



XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Alimentação: a árvore que sustenta a vida

X CIGR Section IV International Technical Symposium

Food: the tree that sustains life

24 a 27 de outubro de 2016 • FAURGS • GRAMADO/RS

IDENTIFICANDO AS FRUTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE *SMOOTHIE* PARA PÚBLICO INFANTO-JUVENIL

W.S.Rocha^{1,2}, V. V. Fonseca¹, A.A.S. Canelas³, R. Deliza⁴

1- Instituto de Química -Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ, Brasil – CEP: 21941-909- Rio de Janeiro-RJ-Brasil - e-mail: (vavasf@ig.com.br)

2- Departamento de Tecnologia - Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS -CEP: 44036-900- Feira de Santana – BA – Brasil - e-mail:(wanciasrocha@gmail.com)

3- Departamento de Tecnologia de Alimentos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - CEP: 23.897-000- Seropédica- RJ- Brasil - e-mail: (mandaantunes@gmail.com)

4-Embrapa Agroindústria de Alimentos - CEP: 23020-470 - Rio de Janeiro -RJ – Brasil - e-mail: (rosires.deliza@embrapa.br)

RESUMO – Estimular maior consumo de frutas do público infanto-juvenil exige tanto pesquisas que indiquem os motivos que determinam as escolhas e preferências alimentares, quanto o desenvolvimento de produtos à base de frutas baseado na preferência do referido público. O *smoothie*, uma bebida elaborada exclusivamente de frutas, pode ampliar a oferta de produtos saudáveis. Para identificar as frutas que melhor combinam com essa bebida e obter as impressões sobre o consumo de frutas foram realizados quatro grupos focais com 30 crianças e adolescentes de 10 a 13 anos, em bairros da cidade do Rio de Janeiro com Índice de Desenvolvimento Humano – IDH médio e elevado. Dos resultados dos grupos focais foram obtidas as palavras utilizadas por eles para se referir à bebida e definir a combinação das frutas banana, manga e laranja como a mais adequadas. A doçura, a praticidade e o sabor sobressaíram como motivos para as escolhas.

ABSTRACT - Encourage greater consumption of fruit among the children and youth requires both research indicating the reasons that determine the choices and food preferences, as well as the development of products made of fruits according to that public preference. The smoothie, a beverage produced exclusively of fruits, can increase the availability of healthy products. Four focus group sessions were carried out with 30 children and adolescents aged between 10 to 13y in areas of Rio de Janeiro city with Human Development Index - HDI medium and high to identify the best fruits for this beverage, and get the impressions on the fruit consumption. The focus groups allowed obtaining the words used by participants to refer to the fruit beverage, and define the combination of banana, mango and orange as the more adequate for the product formulation. The sweetness, convenience and flavour stood out as reasons for the choices.

PALAVRAS CHAVE: grupo focal, crianças, adolescentes, *smoothie*, desenvolvimento de produto.

KEYWORDS: Focus Group, children, teenager, smoothie, product development.



1. INTRODUÇÃO

A desnutrição e a obesidade foram relacionadas como fatores de risco de mortalidade e morbidade; assim, preocupados com o impacto sobre a saúde e melhor qualidade de vida para si e seus filhos, os consumidores têm buscado seguir hábitos de consumo saudáveis desde a infância e adolescência como forma de prevenção de doenças na vida adulta (Lalor et al., 2011).

É importante, em função das propriedades nutritivas e funcionais, incrementar o consumo de frutas na alimentação de crianças e jovens (Leone et al., 2011). Para tanto é preciso entender como o público infanto-juvenil faz as escolhas alimentares, as quais terão implicações na saúde. Com este intuito, pesquisas têm sido realizadas no Brasil e no mundo.

Como proposta de produto relacionado à alimentação saudável e ao bem-estar e como forma de ampliar a oferta de produto à base de fruta, o *smoothie* torna-se uma opção adequada, pois é uma bebida com misturas de frutas variadas, com o mínimo de 50% e outros ingredientes, tais como iogurte ou sorvete ou ainda exclusivamente de frutas (Portes, 2009). Desenvolvê-lo de modo a agradar as crianças e adolescentes implica na participação destes consumidores desde as etapas iniciais, pois identificar sua opinião favorecerá o sucesso do produto. A metodologia empregada para alcançar os objetivos é fator importante e, considerando o público alvo, o grupo focal apresenta-se como método da pesquisa qualitativa adequado para alcançar os objetivos. A escolha do público infanto-juvenil (faixa etária de 10 a 13 anos) foi indicada como crítica em sessões de grupos focais realizadas previamente com pais e responsáveis e percebida como a fase em que a criança ou pré-adolescente começa a sofrer maior influência do grupo de amigos e a exercitar mais a individualidade. Este estudo objetivou conhecer a percepção de crianças e pré-adolescentes em relação às frutas e ao seu consumo; escolher a melhor combinação de frutas para o desenvolvimento de *smoothie* e explorar o contexto de consumo para este produto sob a perspectiva do público infanto-juvenil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

As sessões de grupo focal foram conduzidas, conforme proposto por Stewart e Shamdasani (2015), e realizadas em escolas e instituições de diferentes bairros da cidade do Rio de Janeiro. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana – BA, sob o protocolo nº CAAE 32907914.9.0000.0053. Os termos de consentimento dos pais e responsáveis, bem como os termos de assentimento livre esclarecido dos participantes foram obtidos previamente.

