

EFEITO DE ATRIBUTOS EXTERNOS NA ACEITAÇÃO DE BEBIDA DE CASTANHA DE CAJU

EFFECT OF EXTERNAL ATTRIBUTES ON ACCEPTANCE OF CASHEW NUT BEVERAGE

Marina Cabral REBOUÇAS¹
Maria do Carmo Passos RODRIGUES²
Larissa da Silva LAURENTINO³
Eduardo Costa AGUIAR³
Maria Flávia Azevedo da PENHA³

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência da expectativa do consumidor com relação às informações sobre as características nutricionais, funcionais e de formulação na aceitação e atitude de compra de uma bebida prebiótica à base de amêndoa da castanha de caju e suco de maracujá. Para a formulação da bebida utilizou-se 41,5% de extrato hidrossolúvel da amêndoa da castanha de caju, 41,5% de suco de maracujá, 14% de oligofrutose e 3% de açúcar. A aceitação das características sensoriais de cor, aroma, sabor, corpo e impressão global foi avaliada por meio do teste de escala hedônica. A expectativa dos consumidores com relação as informações fornecidas foi avaliada por meio de três fases de avaliação, às cegas, de expectativa e real, utilizando-se os testes de escala hedônica e atitude de compra para avaliar a aceitação. A bebida prebiótica alcançou aceitação satisfatória e as informações dadas sobre as características nutricionais, funcionais e de formulação exerceram uma expectativa positiva nos consumidores. Os participantes assimilaram a expectativa positiva gerada aumentando a aceitação e intenção de compra final da bebida. Estes resultados reforçam que estas informações podem ser utilizadas no rótulo deste produto como forma de influenciar positivamente a atitude de compra dos consumidores.

Palavras-chave: Alimentos funcionais. Expectativa do consumidor. Prebióticos. Suco de maracujá.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the influence of consumer expectations regarding information on nutritional, functional and formulation characteristics in the acceptance and purchase intention of a prebiotic beverage based on cashew nuts and passion fruit juice. For the formulation of the beverage were used 41.5%

¹Professora – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Campus de Crateús, Crateús, CE, Brasil. E-mail: marina_reboucas@hotmail.com

²Professora – Universidade Federal do Ceará – Centro de Ciências Agrárias – Departamento de Tecnologia de Alimentos, Fortaleza, CE, Brasil.

³Universidade Federal do Ceará, Campus Universitário do Pici, Fortaleza, CE, Brasil.

Recebido em 30/10/2017 / Aceito em: 28/11/2017.

hydrosoluble extract of cashew nut, 41.5% passion fruit juice, 14% oligofructose and 3% sugar. Acceptance of the sensory characteristics of color, aroma, flavor, thickness and overall impression was evaluated through the hedonic scale test. The consumers' expectations regarding the information provided was evaluated through three phases of evaluation, blind, expectation and real, using the hedonic scale and purchase intention tests to evaluate the acceptance. The prebiotic beverage reached satisfactory acceptance and the information given about the nutritional, functional and formulation characteristics exerted a positive expectation on the consumers. Participants assimilated the positive expectation generated by increasing acceptance and purchase intention of the beverage. These results reinforce that this information can be used in the label of this product as a way to positively influence the purchase intention of the consumers.

Keywords: Functional foods; Consumers' expectation; Prebiotics; Passion fruit juice.

INTRODUÇÃO

No contexto do desenvolvimento de produtos alimentícios saudáveis, os alimentos funcionais são atualmente uma das áreas mais pesquisadas (BORGUE; SORESON, 2007). Estes alimentos possuem o potencial de afetar diversas funções corporais relevantes, promovendo o bem-estar e a saúde e/ou prevenindo o risco de aparecimento de algumas doenças (ROBERFROID, 2007). As características tecnológicas e nutricionais dos prebióticos do tipo inulina os tornam ingredientes bastante atraentes para o desenvolvimento de alimentos funcionais. Neste sentido, o desenvolvimento de novos produtos enriquecidos com estas substâncias, além de contribuir com benefícios à saúde, devem obter a aceitação do consumidor, tornando-se necessário avaliar até que ponto a aceitabilidade pode ser influenciada pela sua composição (VILLEGAS *et al.*, 2010).

As bebidas prebióticas à base de amêndoas da castanha de caju e suco de frutas já demonstraram ser uma alternativa viável na área de desenvolvimento de novos produtos funcionais, permitindo a obtenção de um alimento com excelentes características nutricionais e funcionais, além de qualidade sensorial aceitável (REBOUÇAS; RODRIGUES; AFONSO, 2014; REBOUÇAS *et al.*, 2016). No entanto, considerando-se que além das características sensoriais, outros fatores podem influenciar a atitude de compra dos consumidores, a expectativa criada com relação a um produto alimentício assume um importante papel, pois pode, inclusive,

umentar ou diminuir a intenção de compra, mesmo antes deste ser experimentado (NORONHA; DELIZA; da SILVA, 2005).

