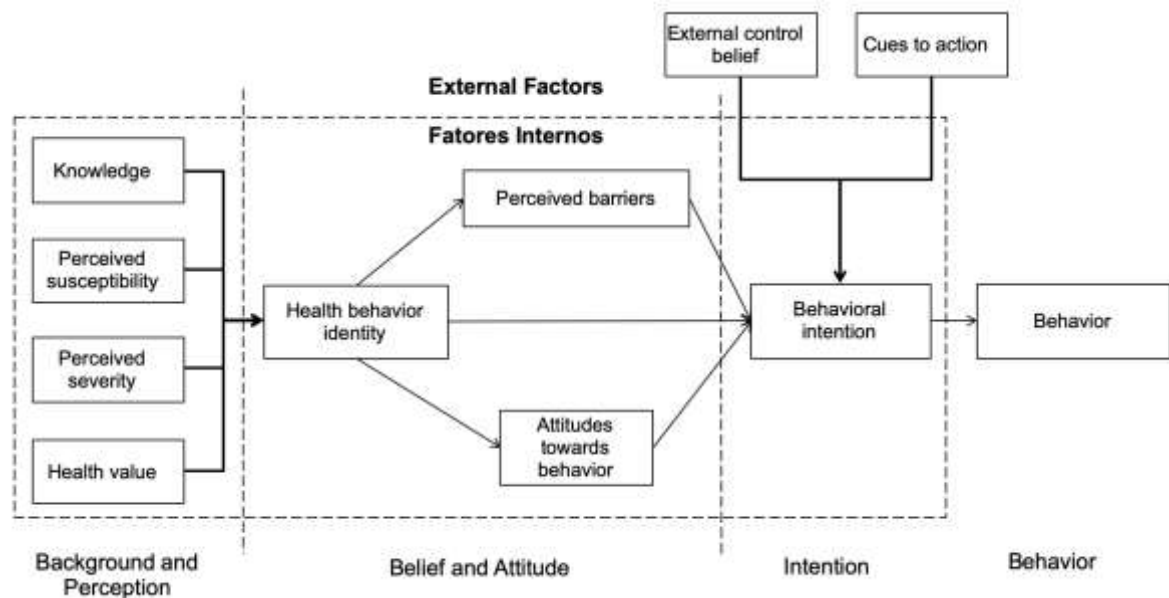
Some constructs were found to be similar in both models, such as attitudes toward behavior



(especially the beliefs about behavioral outcomes) in TPB versus perceived benefits in HBM. Likewise, behavioral control is similar to self-efficacy in HBM, as both deal with trust and the individual's ability to perform the action. Sun *et al.* (2006) also highlight complementary aspects to explore influencing factors of attitude change and behavior – in this particular case, the adoption of fortified soy sauce instead of the conventional one to prevent anemia.

The HBM - TPB integrated model (see Figure 4) was able to explain the intended consumption of fortified soy sauce by Guizhou women (Sun *et al.* 2006). The authors recommend that educational campaigns about nutrition should emphasize behavior attitudes and identities besides promoting deeper knowledge of fortified soy sauce and perception of iron deficiency anemia among the population.

Figure 4 – Integration of HBM and TPB constructs



Source: Sun, X., Gou, Y., Wang, S. & Sun, J. (2006) Predicting iron-fortified soy sauce consumption intention: application of the Theory of Planned Behavior and Health Belief Model, *Society For Nutrition Education*, 38, 276-285.

The HBM model may be integrated to both the TPB and TRA models. However, the scale of subjective norms was excluded and this construct was removed from the integrative model proposed by Sun et al (2006). Whereas normative beliefs were considered relevant by Poss (2001). Thus, including norms should be investigated in more depth.

3 Method

The research approach was qualitative in nature, as Brazilian consumers do not have a thorough understanding of functional foods, especially in the juice category under study.

Data were collected through focus groups to facilitate participant interaction among

themselves and with products, and to maximize the collection of high-quality data (Barbour, 2007, Acocella, 2012). Since the definition of product categories is not easy or clearly established, we chose to show the products to participants. One unit of each brand and variant was purchased in three supermarkets in the city of São Paulo: Carrefour, Pão de Açúcar, and Dia%. In total, 29 different items representing all the ready-made juice variants were used in the research.