Foram realizados quatro sessões de grupos focais com 30 crianças e pré-adolescentes, 17 meninas e 13 meninos, com idade de 10 a 13 anos, duas sessões em bairro de IDH médio (0,744) e duas em área de IDH elevado (0,959) (IBGE 2000).

O roteiro do grupo focal foi previamente elaborado, segundo descrito por Stewart e Shamdasani (2015) (Tabela 1). A questão 8 mostra quatro misturas que foram selecionadas dentre as nove sugeridas pelos pais, em sessões de grupos focais realizados anteriormente, baseadas em maiores teores de vitamina C e fibra, segundo dados da Tabela TACO (2011).



Tabela 1- Roteiro utilizado nas sessões de grupo focal.

1. O que você acha de comer frutas?
2. Como você gosta mais de comer fruta e por quê?
3. Qual sua fruta favorita e qual a que mais detesta? Por favor, explique sua resposta.
4. O que mais gosta e o que menos gosta na fruta favorita?
5. Vocês já ouviram falar de *Smoothie* de frutas? O que é para você o *smoothie*?
6. O que vocês acham de ter esse produto para vender?
7. Quais frutas fariam uma boa combinação?
8. Como vocês imaginam que seria a combinação das frutas: banana com maçã e mamão; banana com manga e laranja; manga com laranja e goiaba e manga com laranja e melão?
9. Em que momento vocês consumiriam?
10. Vocês gostariam de sugerir outro nome para esse produto?
11. Como você acha que vai ser o sabor desse produto? – Nesse momento foram apresentadas as embalagens de *smoothie* disponíveis no mercado nacional e internacional, em vidro e *pouch*.

As sessões duraram em média 45 minutos e foram conduzidas pelo mesmo moderador, gravados em áudio e vídeo e transcritas. As anotações, observações e análises realizadas pelos observadores durante as sessões de grupo focal foram incorporadas às transcrições e submetidos à triangulação entre a equipe de pesquisadores, conforme descrito por Kuntz *et al.* (2012) e Stewart e Shamdasani (2015).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As sessões de grupo focal foram transcritas e originaram 42 páginas, as quais foram analisadas de acordo com Kuntz *et al.* (2012) e Stewart e Shamdasani (2015).

Considerando a pergunta relacionada ao consumo de frutas (*o que você acha de comer fruta?*) os participantes teceram comentários com relação ao comportamento dos pais, mais especificamente das mães sobre a leitura das informações da embalagem dos sucos em caixinha levando à mudança de hábito e atitude, preferindo a compra da fruta *in natura* ou polpa congelada e também o preparo do suco em casa. Ou seja informações da embalagem levaram à alteração na escolha do alimento como mencionado por Tarabashkina *et al.* (2016).

“É porque lá em casa minha mãe não compra mais suco de caixinha, porque ela leu a embalagem e disse só tem coisa ruim”. (G, IDH médio)

Conforme relatado por McGee *et al.* (2011) e Moreira *et al.* (2015) também encontramos alguns fatores que influenciam um comportamento de consumo saudável. Assim como relatado por Kuntz *et al.* (2012) e por KrΦlner *et al.* (2011) que a preferência foi norteadada pelos atributos sensoriais, também observou-se a preferência das crianças/pré-



adolescentes participantes desse estudo por produto mais doce, considerando a fruta com alimento saudável, doce e saborosa.

“Eu acho saudável, porque a gente não pode comer qualquer alimento né? ... temos que comer frutas, mas de vez enquanto ... a gente come besteirinha e tal... não podemos comer qualquer alimento. Mas tem muita gente que come só besteira não quer saber de frutas”. (AI, IDH médio)

Com relação à pergunta: *como você gosta de comer fruta e por quê?*, observou-se a preferência da criança/pré-adolescente por produto mais doce, inclusive frutas mais doces. O suco apareceu como forma preferida do consumo da fruta, tanto por conveniência como devido à praticidade.