A compreensão do impacto de certos fatores na escolha dos alimentos é importante para o sucesso no desenvolvimento de novos produtos (DI MONACO; OLLILA; TUORILA, 2005). A escolha dos consumidores por um determinado alimento é um processo complexo afetado por diversos fatores (JAEGER, 2006; KÖSTER, 2007). Além das características intrínsecas ao alimento e da sensação que o consumidor experimenta ao degustá-lo, há outros fatores influentes (VILLEGAS; CARBONELL; COSTELL, 2008), como a opinião que cada consumidor tem sobre características nutricionais ou de composição do produto (SABBE *et al.*, 2009), embalagem (MARSHALL; STUART; BELL, 2006; REBOLLAR *et al.*, 2012), marca (BANOVIĆ *et al.*, 2010). Todos estes fatores podem influenciar os consumidores no momento da compra e modificar o grau de prazer experimentado ao degustar o alimento. Estes fatores ganham particular importância na aceitação ou rejeição de certos tipos de alimentos, como os funcionais ou saudáveis, os quais os consumidores veem com possíveis alternativas aos produtos convencionais (URALA; LÄHTENMÄKI, 2004; VERBEKE, 2006).

Informações nutricionais e alegações de saúde são amplamente utilizadas para a comercialização e diferenciação entre produtos devido ao impacto positivo que exercem na atitude do consumidor frente a alimentos em geral, bem como produtos desconhecidos (SIEGRIST; STAMPFLI; KASTENKOLZ, 2008; HAILU *et al.*, 2009; LAMPILA *et al.*, 2009). Estas informações quando contidas nos rótulos dos alimentos são ferramentas importantes de comunicação com o consumidor e podem auxiliá-lo para uma melhor seleção dos alimentos (LEATHWOOD *et al.*, 2007; WILLIAMS; GHOSH, 2008), sendo particularmente importantes para a promoção de alimentos funcionais (WILLIAMS; GHOSH, 2008; MIELE *et al.*, 2010). No entanto, as atitudes dos consumidores frente aos alimentos funcionais não dependem somente destas alegações, eles são também influenciados pela qualidade sensorial, preço e conveniência como qualquer produto convencional (MIELE *et al.*, 2010). Os consumidores não estão dispostos a negociar estas características em função de um eventual benefício a longo prazo para a saúde (SIRÓ *et al.*, 2008).

Desta forma, as propriedades funcionais das substâncias prebióticas aliadas às características nutricionais das amêndoas da castanha de caju e do suco de maracujá podem ser exploradas como variáveis não sensoriais a fim de se aumentar a aceitação deste novo produto. Dentro deste contexto, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência da expectativa do consumidor com relação às informações sobre as características nutricionais, funcionais e de formulação na aceitação e atitude de compra de uma bebida prebiótica à base de amêndoa da castanha de caju e suco de maracujá.

MATERIAIS E MÉTODOS

Amostra

A bebida prebiótica avaliada foi obtida a partir do extrato hidrossolúvel da amêndoa da castanha de caju (EHA) e suco de maracujá conforme metodologia descrita por Rebouças, Rodrigues e Afonso (2014). Na formulação utilizou-se 41,5% de EHA, 41,5% de suco de maracujá, 14% de oligofrutose e 3% de açúcar. A utilização de 14% de oligofrutose garante a ação bifidogênica (COUSSEMENT, 1999) desta bebida e, desta forma, a mesma pode ser considerada prebiótica.

A fim de garantir a segurança do consumidor quanto a qualidade microbiológica da bebida, a mesma foi submetida a determinação de Coliformes a 45 °C (UFC/mL) e *Salmonella* sp./25 mL antes da realização dos testes sensoriais. Por se tratar de um produto novo e sem legislação específica quanto aos padrões de qualidade microbiológica, utilizou-se como base as regras preconizadas para sucos pasteurizados e refrigerados estabelecidos pela legislação brasileira através da RDC nº 12 de 2 de janeiro de 2001 (BRASIL, 2001). Todas as determinações seguiram metodologia da APHA (2001).

Avaliação sensorial

Participaram dos testes sensoriais 60 julgadores não treinados, sendo 40 do sexo feminino e 20 do masculino. A maioria dos participantes possuía idade entre 18

e 25 anos (87%) com escolaridade correspondente ao ensino superior incompleto (98%) (Tabela 1). Devido ao fato da bebida avaliada não ser um produto comercial, os participantes foram selecionados com base no grau de gostar e frequência de consumo das matérias-primas básicas utilizadas em sua formulação, suco de maracujá e castanha de caju.

Tabela 1. Perfil dos consumidores que realizaram os testes sensoriais.

Características sócio demográficas	%
Idade	
18 – 25 anos	87%
26 – 35 anos	12%
36 – 45 anos	1%
Escolaridade	
Superior incompleto	98%
Superior completo	2%

Fonte: Autores.

