

# ELABORAÇÃO DE MISTURA EM PÓ PARA BOLO COM SOJA E ERVAS

**Adriana de Sousa Nagahashi<sup>1</sup>; Andréa Licia de Almeida Oliveira<sup>2</sup>; Fernanda Stinchi de Souza<sup>3</sup>; Luciane Mie Kawashima<sup>4</sup>**

Estudante do Curso de Nutrição; e-mail: drisn@hotmail.com<sup>1</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: aoliveira@umc.br<sup>2</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: stinchisouza@uol.com.br<sup>3</sup>

Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: lucianemie@umc.br<sup>4</sup>

**Área do Conhecimento: Desenvolvimento de Produto**

**Palavras-chave: Bolo; Soja; Ervas**

## INTRODUÇÃO

Mudanças no processamento e a crescente exigência do consumidor por alimentos com qualidades sensoriais, nutricionais e que tragam benefícios à saúde incentivam o estudo de novos ingredientes para a indústria de alimentos e entre os produtos de panificação, o bolo vem adquirindo crescente importância no que se refere ao consumo e comercialização no Brasil (MOSCATO et al, 2004). Atualmente fala-se muito sobre alimentos funcionais, que é definido como alimentos que apresentam propriedades benéficas além das nutricionais básicas, sendo apresentados na forma de alimentos comuns. São consumidos em dietas convencionais, mas demonstram capacidade de regular funções corporais de forma a auxiliar na proteção contra doenças como hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose e coronariopatias. Devido a benefícios comprovados, a soja é considerada um alimento funcional. De acordo com estudos epidemiológicos das últimas décadas, constatou-se que não houve indicação de risco à saúde por causa do consumo de soja ou isoflavonas da soja como parte regular da dieta. O uso da soja como alimento constata avanços significativos não só pelas suas propriedades nutricionais, como também pelas suas propriedades funcionais, por atuar como emulsificante e estabilizante, por sua capacidade de absorção de água, gelatinização, elasticidade, coesão e aeração (FERREIRA, 2003), o que sugere ainda mais sua utilização em bases de massa de bolo, já que a capacidade emulsificante agrega maior aeração e homogeneidade à massa, dispensando o uso de emulsificante industrializado. Apesar da maioria das ervas apresentarem um teor alto dos metais cobre, ferro e zinco, o consumo medicamentoso destas ervas sob a forma de pós é normalmente de 1g ao dia, o que caracteriza um baixo teor dos metais. Mas, estas ervas podem ser utilizadas como matéria-prima na fabricação de produtos alimentícios. O interesse pelo uso de plantas medicinais aumentou consideravelmente nos últimos 20 anos, tanto por populações de países desenvolvidos como em desenvolvimento. Vários estudos têm demonstrado a importância de uma alimentação equilibrada, mas além disso, o importante é a satisfação do ser humano em alimentar-se com qualidade sem deixar de perder o prazer pela comida, gerando assim o interesse na população em experimentar novas versões de produtos que antes eram condenados em qualquer dieta, como por exemplo os bolos, sendo esse o fundamental interesse da pesquisa a ser realizada, ou seja, proporcionar ao indivíduo uma opção de um alimento saboroso sem deixar de ser saudável.

## **OBJETIVOS**

O objetivo do trabalho foi elaborar uma mistura em pó para bolo com soja e ervas e verificar proporções utilizadas que fossem satisfatórias em termos sensoriais e nutricionais, além de testar a vida de prateleira e elaborar rotulagem nutricional.