Participants were selected by referral according to the criteria defined for their profile: consumers of ready-made juices, social classes A/B, men and women above 25 who do grocery shopping for their families.

All participants were told about the objective of the research and signed an open-ended consent form authorizing audio recording and anonymous publication of their statements.

We used a questionnaire to get information on their demographics and consumption habits of ready-made juices to filter and select participants.

The groups were defined aiming to achieve a balance between homogeneity and heterogeneity regarding the most important traits. Homogeneity was important to prevent inhibition, as it should foster a peer-like relationship among group members, whereas heterogeneity in some characteristics would foster and enrich discussions (Krueger, 1994).

Eight groups were held with a total of 44 participants. Five groups were made up of women (a total of 25 female participated in the research) and 3 groups were made up of men (19 participants). To stimulate participation, we offered them a R\$ 150,00 voucher for a nearby restaurant.

To facilitate participation, the focus groups were held in easily accessible locations close to the respondents' workplaces. The times were also chosen to permit participation.

A semi structured schedule with open-ended questions based on the HBM and TPB constructs was designed and employed to guide the focus group discussions. The questions were also used as a reference in the search for quotes and in codifying the documents.

We used content analysis (Gibbs, 2007) - a direct, qualitative approach recommended when extant theory about a phenomenon is incomplete or may benefit from deeper investigation. This approach is most advisable to validate or expand a theory or concept (Rossi, Serralvo, & Belmiro 2014).

The whole content of the eight focus groups was recorded and transcribed. We used software Atlas TI version 8.3.1 to help analyze the data. From the eight transcriptions obtained we identified 737 quotations. In the next section we present the main results, organized according to the specific objectives of this study.

4. Analysis

The analysis was structured according to the study's specific objectives, but before addressing the functional claims we focused on the ready-made juice category. For both female and male consumers, ready-made juices are placed between the categories of soft drinks and freshly-squeezed juices in terms of healthiness. When respondents consume this kind of beverage, they believe that they are choosing a healthier alternative than soft drinks but a less tasty one than fresh juices.

I think it is a good alternative when fresh juices are not available. I don't want to offer kids soft drinks so I always offer them juice and they take it well.

(A.N., female, 46, married, 1 child)

Nothing substitutes fresh juice. (K.F., female, 32, single, no children)

The orange flavor is the biggest challenge. Orange juice is the most consumed freshly-squeezed juice, so this has established a taste reference for consumers that is difficult to overcome.

I never drink ready-made orange juice. If you want to have the real taste of orange it is better to fresh-squeeze it. I only buy other flavors of ready-made juices.

(T.M., female, 37, married, 2 children)

Easiness is seen as the main positive attribute of the category.

The only positive thing in my view is easiness. You are thirsty and want to drink something immediately. [...] that is easiness. I don't want to arrive from work at 8:00 or 9:00 p.m. and have to prepare an orange juice. No way. (K.F., female, 32, single, no children)

The respondents also consider the packaging an important attribute. They prefer transparent ones that let them evaluate the product and see if there is no type of "contamination".

Do you remember the Parmalat milk box? There was that commotion when they found something inside the boxes coming out of the producer. I know this has been fixed, but until today I have never bought it again. (L.D., female, 36, single, 1 child)

Next in importance comes price, as this category is seen as expensive.

Price is a very important thing. But it is also kind of ambiguous, because we want something as close as possible to nature, we worry about healthiness. Sometimes, between health and price, I think like this: this one costs R\$3,00 more, but in a product that costs in average R\$ 5,00. R\$ 3,00 more is something that is 30%, 50% more expensive. Should I risk my health? (M.T., male, 49, divorced, 2 children)

At the end of the session, the participants grouped the products according to their logic.

Nectars are perceived as the worst products, but there is no clear perception of added value in products labeled 'functional' in relation to 100%-fruit and organic juices.

Concerning this study's first specific objective, the most identifiable claims were linked to nutrition. The female respondents perceive an evolution in the category in recent years and identify products that are getting closer to what they idealize as a fresh juice.

I think it used to be more negative, in a time when there wasn't much difference between a nectar and a water-based juice, between juices with and without preservatives. I think that today we have more information, like this one has added sugar, that other one is good and sugar-free, with or without preservatives. Packaging makes it easier. The products are getting more natural.