O teste de escala hedônica estruturada mista de 9 pontos (9 = “gostei muitíssimo”; 5 = “nem gostei, nem desgostei”; 1 = “desgostei muitíssimo”) (STONE; SIDEL, 2004) foi utilizado para avaliar a aceitação sensorial dos atributos de cor, aroma, sabor, corpo e impressão global. Para avaliar a atitude de compra dos provadores com relação à amostra utilizou-se o teste de escala de atitude compra estruturada mista de 5 pontos (5 = “certamente compraria”; 3 = “tenho dúvidas se compraria”; 1 = “certamente não compraria”). A atitude de consumo foi analisada por meio de escala de atitude de consumo estruturada mista de 9 pontos (9 = “beberia isto sempre que tivesse oportunidade”; 5 = “beberia se estivesse acessível, mas não me esforçaria para isso”; 1 = “beberia se fosse forçado (a)”).

A avaliação foi realizada em cabines individuais com iluminação artificial do tipo luz do dia. A amostra foi servida em copos plásticos codificados com números de 3 dígitos aleatórios contendo aproximadamente 25mL da bebida.

Os resultados dos testes de aceitação sensorial foram avaliados por meio de gráfico em histogramas de frequência.

Avaliação da expectativa

A medida da expectativa do consumidor com relação às informações sobre as características nutricionais, funcionais e de formulação atribuídas a bebida prebiótica à base de castanha de caju e suco de maracujá foi avaliada em três fases, segundo metodologia proposta por Deliza e MacFie (1996), consistindo em uma avaliação às cegas, de expectativa e real.

Na fase de avaliação às cegas (C), a amostra foi servida em copos descartáveis codificados com números de três dígitos aleatórios contendo aproximadamente 25mL da bebida. Ao provador foi solicitado que avaliasse o quanto gostou ou desgostou da bebida de um modo geral utilizando o teste de escala hedônica estruturada mista de 9 pontos (9 = “gostei muitíssimo”; 5 = “nem gostei, nem desgostei”; 1 = “desgostei muitíssimo”) e também a sua intenção de compra por meio da escala de atitude de compra estruturada mista de cinco pontos (5 = “certamente compraria”; 3 = “tenho dúvidas se compraria”; 1 = “certamente não compraria”).

A segunda fase, avaliação da expectativa (E), consistiu em apresentar ao provador informações sobre o produto para que o mesmo informasse o quanto acha que gostaria do produto utilizando o teste de escala hedônica e se compraria ou não o produto por meio do teste de atitude de compra. As informações apresentadas ao consumidor foram as seguintes: “O nosso novo produto é uma bebida prebiótica a base do extrato hidrossolúvel da amêndoa da castanha de caju e suco de maracujá. Por ser um produto de origem vegetal não contém lactose e colesterol. As substâncias prebióticas são definidas como: ingredientes seletivamente fermentáveis que permitem modificações específicas na composição e/ou atividade da microbiota gastrointestinal que resultam em benefícios ao bem estar e saúde do hospedeiro. Os principais benefícios à saúde atribuídos a estas substâncias são: ativação do sistema imunológico do hospedeiro, redução nos níveis de bactérias patogênicas no intestino, alívio da constipação, aumento da absorção de cálcio e magnésio e com isso reduz o risco de osteoporose devido à má absorção destes minerais”. É importante destacar que nessa fase não houve degustação da bebida.

Na fase de avaliação real (R), a bebida foi servida (aproximadamente 25mL) em copos descartáveis codificados com números de três dígitos aleatórios juntamente com as informações dadas na etapa anterior e solicitou-se que o provador avaliasse o quanto gostou ou desgostou da bebida de um modo geral e se compraria ou não o produto utilizando as escalas já citadas.

O teste t de Student ($\alpha = 0,05$) foi utilizado para avaliar a influência da expectativa gerada pelas informações sobre as características nutricionais, funcionais e de formulação atribuídas a bebida na sua aceitação, verificando possíveis diferenças entre as fases de expectativa e cega (E – C), real e cega (R – C) e real e expectativa (R – E) (LANGE; ROUSSEAU; ISSANCHOU, 1999). Os resultados individuais dos participantes foram avaliados por meio de gráficos de dispersão e tabela.

Cabe destacar, que este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, que regula pesquisas envolvendo humanos, com o número de protocolo 033/11.

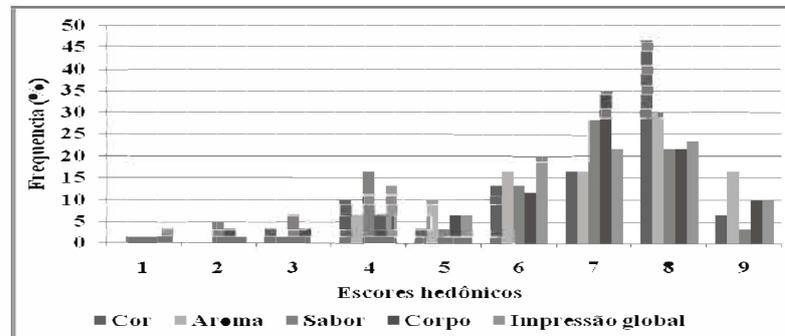
RESULTADOS

Aceitação sensorial

Considerando-se a faixa de aceitação do teste de escala hedônica (dos escores 6 ao 9), com relação aos atributos sensoriais de cor, aroma, sabor, corpo e impressão global, a amostra obteve os seguintes percentuais, respectivamente, 63,0%, 77,0%, 73,0%, 75,0%, 78,0% (Gráfico 1).

