

INTRODUÇÃO

A alfarroba é composta por sementes, as quais são retiradas e processadas industrialmente para utilização na alimentação humana como espessante e estabilizante devido ao alto número de polissacarídeos que possui. Após a remoção das sementes, o restante da vagem é a polpa (BARRACOSA et al., 2009; SABATINI et al., 2011). A polpa da alfarroba também é utilizada na alimentação humana, na forma de farinha, após secagem, trituração e torrefação. Além do aroma e da coloração semelhante ao cacau, a farinha de alfarroba possui outros pontos positivos em relação ao cacau como, por exemplo, o baixo teor de alguns compostos conhecidos como fatores antinutricionais: cafeína e teobromina, aliado ao baixo teor de lipídeos. (MEDEIROS et al., 2009; SABATINI et al., 2011).

Alguns autores relatam ainda efeitos benéficos da goma das sementes de alfarroba à saúde, por possuir ótima capacidade antioxidante (SABATINI et al., 2011) e, de sua polpa, por parecer modular o perfil lipídico sanguíneo em humanos, podendo ter um efeito preventivo no tratamento de níveis elevados de colesterol (BARRACOSA et al., 2009). Por fim, Sabatini et al. (2011) sugerem que a farinha de alfarroba parece ser uma ótima fonte de ferro, possuindo 13mg do mineral em 100g de farinha.

Na tentativa de se elevar o consumo de fibras, minerais e outros nutrientes na população brasileira, propõe-se a produção de um biscoito recheado que possa ter valor nutricional superior ao biscoito recheado tradicional consumido em larga escala, mas que sejam, ao mesmo tempo, acessíveis às classes econômicas menos favorecidas e com a mesma qualidade sensorial.

Sendo assim, os objetivos deste foi elaborar e analisar sensorialmente diferentes formulações de biscoitos recheados elaborados com alfarroba em pó como substituta do cacau.

MATERIAL E MÉTODOS

As formulações dos biscoitos recheados e as análises físicas foram desenvolvidas no Laboratório de Técnica Dietética do curso de Nutrição, na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

A farinha de alfarroba foi concedida pela empresa que a produz - Carob House - via correio e os demais ingredientes da formulação foram obtidos em estabelecimentos comerciais de Porto Alegre.

Todos os biscoitos e recheios foram preparados com procedimento padronizado, seguindo mesma ordem de adição de ingredientes, bem como mesmos utensílios e equipamentos. Os ingredientes foram adicionados até tornarem-se homogêneos, formando a massa, que descansou por 20 minutos em temperatura ambiente e foi esticada com rolo de PVC, cortada em diâmetro de 4 cm e assada em 180°C por 10 minutos. Para o preparo dos bolos todos os ingredientes foram pesados, homogeneizados em batedeira levados ao forno, pré-aquecido por 10 minutos, a 180°C por 40 minutos.

Para a análise sensorial, 48 avaliadores não treinados analisaram a aceitabilidade e intenção de compra. Essa etapa somente foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição com entrega de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para cada avaliador.

A aceitação de cada formulação foi avaliada através de escala hedônica estruturada de nove pontos e a intenção de compra através de escala de cinco pontos. A análise estatística dos resultados foi realizada por meio do teste de Tukey, com nível de significância de 5% no software estatístico ESTAT[®] versão 2.0.

RESULTADOS

Na análise sensorial, os atributos aparência, textura, sabor, aceitação global, assim como a intenção de compra não mostraram diferença estatística significativa ($p > 0,05$) entre as formulações, apenas o atributo cor apresentou diferença estatística significativa ($p < 0,05$) para o biscoito recheado de cacau.

Tabela 1: Propriedades sensoriais dos biscoitos recheados

Atributos	Biscoito de alfarroba	Biscoito de alfarroba com PTS	Biscoito de cacau
Aparência	6.92 ± 1.51 ^a	6.79 ± 1.33 ^a	7.21 ± 1.47 ^a
Cor	6.71 ± 1.53 ^b	6.58 ± 1.65 ^b	7.48 ± 1.18 ^a
Textura	6.60 ± 1.67 ^a	6.75 ± 1.79 ^a	7.08 ± 1.65 ^a
Sabor	6.85 ± 1.50 ^a	6.75 ± 1.74 ^a	7.31 ± 1.68 ^a
Aceitação Global	6.87 ± 1.36 ^a	6.81 ± 1.41 ^a	7.25 ± 1.49 ^a

Médias com letras diferentes na horizontal são estatisticamente diferentes ($p \leq 0,05$)

CONCLUSÃO

Desta forma, concluí-se que os biscoitos recheados de alfarroba e de alfarroba com soja mantêm as características sensoriais quando comparada ao biscoito recheado de cacau, sendo uma alternativa de consumo para pessoas alérgicas ao cacau.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrighi, W.J., Hartman, T.G. & Ho, C.T. (1997). Carob bean aroma dependence on roasting conditions. *Perfumer and Flavorist*, 22(1): 31-32 & 34-41.
- Atasoy, A.H. (2009). The effects of carob juice concentrates on the properties of yoghurt. *Int. J. Dairy Technol*, 62(2): 228-233.
- Ayaz, F.A., Torun, H, Ayaz, S., Correia, P.J., Alaiz, M., Sanz, C. Grúz, J. & Strnad, M. (2007). Determination of chemical composition of anatolian carob pod (*Ceratonia Siliqua L.*): Sugars, Amino and Organic Acids, Minerals and Phenolic Compounds. *Journal of Food Quality*, 30: 1040-1055.
- Battle, I. & Tous, J. (1997). Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops: carob tree (*Ceratonia siliqua L.*), n. 17. Institute of Plant Genetics and Crop Plant Research, Gatersleben and International Plant Genetics Resources Institute, Rome.
- Biner, B., Gubbuk H., Karham, M. Aksu, M. & Pekmeczi, M. (2007). Sugar profiles of the pods of cultivated and wild types of carob bean (*Ceratonia siliqua L.*) in Turkey. *Food Chemistry*, 100(4): 1453-1455.
- Bravo, L., Grados, N. & Saura-Calixto, F. (1994). Composition and potential uses of mesquite pods (*Prosopis pallida L.*): comparison with carob pods (*Ceratonia siliqua L.*). *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 65(3): 303-306.