(A.C., female, 33, married, no children)

In terms of negative attributes, sugar emerges as the greatest villain, followed by additives, preservatives, and other ingredients seen as "artificial". Consumers have a negative perception of the producers' tendency to use apple juice as a sugar substitute to sweeten products.

I really like Del Valle mango juice, but I know that it has an absurd amount of sugar. I try to avoid it, but I like it. (S.J., male, 34, married, 1 child).

They use apple a lot because it is cheaper. Many companies use apple instead of sugar. (W.S., male, 27, single, no children)

To both men and women, the perceived higher price of ready-made juices is a barrier to increase consumption of this category and the main obstacle to switching from soft drinks. "*They are even more expensive than soft drinks*". (F.B., 25, single, no children).

When asked to prioritize the attributes considered in choosing a product, all groups, both male and female, elected juice concentration first and foremost. In a category where consumers have difficulty understanding the differences among the available variants (such as nectar, 100%-fruit juices, mixed juices), the percentage of juice is the reference to support their choices: the higher the percentage, the more natural the juice is perceived to be: "*I think that the taste is linked to the question of concentration. The higher the concentration, the tastier the juice*". (M.T., male, 49, married, 2 children)

To the women, the presence of sugar is the second factor taken into account. Curiously, when asked to group the products, not a single one of the female participants evaluated the quantity of calories in the products. Sugar-free or added sugar is enough to support their decision, no matter how many calories are there in the product: "*I check the calories in other types of product, but not in juices. I have never checked their calories*". (K.F., female, 32, single, no children)

Although the brand is considered a reference for safety and reliability, it comes second

place: *“I am not loyal to a brand. What calls my attention is the label 100% Orange juice. More orange juice and less preservatives, that is what I look for”*. (M.T., male, 49, divorced, 2 children)

As described in the Method session, participants were shown a printout of Doyon and Labrecque’s (2008) definition of functional foods adapted and translated by the authors of the present study. Each participant read it individually for a later discussion with the group about their own perceptions. The percentage of quotations demonstrating that the concept had been understood was very similar for the male and female groups, but in both cases was low - 30% and 32%, respectively.

I understand that it is a food or drink to which healthy things were added. Like something functional. There are things in them that were purposefully added to bring some kind of benefit. (K.F., female, 32 years old, single, no children)

Nutrition claims are questioned when the nutrients are already present in the fruits themselves. Some respondents were doubtful whether nutrients were actually added.

Take this one, by Carrefour, that claims to be rich in vitamin C. Fresh orange juice has vitamin C, so it was not enriched. It is naturally so. This one (Life Mix) claims it has more calcium. I understand it was added in the processing. Fibers, I don’t know. Folic acid, I don’t know if it was either. The same for Vitamins C and D (F.B., male, 64, married, 2 children)

Analogies are made to food supplements and complements, as well as multivitamins. This may be a positive aspect, but these analogies should be carefully analyzed and communicated to not characterize functional foods and beverages as “medication”, which could inhibit behavioral change and intention to buy: *“Then this is not a juice. It is a complement. It is a medication”*. (G.M., male, 38, married, 1 child)

The main reference for a functional food is Yakult, which transfers some beliefs, both positive and negative, to other brands in distinct categories. As an example, functionality may be synonymous with “intestinal transit”. Or that the product should not be “overused”: *“A juice that is good for your bowels”*. (C.F., female, 52, married, 2 children)

After presenting and discussing the functional food concept, we asked participants to identify among the 29 products presented to them ones that they considered that possess these characteristics. In three focus groups (numbers 2, 5, and 8, being two female and one male), some products perceived as functional were grouped in the first round of product classification. In one the focus groups, the products were considered in the same classification, but their perceived price was raised by R\$ 2,00 after participants discussed and understood the concept of functional foods and beverages.

The study’s second specific objective was to investigate how the combined HBM and TBP

models explain the choice for functional foods. We stress six aspects regarding the concepts on the HBM model.