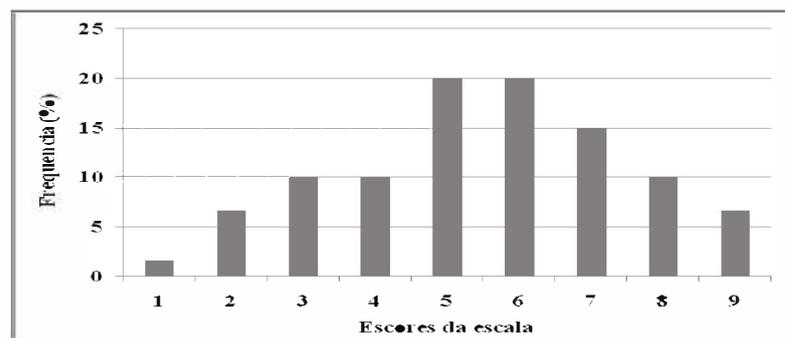
A intenção de consumo dos consumidores (Gráfico 2) frente à amostra foi positiva para 47,0% dos julgadores. Estes tiveram uma intenção de consumo que variou do termo “beberia isto sempre que tivesse oportunidade” (escore 9) ao “gosto disso e beberia de vez em quando” (escore 6). Com relação à atitude de compra (Gráfico 3), a maioria dos consumidores (52,0%) localizou a sua resposta na região da escala correspondente a uma intenção de compra positiva (escore 5 e 4).

Gráfico 1. Resultados do teste de escala hedônica para os atributos sensoriais de cor, aroma, sabor, corpo e impressão global (n = 60).



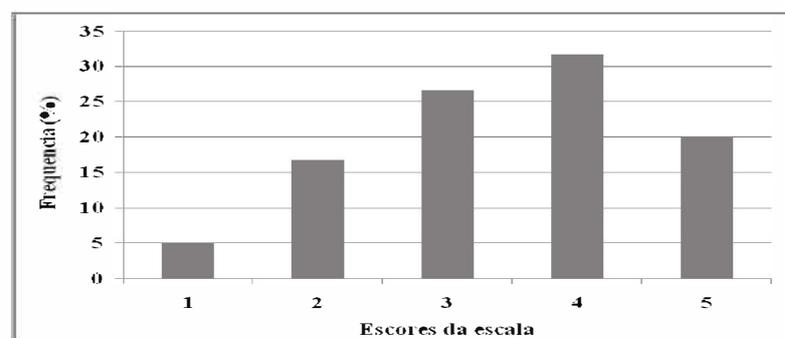
*9 = “gostei muitíssimo”; 5 = “nem gostei, nem desgostei”;
 1 = “desgostei muitíssimo”

Gráfico 2. Resultados do teste de escala atitude de consumo da bebida (n = 60).



*9 = “beberia isto sempre que tivesse oportunidade”;
 5 = “beberia se estivesse acessível, mas não me esforçaria para isso”; 1 = “beberia se fosse forçado (a)”

Gráfico 3. Resultados do teste de escala atitude de compra da bebida (n = 60).



*5 = “certamente compraria”; 3 = “tenho dúvidas se compraria”; 1 = “certamente não compraria”.

Avaliação da expectativa

As médias de aceitação da bebida prebiótica no teste de escala hedônica nas três fases de avaliação variaram entre o “gostei ligeiramente” (6,7) e o “gostei muito” (8,2), com o melhor resultado sendo obtido na fase de expectativa (Tabela 2). Estes resultados demonstram que a bebida alcançou aceitabilidade satisfatória. A elevada média de aceitação da fase de expectativa (8,2) demonstra que as informações fornecidas sobre o produto influenciaram positivamente o consumidor.

Tabela 2. Resultados dos testes de aceitação realizado na bebida nas três fases de avaliação: cega, expectativa e real (Média \pm Desvio padrão) (n = 60).

	Etapa da avaliação			Teste t		
	Cega	Expectativa	Real	E - C	R - C	R - E
Escala hedônica	6,7 \pm 1,0	8,2 \pm 0,5	7,3 \pm 0,6	1,5*	0,6*	-0,9*
Atitude de compra	3,6 \pm 1,1	4,4 \pm 0,7	4,0 \pm 0,9	0,8*	0,4*	-0,4*

*Significativo pelo teste t de Student ($p \leq 0,05$)

Fonte: AUTORES

Avaliando-se os efeitos das informações na expectativa do consumidor por meio do teste t de Student, a significância observada na diferença entre as médias da fase C e E revela uma desconfirmação da expectativa, que neste caso foi negativa, demonstrando que em teste cego o produto foi pior do que o esperado. No entanto, a alta expectativa gerada pelas informações sobre o produto foi assimilada pelos consumidores, conforme pode ser observado pela significância da diferença entre a fase real e cega, que aumentaram a aceitação final da bebida ($R > C$).

