

AVALIAÇÃO DA ACEITAÇÃO DE BOLO DE BANANA PROTEICO EM UM CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE IDOSAS DE VIÇOSA –MG¹.

Joice de Fátima Laureano Martins da Silva¹; Simone Menezes Donato², Sharinna Venturim Zanuncio

^{1,2,3}*Universidade Federal de Viçosa (UFV) – martinsjfl@yahoo.com.br; simonemdonato@gmail.com; sharinnavz@yahoo.com.br*

RESUMO

O presente estudo objetivou desenvolver um bolo de banana proteico para incentivar o aumento a ingestão proteica de idosos a fim de garantir, juntamente com outros ingredientes, o aporte adequado de proteínas. Para produção do bolo utilizou-se, entre outros ingredientes, banana, albumina, ovo e clara de ovo para garantir, dentre outros nutrientes, o alto teor de proteínas. Os ingredientes e o tempo de cocção foram determinantes para maciez e aceitação do formulado, sendo esse atributo de extrema importância, pois a salivação e a mastigação nessa faixa etária ficam comprometidas. O painel sensorial constou de 26 provadoras, não treinadas, frequentadoras de um centro de convivência e para avaliação utilizou-se a escala hedônica de 9 pontos. Observou-se aceitações concentradas na escala hedônica com notas de 8 e 9 pontos, ou seja, os provadores gostaram extremamente do bolo ou adoraram, sendo que para a primeira opção teve uma aceitação de 44 % e para a outra uma aceitação de 56 %. Os determinantes dessa aceitação, de acordo com os comentários das provadoras são: praticidade no preparo, características do bolo que fazem com que se pareça bolo de chocolate e não conter glúten. Algumas Alternativas, como essas, que garantam o aporte de nutrientes essenciais à saúde do idoso devem ser incentivadas, principalmente, quando o público alvo, idosos, é um estrato de extrema relevância no mundo atual. A dificuldade de se alimentar corretamente pode provocar baixa ingestão de nutrientes essenciais, adoecimentos, perda da qualidade de vida e aumento dos gastos governamentais com eventuais internações.

Palavra-chave: Envelhecimento, necessidade nutricional, proteína, bolo, aceitação.

ABSTRACT

This study aimed to develop a banana-protein cake to encourage increased protein intake of the elderly in order to guarantee, together with other ingredients, the appropriate proteins. For production of the cake is used, among other ingredients, banana, albumin, egg and egg white to ensure, among other nutrients, high protein content. The ingredients and the cooking time were instrumental in softness and acceptance of formulated, and this attribute of the utmost importance, as salivation and chewing in this age group are compromised. The sensory panel consisted of 26 provadoras, untrained who attend a center of coexistence and for evaluation used the hedonic scale of 9 points. There was concentrated on a hedonic acceptance scale notes 8 and 9 points, i.e., the panelists liked extremely cake or worship,

¹ Orientadora: Professora Simone Caldas Tavares Mafra

with the first option for acceptance was 44% and the other 56% acceptance. The determinants of this acceptance, according to comments by provadoras are: convenience in preparation, cake features that make it look like chocolate cake and not contain gluten. Alternatives, such as those that ensure the nutrient supply essential to the health of the elderly should be encouraged, especially when the target audience, the elderly, is a layer extremely relevant in today's world. The difficulty of eating properly can cause low intake of essential nutrients, illnesses, loss of quality of life and increased government spending with any admissions.

Keyword: Aging, nutritional need , protein, cake , acceptance.

INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida é um fato evidente no mundo todo. Estima-se que a população com idade igual ou superior a 60 anos será de aproximadamente 1,2 bilhões em 2020 e 2,0 bilhões em 2050 (WHO, 2010).

As doenças comuns da terceira idade ganham força, e requerem um aumento da demanda por serviços de saúde, que constitui um grande desafio em função do aumento dos gastos governamentais, além da diminuição da qualidade de vida (COSTA; VERAS, 2003).