In Susceptibility, the relevance of the benefit is questioned. In the case of juices, consumers do not seem to consider relevant to complement the basic nutrients; many of them dismiss this as unnecessary. In terms of Severity, nutrient shortage in daily eating habits is not perceived as a serious problem. This belief may be related to the fact that the effects from nutritional deficiency, also called “invisible hunger”, only appear in the medium to long term. Equally for Benefits: the perceived benefits derived from behavioral change and product consumption are not immediately seen. In comparison to Yakult and Activia, whose results are perceived in the short term, nutritional complements only show results after many years, when then some diseases may be avoided.

Which would be the real benefit for me? Should I have orange juice? Ok. Should I drink enriched orange juice? What for? (M.T., male, 49, divorced, 2 children)

Beyond access to information, the Barriers are product price and availability in the market. An enriched product may be offered to visitors at home, but not a functional one.

If I have visitors at home, will I offer them some functional juice? No, for sure. If I have a barbecue, there must be juice. If I have a snack with my children, will I serve functional juice? No. (C.F., female, 52, married, 2 children)

Concerning Self efficacy, the participants showed confidence in their ability to effect behavioral change once they perceive and value the product’s benefit. In terms of Cues to Action, internal triggers are represented by symptoms of nutrient deficiency. However, when these symptoms appear, the deficiency is already in an advanced stage and functional foods will no longer be effective - medications or more medicinal supplements must be employed. The most efficient external triggers are awareness campaigns and recommendations by doctors and nutritionists, who consumers must feel as a close and trusted source.

Considering the TPB model, Attitude towards the product belongs to a category in which consumers perceive negative attributes, mainly due to the presence of sugar and artificial additives. The absence of such ingredients is a positive aspect that can be exploited in communicating products with more health-related claims. However, the concentration of fruit in the product is the main attribute that consumers search for in this category. The added nutritional value is still not relevant.

Barriers to change in intention and behavior (Perceived Control), which in this case would be a preference for products with healthiness claims, would occur as long as recommended by health professionals.

... It is recommended by doctors, it has a lot of nice stuff inside, it was developed by doctors and nutritionists. Once in a while I may drink it. I may buy it (C.V., female, 53, married, no children)

The construct Subjective Norms is similar to the Cues to Action due to external factors construct on HBM. That is, doctors and nutritionists who consumers are familiar with are perceived as the main influence for changing intention and behavior, just like the construct described above. Friends and family members have little impact, except one's children, who exert a strong influence. Intention precedes behavioral change and it was low among the participants in the research, due to the perception towards the previous constructs.

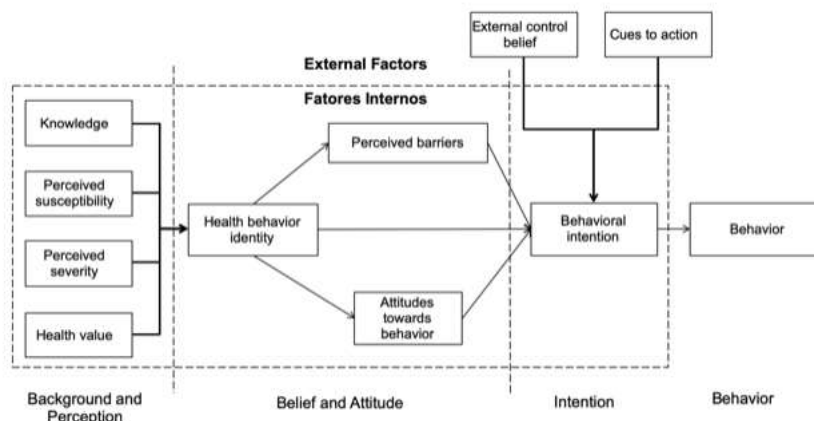
5 Discussão

Consumer understanding of functionality is highly influenced by pioneer functional products, especially fermented milk Yakult and Activia yogurt. Both contain lactobacillus to help intestinal transit and, due to their advertising, this benefit has become a synonym of functional food. A simple packaging label does not lead to a healthy choice as the functional claim is not consistent with nutritional elements added to the juice formula.

There is a relationship between eating habits and health, as Maglaras & Mamalis (2008) pointed out, but the relevance of the added nutrients benefit (susceptibility) does not induce behavior. The greatest difficulty is that the benefits are not perceived, for they only help in maintaining the current state of health. There is no severity that leads to choosing a functional product.