Com relação à atitude de compra, as médias variaram entre 3,0 (tenho dúvidas se compraria) e 4,0 (provavelmente compraria) e observou-se uma confirmação do encontrado no teste de escala hedônica, onde a apresentação das informações influenciou positivamente a intenção de compra do produto. Os consumidores assimilaram a alta expectativa gerada pelas informações sobre o produto aumentando a sua atitude de compra com relação a este.

DISCUSSÃO

É importante ressaltar que não houve uma rejeição ao produto, desta forma outros fatores externos podem ser utilizados como forma de aumentar a intenção de consumo e compra da bebida. Além das características sensoriais, os consumidores levam em consideração outros fatores, como a embalagem, rótulo, marca, preço e conveniência, ao decidirem pela compra de um produto (DELIZA; ROSENTHAL; SILVA, 2003; DELIZA *et al.*, 2005; ENNEKING; NEUMANN; HENNEBERG, 2007).

Apesar do produto ser elaborado a partir da amêndoa da castanha de caju, uma matéria-prima não usual na forma de um extrato hidrossolúvel, a utilização desta para obtenção de uma bebida prebiótica não gerou uma expectativa negativa nos consumidores, e o produto conseguiu alcançar uma aceitação satisfatória. A aceitação do consumidor frente a um produto desconhecido é dependente da sua experiência anterior com produtos de sua mesma categoria (TUORILA *et al.*, 1998). Apesar de não existir no mercado brasileiro bebidas à base nozes e/ou amêndoas adicionadas de suco de frutas, os consumidores que participaram do teste são bastante familiarizados com as matérias-primas básicas de constituição deste produto, sendo ambas muito apreciadas por estes.

As informações sobre as características nutricionais, funcionais e de formulação da bebida tiveram como objetivo gerar expectativas positivas e, como consequência, aumentar a aceitação do produto. Estas informações geraram grande expectativa nos consumidores ($E > C$) apesar de ter sido informado que o produto era à base do extrato hidrossolúvel da amêndoa da castanha de caju, produto este não usual em bebidas.

Ao se avaliar o comportamento do consumidor com relação a uma expectativa criada, existem quatro modelos que podem ser seguidos: assimilação, contraste, negatividade generalizada, assimilação contraste (DELIZA; MACFIE, 1996). O modelo de assimilação é o mais relatado em estudos com consumidores e ocorre quando qualquer diferença entre a expectativa que o consumidor fez no ato da compra e o que ele de fato encontrou no produto é assimilada, fazendo com que a percepção do produto após degustá-lo seja próxima da expectativa gerada por ele. No modelo de contraste, quando o produto é pior do que o esperado a avaliação do

mesmo será ainda pior se comparado com o que se obteria se nenhuma expectativa tivesse sido criada. O inverso também ocorre, ou seja, quando o produto é melhor que o esperado tende a ter uma aceitação maior do que se não tivesse expectativas anteriores. Já no modelo de negatividade generalizada, qualquer discrepância entre o nível de expectativa do consumidor e o que ele realmente encontra no produto faz com que haja uma avaliação negativa do mesmo. O que ocorre no modelo de assimilação-contraste é que ao desconfirmar as suas expectativas com relação ao produto, o consumidor poderá seguir tanto um modelo de assimilação como o de contraste dependendo do grau de discrepância entre a sua expectativa e como ele percebeu o produto após degustá-lo (NORONHA; DELIZA; da SILVA, 2005).

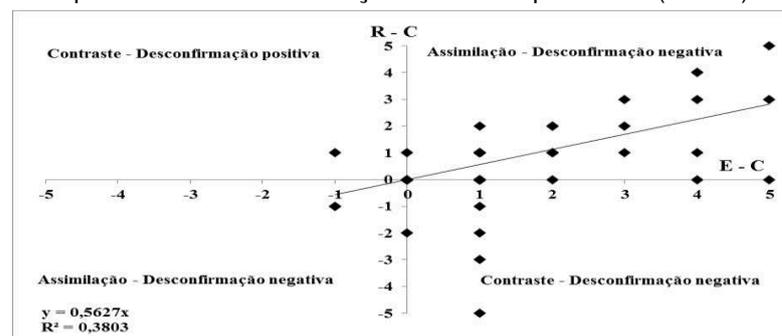
Os consumidores assimilaram a influência positiva das informações fornecidas, aumentando a aceitação final do produto. Quando o modelo de assimilação é detectado, calcula-se a significância da diferença entre a média da fase real e expectativa. A significância dessa diferença significa que a média de aceitação da fase real estará localizada entre as médias das duas outras fases. Além disso, demonstra que a assimilação não foi completa e que tanto as características sensoriais, como as informações dadas tiveram impacto sobre a aceitação do produto (LANGE; ROUSSEAU; ISSANCHOU, 1999; SIRET; ISSANCHOU, 2000). O fato desta diferença ser negativa indica que as informações foram menos importantes do que a qualidade sensorial encontrada. Este mesmo resultado foi obtido por Villegas, Carbonell e Costell (2008), ao avaliarem o efeito de informações nutricionais na aceitação e intenção de compra de bebidas à base de soja.