Com o envelhecimento, ocorre redução da massa muscular, acúmulo do tecido adiposo, com predominância na região abdominal, o que está intimamente relacionada a doenças cardiovasculares (CARVALHO e ALFENAS, 2008). Aumenta-se o risco de diabetes mellitus tipo 2 (ABESO, 2010), osteoporose (NASCIMENTO et al., 2011), ocorre menor eficiência do bombeamento sanguíneo, hipertensão arterial, câncer, doenças mentais que podem levar à perda de autonomia e da qualidade de vida. Essas doenças são as principais causas de mortalidade no mundo em indivíduos com mais de 60 anos (BRASIL, 2008).

Todas as alterações fisiológicas com o envelhecimento demandam uma modificação na conduta nutricional a fim de suprir às novas necessidades. Entretanto, inúmeras vezes, essas necessidades nutricionais não são supridas, pois ocorrem alterações no paladar e no olfato, dificuldades de mastigação e deglutição, menor secreção de ácidos digestivos, alterações no trato gastrointestinal devido ao menor tônus muscular, dentre outros. Essas modificações podem resultar em alterações no estado nutricional do indivíduo. Além de alterações neurológicas que

podem culminar em demência, tornando o idoso dependente dos familiares (WADA et al., 2001). Além disso, ocorre a perda do prazer de se alimentar, e pela falta de informação do idoso e do cuidador o processo de controle de doenças instaladas e melhoria da qualidade de vida são dificultados.

E pela dificuldade de ingerir determinados alimentos, especialmente, mais duros como carnes, que são alimentos ricos em proteínas de alto valor biológico, esse é evitado e ocasiona a deficiência em nutrientes tão importantes. A carência proteica está relacionada à perda da textura da pele, a perda do tônus muscular e fraturas ósseas (TEEGARDEN et al., 1998).

Nesse contexto, alternativas de formulações suplementadas com esse nutriente que garanta a oferta de proteínas são promissoras e devem ser incentivadas. Assim o objetivo desse trabalho foi elaborar o bolo de banana proteico como alternativa para a alimentação de idosos visando manter ou promover o aporte de proteína necessário a uma alimentação saudável.

METODOLOGIA

2.1 Fluxograma de preparos das amostras

Foi elaborado o bolo de banana proteico, segundo o fluxograma apresentado na Figura 1. Após o preparo, a formulação foi submetida a degustação para a análise sensorial.