A comparison of the definition of functional foods by Doyon and Labrecque (2008) shows that, although juices are part of a normal diet in an urban consumption context, their benefits to health are confusing. The objective to understand functional food consumption through a combination of the Health Belief Model (HBM) and the Theory of Planned Behavior (TPB) reveals a juxtaposition of some concepts.

Figura 5 – Proposal of a model integrating HBM and TPB



Source: Developed by the authors based on theories by Rosenstock (1974) and Ajzen (1991) and on works by Poss (2001) and Sun *et al.* (2006).

Regarding the model proposed by Sun *et al.* (2001), the model depicted in Figure 5 has the advantage of clarifying and emphasizing the original constructs on HBM and TPB. External factors are taken into account, but the model emphasizes that the construct Cues to Action may be originated internally (e.g., symptoms of a disease) and externally (e.g., advertising campaigns). Our proposal highlights the construct Subjective Norms because of the important influence of peers and professional referrals on consumers, making it clear that this is an external factor. The construct Self Efficacy from HBM is similar to Perceived Control from TPB, and both were unified in this theoretical proposal.

6 Final considerations

Due to the diversity of categories and products with these characteristics, there is no estimate for the Brazilian market. But several innovations are already being launched in this segment associated to the growing trend towards healthiness.

Consumers have a negative attitude towards ready-made juices. This is due to the alterations that producers have made in their products in recent years, mainly the reduction in fruit content and the addition of sugar and artificial ingredients. Basically, consumers only see a single positive attribute in this category: easiness. But this is not enough to sustain this market's size, especially in a moment when the Brazilian economy is going through a crisis, with a high level of unemployment. Ready-made juices are perceived as a healthier, yet more expensive alternative to soft drinks, and this attitude hinders the growth and expansion of this market.

However, products with a value proposition that consumers recognize may reverse this scenario. Juices with 100%-fruit content have recently shown that consumers are willing to switch to products with higher perceived quality. As shown in this study, this is an attribute directly associated to fruit juice concentration.

The relationship between health and eating habits exists in consumer minds (Moolet & Rowland, 2002), but nutrition claims are even more relevant than health claims.

The results from this research show that nutrition claims are relevant, but they are related to the base materials and not to added nutrients. Consumers see functional foods as fundamentally related to intestinal transit. The fact that the healthiness claim did not emerge

may be explained by susceptibility, severity, and benefits. Cues to action derived from the internal trigger deficiency of nutrients. However, when this deficiency becomes noticeable it is already in quite an advanced stage, and functional foods are no longer effective; medication or supplements with higher medicinal properties are needed.

Consumers hold a negative attitude towards ready-made juices based on the confusing variety of product offers that are generically called "juices". Shelf space for juices has increased in

supermarkets and consumers make their choice based on the attribute “fruit content”.

Our proposed model, more succinct and parsimonious, is based on the original constructs from HBM and TPB. We have maintained the external factors, but we emphasize that the construct Cues to Action may have an internal (e.g., symptoms of a disease) and external (e.g., advertising campaigns) origin. Our proposal highlights the construct Subjective Norms because of the important influence of peers and professional referrals on consumers, making it clear that this is an external factor. The construct Self Efficacy from HBM is similar to Perceived Control from TPB, and both were unified in this theoretical proposal.

The main theoretical contribution of this article is to propose the integration of the Health Belief Model (HBM), the Theory of Planned Behavior (TPB), and the Theory of Reasoned Action (TRA) in a structured format that is both accessible and directly applicable.

Our main contribution to the industry is the understanding of the barriers that should be considered and overcome in the development and launch of functional juices. Although we have discussed perceptions on the concept of functional foods, this research is restricted to the category of ready-made juices. Validation is needed to extend it to other product categories, since functional foods and beverages are not a category on their own, but a variant of the broader category to which they belong. Also, this study was conducted in the city of Sao Paulo, therefore application of its results and conclusions outside this area requires caution.

The results have shown that many barriers must be overcome to change consumer behavior towards functional foods and beverages. The important influence of children on their parents' intention to choose and purchase ready-made juices was one important finding of this study. It is very likely that families with children are more prone to adopt functional products, so children's lunch boxes may represent the “point of entry” for usage by the whole family.