A assimilação de forma positiva das informações dadas sobre as características nutricionais e funcionais da bebida confirma que estas alegações podem influenciar positivamente a percepção do consumidor em relação ao produto (BECH-LARSEN; GRUNERT, 2003; HOOKER; TERATANAVAT, 2008; MIALON *et al.*, 2002; WILLIAMS, 2005). Estas informações, se utilizadas de forma correta no rótulo das embalagens e em materiais de *marketing* e divulgação, podem influenciar positivamente a atitude de compra dos consumidores frente a este produto.

Quando se trabalha com cálculos de médias em testes afetivos há o problema devido à perda de informação que ocorre em decorrência da segmentação dos

consumidores em função de suas preferências. Deste modo, em testes com número elevado de consumidores frequentemente ocorre uma segmentação dos indivíduos, enquanto que alguns gostam das amostras avaliadas e lhes atribuem notas elevadas, em torno de 7 e 9, outros não as apreciam e dão valores mais baixos, 5 ou menor. Quando se faz o cálculo da média obtêm-se um valor intermediário que pode não representar nenhum dos dois segmentos. Em virtude deste problema, a apresentação dos resultados em gráfico de dispersão, onde cada ponto corresponde a um consumidor, permite visualizar o comportamento individual de cada participante frente as informações (BEHRENS; VILLANUEVA; DA SILVA, 2007). A Figura 4 traz representado no eixo das abscissas as diferenças entre as médias das fases de expectativa e cego (E – C) e, na ordenada a diferença entre o valor da avaliação real e do teste cego (R – C) para o teste de escala hedônica (Gráfico 4). Como muitas vezes os pontos de diferentes consumidores coincidem, para facilitar a visualização dos efeitos de assimilação e contraste, calculou-se o percentual de indivíduos em cada um dos quatro quadrantes, bem como aqueles onde as médias nas três etapas foram iguais indicando que informações não surtiram efeito algum (C = E = R) (Tabela 3).

Gráfico 4. Representação gráfica dos efeitos individuais da expectativa sobre a aceitação da bebida prebiótica (n = 60).



(C) = avaliação cega; (E) = avaliação da expectativa; (R) = avaliação real

Houve predominância (48% dos consumidores) do modelo de assimilação (quadrantes I e III) com relação à bebida avaliada, com a grande maioria (45%) sobre o efeito da desconfirmação negativa (E > C), onde a avaliação inicial dos indivíduos sobre a bebida foi pior do que quando eles leram as informações sobre o

produto (Gráfico 4). Isto indica que tanto as principais matérias-primas utilizadas (castanha de caju e maracujá) são de aceitação do consumidor, como as informações fornecidas, foram efetivas na proposta de gerarem expectativas positivas em relação ao produto. Apenas 3% dos consumidores assimilaram as alegações de forma negativa, diminuindo a aceitação após serem informados sobre o produto.

Tabela 3. Percentual de consumidores que se distribuíram nas regiões de assimilação e contraste, os sem definição e os que não apresentaram efeito com relação às informações da bebida.

Regiões do gráfico	% de consumidores alocados em cada região
ASSIMILAÇÃO:	
Desconfirmação negativa	45%
Desconfirmação positiva	3%
CONTRASTE:	
Desconfirmação negativa	7%
Desconfirmação positiva	2%
Sem efeito (C = E = R)	15%
Efeitos não claros	28%

Fonte: AUTORES

A equação da regressão foi positiva, o que reforça que as informações dadas causaram um efeito de assimilação. O baixo valor do coeficiente linear do modelo (R^2) obtido (0,3803) corrobora que a assimilação não foi completa e que outros efeitos ocorreram. Este mesmo comportamento já foi relatado em diversos estudos científicos (VILLEGAS; CARBONELL; COSTELL, 2008; BEHRENS; VILLANUEVA; DA SILVA, 2007; CAPORALE; MONTELEONE, 2004; DI MONACO *et al.*, 2004).

Além do modelo de assimilação, o efeito de contraste foi seguido por 9% dos julgadores (quadrantes II e IV) e, destes, 2% sofreram o efeito da desconfirmação positiva e o restante (7%) considerou o produto pior do que o esperado ($E > C$), desconfirmando negativamente a expectativa. Apenas 15% dos consumidores não foram influenciados pelas informações dadas sobre o produto mantendo as mesmas médias de aceitação nas três etapas da avaliação ($C = E = R$) (Tabela 3). Alguns

dos participantes, 28%, não seguiram nenhum dos modelos descritos acima, não adotando um efeito claro com relação a influência das informações.

CONCLUSÕES

A bebida prebiótica à base de castanha de caju adicionada de suco de maracujá alcançou aceitação satisfatória e as informações dadas sobre as características nutricionais, funcionais e de formulação exerceram uma expectativa positiva nos consumidores. Os julgadores assimilaram a expectativa positiva gerada aumentando a aceitação e intenção de compra final da bebida. Estes resultados reforçam que estas informações podem ser utilizadas no rótulo deste produto como forma de influenciar positivamente a atitude de compra dos consumidores.