“Pura ou na forma de suco. Suco de fruta natural”. (Ca, IDH elevado)

“Eu sou assim, o morango mesmo a fruta eu não gosto, mas o suco de morango eu gosto, eu não gosto de caju mas o suco eu gosto. Deixa eu ver outra ah laranja eu não gosto mas o suco eu amo”. (Lc, IDH elevado)

Quanto às respostas à pergunta: *qual sua fruta favorita e qual a que mais detesta?* Por favor, explique sua resposta, as frutas mais citadas como favoritas foram: banana, maçã, laranja, manga, kiwi, morango, maracujá, melão esta última ressaltada pela doçura e sabor e as duas primeiras pela praticidade de levar na mochila da escola ou pelo consumo mais prático. Vale também ressaltar que a maioria das frutas citadas são de mais fácil acesso e disponibilidade. As frutas mais detestadas foram relacionadas aos atributos sensoriais, tais como: acidez e amargor (biri-biri, o abacaxi, a laranja, o limão, e o jmelão); textura (pêra dura e manga); e o aroma e sabor (mamão).

O comportamento positivo relacionado ao consumo da fruta também apareceu vinculado à afetividade e ao prazer, como uma recordação do local e momento em família como no depoimento abaixo:

“...e vou para casa dos meus avós... eles têm uma fazenda... dai eu como lá e é muito bom ...dai eu gosto muito delas (as frutas mencionadas anteriormente) porque faz me lembrar da casa dos meus avós” (T, IDH elevado).

As respostas em relação ao *que mais gosta e ao que menos gosta na fruta favorita* foram relacionadas às características sensoriais e ao prazer, como apresentado no trabalho de KrΦlner et al. (2011), ressaltados os termos: *“é delicioso, é docinho”*. *“não gosto quando está muito maduro e fica mole”* ou *“não gosto quando está verde e dura”*: *“não gosto do gosto”* ou *“ não gosto do cheiro ”*.

Quando perguntados *se já ouviram falar de Smoothie de frutas* e o que é para você o *smoothie*, os participantes demonstraram conhecer devido à propaganda do produto em rede de *fast food* ou lanchonetes tendo experimentado ou visto anúncios. Descreveram o produto como *“fofinho”*, de *“textura macia”*, *“geladinho”*, *“muito doce porque o comercial (propaganda do produto nas redes de fast food) leva muito açúcar”*. O que transpareceu nas sessões é que as crianças e pré adolescentes preferem produto mais doce, inclusive frutas; no entanto, devido às informações sobre os males do consumo excessivo do açúcar veiculado em sucessivas campanhas nos locais que estudam, fizeram com que indicassem a opção por produtos de frutas com menor quantidade de açúcar. Esta escolha pode ter surgido muito



mais devido à preocupação em dar a resposta mais correta ou esperada pelo moderador, contrastando a doçura desejada com a mais adequada ao consumo, como exemplificado a seguir:

“Eu já tomei o industrializado só que eu não gostei porque parece raspadinha, mas é com muito, muito açúcar daí dá enjojo, o da hora é bom, porque é com bastante frutas... saudável, muito mais saudável” .(Lc, IDH elevado)

Quanto a ter o produto disponível para compra?, as respostas foram relacionadas às questões da importância de disponibilizar um produto saudável, o que sugere preocupação em dar respostas politicamente corretas, enfatizando a saúde, bem como questões relacionadas às características sensoriais e de prazer. Em IDH elevado, o mercado especializado em frutas sobressaiu como local de preferência de compra do produto e a preferência em fazê-lo em casa, buscando as receitas na internet.

“Eu ia comprar e provar, mas ia tentar fazer a receita em casa. Eu compraria em loja especializada tipo mercado de frutas porque na internet tem muitas receitas para as pessoas fazerem em casa. ” (Am, IDH elevado)

“Compraria tipo no hortifrúti, porque você não sabe como as frutas foram lavadas”. *“Porque você pode matar 99 % das bactérias, mas não todas porque no mercado comum podem passar uma carne estragada perto e causar uma infecção.” (Is, IDH elevado)*

As frutas mais citadas como sugestão para elaborar o produto foram: banana, acompanhada de mais uma ou duas outras frutas, tais como morango, manga, kiwi e uva, também as combinações com açaí com morango e banana, a combinação de frutas vermelhas, no bairro de IDH médio. No bairro de IDH elevado, além da combinação com açaí com morango e banana, as combinações: maçã, morango e banana, maçã, mamão e banana; amora, *blue berry* e jabuticaba; cereja, framboesa e morango, frutas verdes (uva verde, banana verde e maçã verde); banana com laranja; mamão laranja e banana.

Os comentários e descrições dos participantes dos grupos focais com relação às combinações de frutas sugeridas foram: gostar e desgostar; doçura, azedo/ácido, aguado; refrescância; gosto forte que determinada fruta tem em relação a outra, gosto ruim; termos que refletem emoção tais como *“amo; adoro; odeio e horrível* e termos que indicam curiosidade tal como: *“provaria”, “viraria”* ou *“não viraria”, “não combinam”* ou *“ as frutas precisam combinar em cor ou uma doce com, uma não doce”*.