We recommend extending this research to a quantitative study to measure and prioritize the constructs, so that they may be addressed in an effective action plan for both product development and communication. Finally, aiming to expand knowledge on functional food perception, we recommend applying this methodology in other categories and geographical areas.

References

- Abraham, C.; Sheeran, P. (2015) *The Health Belief Model: predicting and changing health behaviour*. 3. ed. [s.l.]:, McGraw-Hill, p. 30-59.
- Acocella, I. (2012) The focus groups in social research: advantages and disadvantages, *Qual Quant*, 46, 1125-1136,.
- Ajzen, I. (1991) The Theory of Planned Behavior, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* vol. 50, p. 179-211.

- Arai, S. (2002) Global view on functional foods: Asian perspectives. *British Journal of Nutrition*. Cambridge, 88, 139-143.
ATLAS.TI <https://atlasti.com/free-trial-version/>
- Barbour, R. (2007) *Doing Focus Groups*. London: Sage,
- Becker, M. H. (1974) The Health Belief Model and Personal Health Behavior. *Health Education Monographs*, 2, 324-473.
- Carmo, Mônica et. al. Caracterização do mercado consumidor de sucos prontos para o consumo. *Brazilian Journal of Food Technology*. Campinas, v. 17, n. 4, p. 305-309, 2014.
- Chin, Jing Huey & Mansori, Shaheen. (2018) Social Marketing and Public Health: A Literature Review. *Journal of Marketing Management and Consumer Behavior*, 2(2), 48-66.
- CODEX CAC/GL 23-1997, 2013
- Contini, C., Casini, L., Stefan, V., Romano, C., Juhl, H. J., Lähteenmäki, L., Scozzafava, G. E Grunert, K. (2015) Some like it healthy: Can socio-demographic characteristics serve as predictors for a healthy food choice? *Food Quality and Preference* 46, 103-112.
- Decreto da Presidência da República número 6.871, de 4 de junho de 2009, lei n. 8.918, de 14 de julho de 1994 cap VII
- Diplock, A. (1999) Scientific Concepts of Functional Foods in Europe Consensus Document. *British Journal of Nutrition*. 81. 1-27.
- DOYON, Maurice e LABRECQUE, JoAnne. (2008) Functional Foods: a Conceptual Definition. *British Food Journal*, 110, (11), 1133-1149.
- Elshiewy, Ossama and Boztug, Yasemin (2018W) hen Back of Pack Meets Front of Pack: How Salient and Simplified Nutrition Labels Affect Food Sales in Supermarkets. *Journal of Public Policy & Marketing*, 37 (1), 55–67
- FAO -ood and Agriculture organizations of the United Nations available at: <http://www.fao.org/brasil/pt/> accessed 19/09/2019
- Ferrarezi, A., Santos, K. E Monteiro, M. (2010) Avaliação crítica da legislação brasileira de sucos de fruta, com ênfase no suco de fruta pronto para beber. *Revista de Nutrição*. Campinas, 23. 667-677.
- General Accounting Office (FDA) *Improvements needed in overseeing the safety of dietary supplements and functional foods*, 2000
- Gibbs, G. (2007) *Analysing Qualitative Data*. London: Sage,.
- Glanz, K., Rimer, B., Viswanath, K. (2015) *Health behavior and health education: theory, research and practice*. 5. ed. [s.l.]: Wiley.
- Godin, G. E Kok, G. The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors, *American Journal of Health Promotion*; 11(2), p. 87-98, 1996.
- Hochbaum, G. M. (1958) *Public Participation in Medical Screening Programs: A Socio-Psychological Study*, U.S. Dept. Of Health, Education, And Welfare.
- ILSI Available at <Ilsi.Org/Publication/Concepts-Of-Functional-Foods/>. Accessed: 2 Mar. 2018.