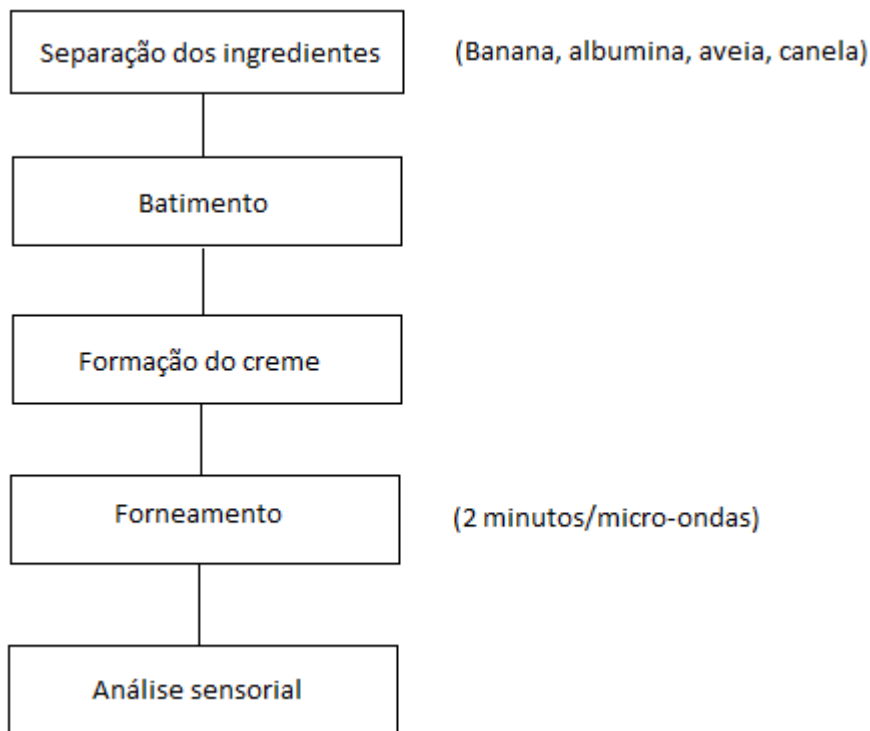


Figura 1 – Processo de formulação do bolo

2.2 Análise sensorial

A análise sensorial foi realizada em um centro de convivência no município de Viçosa-MG, tendo como público alvo mulheres idosas com idade superior a 60 anos. O painel sensorial foi composto por 26 provadoras não treinadas. Verificou-se a aceitação de todas as formulações, utilizando-se a escala hedônica de nove pontos, variando de “gostei extremamente” (escore 9) a “desgostei extremamente” (escore 1) (Figura 2).

PROVADOR N° _____ Data: ____/____/_____
 Nome: _____

Receita de bolo de banana protéico. Por favor, prove a receita e avalie de forma global, utilizando a escala abaixo, o quanto você gostou ou desgostou:

9. adorei
8. gostei muito
7. gostei moderadamente
6. gostei ligeiramente
5. nem gostei/ nem desgostei
4. desgostei ligeiramente
3. desgostei moderadamente
2. desgostei muito
1. detestei

Comentário

Figura 2 - Ficha de avaliação sensorial de banana proteico.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 3 demonstra a imagem do bolo pronto para consumo. O formulado apresentou consistência macia, aroma de canela e aspecto de bolo de chocolate.



Figura 3 – Imagem do bolo de banana proteico

A Figura 4 apresenta os resultados das notas referentes à aceitação da formulação avaliada, sendo que houve avaliações concentradas na escala de 8 e 9, sendo que 44 % declararam ter adorado a formulação e 56 % declararam ter gostado muito, os itens referentes a gostei moderadamente, gostei ligeiramente, nem gostei/nem desgostei, desgostei ligeiramente, desgostei moderadamente, desgostei muito, detestei não foram selecionados. Acredita-se que a aceitação seja em função das características apresentadas por essa formulação, como cor, consistência e aroma.