REFERÊNCIAS

- American Public Health Association. **Compendium of methods for the microbiological examination of foods**. 4^a ed., Washington: APHA, 2001, 676p.
- ARES, G.; BESIO, M.; GIMÉNEZ, A.; DELIZA, R. Relationship between involvement and functional milk desserts intention to purchase. Influence on attitude towards packaging characteristics. **Appetite**, v. 55, n. 2, p. 298 – 304, 2010.
- BANOVIC, M.; KLAUS, G.; GRUNERT, K. G.; BARREIRA, M. M.; FONTES, M. A. Consumers' quality perception of national branded, national store branded, and imported store branded beef. **Meat Science**, v. 84, n. 1, p. 54 – 65, 2010.
- BECH-LARSEN, T.; GRUNERT, K. G. The perceived healthiness of functional foods. A conjoint study of Danish, Finnish and American consumers' perception of functional foods. **Appetite**, v. 40, n. 1, p. 9 – 14, 2003.
- BEHRENS, J. H.; VILLANUEVA, N. D. M.; DA SILVA, M. A. A. P. Effect of nutrition and health claims on the acceptability of soya-milk beverages. **International Journal of Food Science and Technology**, v. 42, n. 1, p. 50 – 56, 2007.
- BORGUE, J.; SORESON, D. Case study of consumer-oriented food product development: Reduced-calorie foods. In: MACFIE, H. J. H. (Ed.). **Consumer-led food product development**. Boca Raton: CRC Press, 2007, p. 524–547.
- BRASIL – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Aprova o Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. RDC Nº 12 de 02 de janeiro de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2001.
- CAPORALE, G.; MONTELEONE, E. Influence of information about manufacturing process on beer acceptability. **Food Quality and Preference**, v. 15, n. 3, p. 271 – 278, 2004.

- COUSSEMENT, P. A. Inulin and oligofructose: safe intakes and legal status. **Journal of Nutrition**, v. 129, n. 7, p. 1412 – 1417, 1999.
- DELIZA, R.; MACFIE, H. J. H. The generation of sensory expectation by external cues and its effects on sensory perception and hedonic ratings: a review. **Journal of Sensory Studies**, v. 11, 1996.
- DELIZA, R.; ROSENTHAL, A.; ABADIO, F. B. D.; SILVA, C. H. O.; CASTILLO, C. Application of high pressure technology in the fruit juice processing: benefits perceived by consumers. **Journal of Food Engineering**, v. 67, n. 1-2, p. 241 – 246, 2005.
- DELIZA, R.; ROSENTHAL, A.; SILVA, A. L. S. Consumer attitude towards information on non conventional technology. **Trends in Food Science and Technology**, v.14, n. 1-2, p. 43 – 49, 2003.
- DI MONACO, R.; CAVELLA, S.; DI MARZO, S.; MASI, P. The effect of expectations generated by brand name on the acceptability of dried semolina pasta. **Food Quality and Preference**, v. 15, n. 5, p. 429-437, 2004.
- DI MONACO, R.; OLLILA, S.; TUORILA, H. Effect of price on pleasantness ratings and use intentions for a chocolate bar in the presence and absence of a health claim. **Journal of Sensory Studies**, v. 20, n. 1, p. 1 – 16, 2005.
- ENNEKING, U.; NEUMANN, C.; HENNEBERG, S. How important intrinsic and extrinsic product attributes affect purchase decision. **Food Quality and Preference**, v. 18, n. 1, p. 133 – 138, 2007.
- HAILU, G.; BOECKER, A.; HENSON, S.; CRANFIELD, J. Consumer valuation of functional foods and nutraceuticals in Canada. A conjoint study using probiotics. **Appetite**, v. 52, n. 2, p. 257 – 265, 2009.
- HOOKER, N. H.; TERATANAVAT, R. Dissecting qualified health claims: evidence from experimental studies. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 48, n. 2, p. 160 – 176, 2008.
- JAEGER, S. R. Non-sensory factors in sensory science research. **Food Quality and Preference**, v. 17, n. 1-2, p. 132 – 144, 2006.
- KÖSTER, E. P. Diversity in the determinants of food choice: a psychological perspective. **Food Quality and Preference**, v. 20, n. 2, p. 70 – 82, 2007.
- LAMPILA, P.; VAN LIESHOUT, M.; GREMMEN, B.; LÄHTEENMÄKI, L. Consumer attitudes towards enhanced flavonoid content in fruit. **Food Research International**, v. 42, n. 1, p. 122 – 129, 2009.
- LANGE, C.; ROUSSEAU, F.; ISSANCHOU, S. Expectation, liking and purchase behaviour under economical constraint. **Food Quality and Preference**, v. 10, n. 1, p. 31 – 39, 1999.
- LEATHWOOD, P. D.; RICHARDSON, D. P.; STRÄTER, P.; TODD, P. M.; VAN TRIJP, H. C. M. Consumer understanding of nutrition and health claims: sources of evidence. **British Journal of Nutrition**, v. 98, n. 3, p. 474 – 484, 2007.
- MARSHALL, D.; STUART, M.; BELL, R. Examining the relationship between product package colour and product selection in preschoolers. **Food Quality and Preference**, v. 17, n. 7-8, p. 615 – 621, 2006.
- MIALON, V. S.; CLARK, M. R.; LEPPARD, P. I.; COX, D. N. The effect of dietary fibre information on consumer responses to breads and “English” muffins. A cross cultural study. **Food Quality and Preference**, v. 13, n. 1, p. 1 – 12, 2002.
- MIELE, N. A.; DI MONACO, R.; CAVELLA, S.; MASI, P. Effect of meal accompaniments on the acceptability of a walnut oil-enriched mayonnaise with and without a health claim. **Food Quality and Preference**, v. 21, n. 5, p. 470 – 477, 2010.