Todos os grupos focais sugeriram o momento para consumo: reforço do café da manhã; como um lanchinho antes de dormir; após atividade física, à tarde ou no lanche da tarde; depois de uma prova; ou na praia.

Os nomes sugeridos para o produto em IDH médio foram: Fruta gelada; Mix de fruta, Fruta batida; e em IDH elevado: Mix de frutas; Shake frutal; Fruta junta; Pura fruta; Mistureba; Mistofruta; Mix saudável; Saudável fruta; Frutavel, Frutashake; Batifruta; Frutajunta; Frutibelo; Fruticup.

Os resultados para a pergunta *como vocês acham que vai ser o sabor desse produto*, seguida da apresentação de algumas embalagens de *smoothie* disponíveis no mercado, as crianças dos bairro de IDH médio demonstraram surpresas pelo fato do produto já existir no mercado. A cor e os desenhos impressos na embalagem foi o que mais chamou a atenção. Os participantes preferiram as embalagens de vidro e consideraram as embalagens *pouch*



XXV Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos

Alimentação: a árvore que sustenta a vida

X CIGR Section IV International Technical Symposium

Food: the tree that sustains life

24 a 27 de outubro de 2016 • FAURGS • GRAMADO/RS

como produto infantil, principalmente devido à presença do desenho de um ursinho; entretanto, ressaltaram a vantagem desta embalagem em relação à segurança de transporte.

4. CONCLUSÃO

Foi possível obter as características que norteiam as escolhas em relação ao consumo de frutas em geral; as palavras utilizadas para se referir às mesmas e as impressões sobre as quatro misturas sugeridas. Após a transcrição, revisão e triangulação dos dados foi possível definir a mistura composta pelas frutas banana, manga e laranja como a que apresentou melhores respostas nos grupos focais.

5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Faperj e à UEFS - BA pelo apoio a esta pesquisa.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IBGE –Inst. Brasileiro de Geografia e Estatística. (2000). Disponível em <http://www.IBGE-microdados dos Censos Demográficos 1991 e 2000. Tabela 112 IDHM>.
- Krølner, R.; Rasmussen, M.; Brug, J.; Klepp, K.I.; Wind, M.; Due, P. (2011). Determinants of fruit and vegetable consumption among children and adolescents: a review of the literature. Part II: qualitative studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8 (112). Disponível em : <http://www.ijbnpa.org/content/8/1/112>.
- Kuntz, M.G.F.; Fiates, G.M.R.; Teixeira, E. (2012). Healthy and tasty school snacks: suggestions from Brazilian children consumers International. *Journal of Consumer Studies*, 36, 38–43.
- Lalor, F.; Madden, C.; McKenzie, K.; Wall, P.G. (2011). Health claims on foodstuffs: A focus group study of consumer attitudes. *Journal of Functional Foods*, (3), . 56-59, 2011.
- Leone, R.S.; Ramos, A.M.; Rocha, F.I.G. (2011). Avaliação de componentes bioativos em suco misto de frutas e hortaliça durante 100 dias de armazenamento. *Revista Brasileira de tecnologia Agroindustrial*, 5, 480-489.
- McGee, B. B.; Glenda S. Johnson, G.S. ; Yadrick, M.K.; Richards, V.; Pippa M.; Simpson, P.M.; Gossett, J.M.; Thornton, A.; Johnson, C.; Bogle, M. L. (2011). Food Shopping Perceptions, Behaviors, and Ability to Purchase Healthful Food Items in the Lower Mississippi Delta. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 43 (5), 339-348.
- Moreira, C.C.RD; Moreira, E.A.M.; Fiates, G.M.R. (2015). Perceived Purchase of Healthy Foods Is Associated With Regular Consumption of Fruits and Vegetables. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 47 (3), 248-252.
- Portes, L. (2009). Corrida à prateleira Frutas e derivados Instituto Brasileiro de Frutas –IBRAF, ed 12, 27-29.
- Stewart, D.W.; Shamdasani, P.N. (2015). *Focus group*. London: SAGE Publications Ltda.
- TACO – Tabela Brasileira de Composição de Alimento. Campinas (SP): NEPA – UNICAMP. 4 ed; 2011. Disponível em <http://www.unicamp.br/nepa/taco/tabela.php?ativo=tabela>.
- Tarabashkina, L.; Quester, P.; Crouch, R. (2016). Exploring the moderating effect of children's nutritional knowledge on the relationship between product evaluations and food choice. *Social Science & Medicine*, 149, 145 -152. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.046>
- cts. *Small Ruminant Research*, 89 (2-3), 110–124.