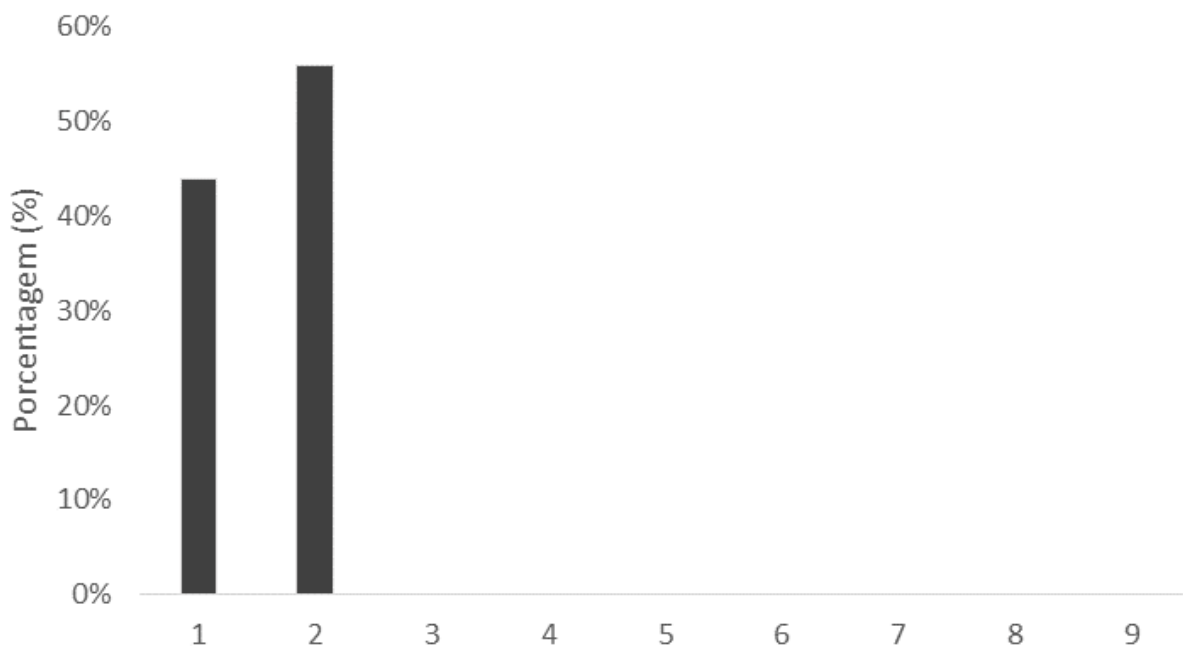


Figura 4 – Porcentagem de todas as amostras agrupadas por escores. (9- adorei, 8-gostei muito, 7-gostei moderadamente, 6-gostei ligeiramente, 5- nem gostei/nem desgostei, 4-desgostei ligeiramente, 3-desgostei moderadamente, 2-desgostei muito, 1-detestei).

Características que chamaram atenção compreendem alto teor de fibras, ausência de glúten e praticidade no preparo. Abaixo se encontra transcritas algumas falas das participantes da análise sensorial.

“Vai fazer em casa e vai dividir a massa em três canecas”

“Muito fácil de fazer, é muito rápido”

“Vai fazer em casa várias receitas e colocar em um recipiente maior”

“Uma receita leve, gostosa e fácil e vou fazer em casa”

“Parece bolo de chocolate, só que tem mais vitamina”

“Pretende fazer e passar a receita para outras pessoas”

Após o batimento da massa, os ingredientes não foram solubilizados completamente restando alguns pedaços dos ingredientes na massa. A textura do bolo é dependente da formulação (qualidade de aveia, ovo/ clara, banana e

margarina) e umidade da massa (presença da banana, do leite produto e embalagem). Esses ingredientes oferecem nutrientes que são essenciais para uma boa saúde visto que com o envelhecimento ocorrem alterações que requerem maior atenção para determinados nutrientes (PINHEIRO et al., 2010).

Durante a cocção, ocorre liberação de gás carbônico, volatilização do vapor de água da massa e formação de uma matriz complexa de amido gelatinizado e proteínas, que aprisionam o material volátil e formam olhaduras (buracos de tamanhos variados). Segundo Esteller et al. (2006) essas olhaduras podem representar variações nos valores de firmeza e influenciar parâmetros de textura.

Além disso, de acordo com Esteller et al. (2004) o tempo de forneamento também influencia na maciez, portanto, além da importância estrutural da massa, o tempo de forneamento deve ser controlado, sendo que o tempo de cocção, do presente formulado, não deve ultrapassar 2 minutos/micro-ondas para não interferir na maciez do bolo. Bolo com tempo excessivo de forneamento apresenta-se como uma massa firme que necessita de maior salivacão e mastigação (ESTELLER et al., 2004). E com as alterações fisiológicas em relação a mastigação e salivacão de idosos, a massa mais firme não se adequaria a formulação desejada.

A maciez é uma característica fundamental para aceitação de uma formulação na terceira idade, visto que a salivacão fica escassa e muitos alimentos são abandonados, muitas vezes, sendo fonte promissoras de nutrientes. Juntamente com a salivacão ocorre a perda óssea e comprometimento na dentição, com isso a diminuição da ingestão de produtos alimentos ricos em proteínas, como os produtos cárneos, cada vez mais abolidos do cardápio, podem comprometer a saúde (DIAS e CARDOSO, 2009).

Ao tabular os dados utilizando a tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras (Pinheiro et al., 2003), encontramos no bolo de banana proteico a quantidade de proteína que equivale a 77,83 % do valor proteico de um bife médio. Assim pela aceitabilidade, maciez e constando a dificuldade de mastigação esses formulados com alto teor de alguns nutrientes favorecem o alcance de nutriente, por dificuldade de ingestão, possivelmente, foram abandonados.