- NORONHA, R. L. F.; DELIZA, R.; DA SILVA, M. A. A. P. A expectativa do consumidor e seus efeitos na avaliação sensorial e aceitação de produtos alimentícios. **Alimentos e Nutrição**, v. 16, n. 3, p. 299–308, 2005.
- REBOLLAR, R.; LIDÓN, I.; SERRANO, A.; MARTÍN, J.; FERNÁNDEZ, M. J. Influence of chewing gum packaging design on consumer expectation and willingness to buy. An analysis of functional, sensory and experience attributes. **Food Quality and Preference**, v. 24, n. 1, p. 162 – 170, 2012.
- REBOUÇAS, M. C.; RODRIGUES, M. C. P.; AFONSO, M. R. A. Optimization of the acceptance of prebiotic beverage made from cashew nut kernels and passion fruit juice. **Journal of Food Science**, v. 79, n. 7, p. 1393-1398, 2014.
- REBOUÇAS, M. C.; RODRIGUES, M. C. P.; FREITAS, S. M.; FERREIRA, B. B. A. The physicochemical optimization and acceptability of a cashew nut-based beverage varying in mango juice and sugar: A pilot study. **Beverages**, v. 2, n. 23, p. 1-7, 2016.
- ROBERFROID, M. B. Inulin-Type fructans: functional food ingredients. **The Journal of Nutrition**, v. 137, n. 11, p. 2493 – 2502, 2007.
- SABBE, S.; VERBEKE, W.; DELIZA, R.; MATTA, V.; VAN DAMME, P. Effect of a health claim and personal characteristics on consumer acceptance of fruit juices with different concentrations of açai (*Euterpe oleracea* Mart.). **Appetite**, v. 53, n. 1, p. 84 – 92, 2009.
- SIEGRIST, M.; STAMPFLI, N.; KASTENKOLZ, H. Consumers' willingness to buy functional foods. The influence of carrier, benefit and trust. **Appetite**, v. 51, n. 3, p. 526–529, 2008.
- SIRET, F.; ISSANCHOU, S. Traditional process: influence on sensory properties and on consumers' expectation and liking – application to 'pâté de campagne'. **Food Quality and Preference**, v. 11, n. 3, p. 217 – 228, 2000.
- SIRÓ, I.; KÁPOLNA, E.; KÁPOLNA, B.; LUGASI, S. Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance - a review. **Appetite**, v. 51, n. 3, p. 456 – 467, 2008.
- STONE, H.; SIDEL, J. L. **Sensory evaluation practices**. 3^a ed. New York: Academic, 2004. 338p.
- TUORILA, H.; MEISELMAN, H. L.; CARDELLO, A. V.; LESHER, L. L. Effect of expectations and the definition of product category on the acceptance of unfamiliar foods. **Food Quality and Preference**, v. 9, n. 6, p. 421–430, 1998.
- URALA, N.; LÄHTENMÄKI, L. Attitudes behind consumers' willingness to use functional foods. **Food Quality and Preference**, v. 15, n. 7-8, p. 793 – 803, 2004.
- VERBEKE, W. Functional foods: consumer willingness to compromise on taste for health? **Food Quality and Preference**, v. 17, n. 1-2, p. 126 – 131, 2006.
- VILLEGAS, B.; CARBONELL, I.; COSTELL, E. Effects of product information and consumer attitudes on responses to milk and soybean vanilla beverages. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, v. 88, n. 14, p. 2426 – 2434, 2008.
- VILLEGAS, B.; TÁRREGA, A.; CARBONELL, I.; COSTELL, E. Optimising acceptability of new prebiotic low-fat milk beverages. **Food Quality and Preference**, v. 21, n. 2, p. 234 – 242, 2010.
- WILLIAMS, P. Consumer understanding and use of health claims for foods. **Nutrition Reviews**, v. 63, n. 7, p. 256 – 264, 2005.
- WILLIAMS, P.; GHOSH, D. Health claims and functional foods. **Nutrition & Dietetics**, v. 65, n. 3, p. 89 – 93, 2008.