- Kassem, N. & E Lee, J. (2004) Understanding soft drink consumption among male adolescents using the theory of planned behavior, *Journal of Behavioral Medicine* 27(3), p. 273-96.
- Kaur, N. & Singh, D. P. (2017) Deciphering the consumer behaviour facets of functional foods: A literature review. *Appetite*. 112, 167-187.
- King JB. (1982) The impact of patients' perceptions of high blood pressure on attendance at screening: an extension of the health belief model. *Social Science and Medicine*. 16,1079–1091
- Kirscht, J. P. (1974) The Health Belief Model and Illness Behavior. *Health Education Monographs*, 2, 2387-2408.
- Kotilainen, L., Rajahlati, R., Ragasa, C. E & Pehu, E. (2006) *Health Enhancing Foods Opportunities for Strengthening the Sector in Developing Countries*, Agriculture and Rural Development Discussion Paper 30, Banco Mundial.
- Küster-Boluda, I. & Vidal-Capilla, I. (2017) Consumer attitudes in the election of functional foods. *Spanish Journal of Marketing – ESIC*. Valencia, 21, 65-79.
- Krueger, R. (1994) Focus Group. *A practical guide for applied research*. Newbury Park: Sage.
- Menrad, K. (2003) Market and marketing of functional food in Europe. *Journal of Food Engineering*. Karlsruhe, 56, 181–188.
- Mollet, B. E Rowland, I. (2002) Functional foods: at the frontier between food and pharma, *Current Opinion in Biotechnology*. Lausanne, 13, 483-485.
- Montano, D.E. & Kasprzyk, D. (2008) Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model. In: Glanz, K., Rimer, B.K. and Viswanath, K. Eds., *Health Behavior and Health Education*, Jossey-Bass, San Francisco, 67-96
- Poss, J. (2001) Developing a new model for cross-cultural research: Synthesizing the Health Belief Model and the Theory of Reasoned Action. *Advances in Nursing Science*, 23(4), 1- 15.
- Raghunathan, R., Naylor, R. & Hoyer, W. (2006) The Unhealthy = Tasty Intuition and Its Effects on Taste Inferences, Enjoyment, and Choice of Food Products. *Journal of Marketing – American Marketing Association*, 70, 170-184.
- Roberfroid, M. B. (2002) Global view on functional foods: European perspectives. *British Journal of Nutrition*. Louvain-la-Neuve, 88, 133-138.
- Rosenstock, I. M. (1950) What Research in Motivation Suggests for Public Health. *American Journal of Public Health*, 50, 295-302.
- Rosenstock, I. M. (1974) The Health Belief Model and Preventive Health Behavior, *Health Education Monographs*, 2(4), 354-386.
- Rossi, G., Serralvo, A. & Belmiro, J. (2014). Análise de conteúdo Revista Brasileira de Marketing – *ReMark* Edição Especial –13, 39-48
- Siró, I., Kapolna, E., Kapolna, B. E Lugasi, (2008) A. Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance – A review. *Appetite*. 51, 456-467.
- Sun, X., Gou, Y., Wang, S. & Sun, J. (2006) Predicting iron-fortified soy sauce consumption

- intention: application of the Theory of Planned Behavior and Health Belief Model, *Society For Nutrition Education*, 38, 276-285.
- Taylor, D., Bury, M., Campling, N., Carter, S., Garfield, S., Newbould, J. & Rennie, T. (2006) A review of the use of the Health Belief Model (HBM), the Theory of Reasoned Action (TRA), the Theory of Planned Behaviour (TPB) and the Trans-Theoretical Model (TTM) to study and predict health-related behaviour change. London: The School of Pharmacy, University of London.
- Urala, Nina. (2005). *Functional foods in Finland Consumers' views, attitudes and willingness to use*. VTT Publications.
- Van Der Horst, K., Timperio, A., Crawford, D., Roberts, R. Brug, J. E Oenema, A. (2008) The school food environment: Associations with adolescent soft drink and snack consumption, *American Journal of Preventive Medicine*, 35(3), 217-223, September.
- Veeman, Michele. (2002) Policy Development for Novel Foods: Issues and Challenges for Functional Food. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. v. 50, p. 527-539,
- Zoelner, J. et al. (2012) Qualitative Application of the Theory of Planned Behavior to Understand Beverage Behaviors among Adults, *Journal of Academic Nutrition Diet*, 112(11), 1774–1784.
- Zou, P., Li, Y., and Liu, Y. (2018) The Impact of Nutrition Label Regulation on Firm Marketing Action and Performance in China *Journal of Public Policy & Marketing*, 37 (1), 55–67.