A necessidade fisiológica aumentada de alguns nutrientes, associada à diminuição da ingestão dos mesmos resulta em aumento de comorbidades que poderiam ser evitadas. Isso proporciona perda da qualidade de vida, perda do envelhecimento ativo e maior gasto governamental (COSTA e VERAS, 2003). Além disso, a dificuldade de se alimentar promove a perda da afetividade por determinados alimentos e o isolamento social, pois em muitas reuniões de amigos é realizada mediante presença de alimentos, e a dificuldade de se alimentar pode proporcionar constrangimento e esse isolamento.

Nesse âmbito, há a necessidade, dentre outros fatores, de uma alimentação equilibrada e um caráter afetivo em relação a essa alimentação, para evitar recusa de fontes de determinados alimentos que agiriam na prevenção ou na modulação da comorbidade no caso em que alguma doença já esteja instalada. Assim, a nutrição adequada de idosos pode assegurar que o metabolismo do organismo exerça funções reparadoras, capazes de retardar as comorbidade do envelhecimento e emerge como questão de saúde pública no século XX (VOLKERT, 2005).

Por esse motivo, é imprescindível a criação de alternativas que visem amenizar a carência de determinados nutrientes, como por exemplo a elaboração de receitas de baixo custo que garantam a satisfação de se alimentar e a oferta adequada de nutrientes. Assim, irá atuar na prevenção de comorbidades e promover melhor qualidade de vida e menor gasto governamental.

CONCLUSÃO

Considerando o novo contexto mundial, com a população envelhecida, deve-se considerar todas as mudanças fisiológicas e criar alternativas que visem suprir essas mudanças. Nesse contexto, a elaboração do bolo de banana proteico assume um papel relevante, visto que possui alto teor de proteína, e apresenta maciez e características que favorecem a aceitação. Com a ingestão de nutrientes necessários que atendam a demandas fisiológicas do envelhecimento, é possível diminuir comorbidades, aumentar a satisfação a qualidade de vida e consequentemente diminuir gastos governamentais.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica ABESO/SBEM. Atualização das diretrizes oficiais para tratamento farmacológico da obesidade e sobrepeso. Posicionamento Oficial da ABESO/SBEM, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 72 p. – (Série B. Textos Básicos de Atenção à Saúde) (Série Pactos pela Saúde 2006; v. 8).

CARVALHO, G.Q., ALFENAS, R.C.G. Índice Glicêmico: uma abordagem crítica acerca de sua utilização na prevenção e no tratamento de fatores de risco cardiovasculares. Revista de Nutrição, 21 (5): 577-587, 2008.

COSTA, M. F. L., VERAS, R. Saúde pública e envelhecimento. Caderno de Saúde Pública, 19(3), 700-701, 2003.

ESTELLER, M. S., Júnior, O. Z., Lannes, S. C. S. Bolo de “chocolate” produzido com pó de cupuaçu e kefir. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences. vol. 42, n. 3, jul./set., 2006.

ESTELLER, M.S.; AMARAL, R.L.; LANNES, S.C.S. Effect of Sugar and Fat Replacers on the Texture of Baked Goods. J. Texture Studies, Trumbull, v. 35, p. 383-393, 2004a.

ESTELLER, M.S.; YOSHIMOTO, R.M.O .; AMARAL,R.L.; LANNES, S.C.S. Uso de açúcares em produtos panificados. Cienc. Tecnol. de Alim., Campinas, v.24, n.4, p. 602-607, 2004b.

NASCIMENTO, J.S., GOMES, B., SARDINHA, A.H.L. Fatores de risco modificáveis para as doenças cardiometabólicas em mulheres com hipertensão arterial. Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, 12 (4): 709-15, 2011.

VOLKERT, D. Nutrition and lifestyle of the elderly in Europe. Journal of Public Health, 13 (2), 56-61,² 2005.

WADA, H., NAKAJOH, K., SATOH-NAKAGAWA, T., SUZUKI, T., OHRUI, T., ARAI, H., et al. Risk factors of aspiration pneumonia in Alzheimer's disease patients. *Gerontology*, 47(5):271-6, 2001.

World Health Organization. Ageing and Life Course - Washington (DC): The Department of Ageing and Life Course (ALC); 2010. Available: <<http://www.who.int/fch/depts/alc/en/index.html>>. [Acessado em 11 de julho de 2015].

i