## **METODOLOGIA**

Para realização dos testes de formulação, realizado no Laboratório de Alimentos e Bebidas, da Universidade de Mogi das Cruzes – SP foi feita uma pesquisa dos produtos comerciais e de algumas receitas artesanais de mistura em pó para bolo. Os ingredientes selecionados para a mistura base foram: farinha de trigo, fermento químico, açúcar refinado, sal e gordura hidrogenada e como o objetivo desta pesquisa foi a incorporação de extrato desengordurado de soja em pó e ervas aromáticas para diferenciar nutricionalmente nossas formulações das comerciais, estes também foram ingredientes que estavam nas formulações elaboradas. A formulação melhor avaliada internamente pela equipe foi estabelecida como formulação padrão e modificada em testes posteriores somente na quantidade de ervas utilizada. Para a realização da análise sensorial, as formulações foram submetidas a avaliações sensoriais por provadores não treinados (consumidores em potencial), que realizaram as análises sensoriais de aceitação das amostras em relação a aroma, cor, sabor e impressão global, utilizando como amostra padrão uma massa salgada já comercializada. Utilizou-se a escala hedônica não estruturada de nove centímetros, ancoradas à esquerda pelo termo “desgostei muitíssimo” e à direita pelo termo “gostei muitíssimo” (SIDEL e STONE, 1993).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a realização dos testes, verificou-se que a formulação que não foi utilizada emulsificante foi a que teve maior aprovação, já que cresceu uniformemente, ficou com uma cor dourada homogênea, macia e boa aparência, sendo por esse motivo a formulação utilizada como padrão para testes seguintes. Em uma pesquisa realizada por PAVANELLI et al (2000), verificou-se que o bolo preparado sem emulsificantes apresentou estrutura de miolo bastante heterogênea, com a presença de grumos em algumas regiões, ao contrário do bolo preparado com emulsificantes, que apresentou miolo bem mais fechado e homogêneo. Mas não foi o mesmo resultado obtido na elaboração da mistura em pó para bolo, pois o que se notou foi que a adição do emulsificante ao invés de dar maior aeração e maciez à massa, proporcionou um crescimento desigual, o qual gerou uma massa pesada e com aspecto de cru. Os testes seguintes foram realizados a fim de obter uma massa mais saborosa, homogênea, aromatizada, através do acréscimo de mais ervas aromáticas. Para a realização da análise sensorial, procurou-se uma amostra comercial similar ao produto desenvolvido, porém como não se encontrou, foi usada como padrão uma amostra de mistura em pó para torta salgada. Como a amostra padrão, após o preparo mostrou-se muito diferente das misturas desenvolvidas, esperava-se que isto se refletisse nos resultados da análise sensorial. Com a realização da análise sensorial, verificou-se que a amostra comercial teve média 6,58, enquanto a amostra que continha 0,42% de ervas finas (amostra 104) teve 4,21 e a que continha 0,21% de ervas finas (amostra 900) teve 4,61. Considerando que a escala tinha um total de 9, a amostra comercial está acima da média e as formulações elaboradas bem próximo à media. Com relação à diferença entre as amostras, observou-se apenas diferença significativa ao nível de 1% entre a amostra comercial e a amostra 104. Entre a comercial e a 900 e entre a 104 e 900, não houve diferença significativa. Em relação à vida de prateleira, o produto mostrou-se com qualidade similar por um período de seis meses, o que garante viabilidade para a

comercialização e quanto ao valor nutricional, o bolo salgado formulado mostrou-se muito mais saudável em termos qualitativos e quantitativos aos nutrientes encontrados, quando comparados às formulações mais parecidas encontradas no mercado, porém nenhuma utilizava soja e ervas.

### **CONCLUSÕES**

A produção de misturas em pó para bolo com adição de extrato de soja e ervas, mostrou ser de grande interesse, pois a elaboração destes produtos foi viável e os resultados em relação ao tempo de prateleira suficiente para a sua comercialização. Portanto, concluiu-se que a formulação final da mistura em pó para bolo salgado apresentou-se ideal nos aspectos nutricionais e pode-se notar que poucas mudanças deverão ser realizadas para aprimorar o produto quanto ao aspecto sensorial.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FERREIRA, C.L.L.F. Prebióticos e probióticos: atualização e prospecção. Viçosa: UFV, 2003. 206p.

MOSCATTO, J. A.; PRUDENCIO-FERREIRA, S. H.; HAULY, M. C. O. Farinha de yacon e inulina como ingredientes na formulação de bolo de chocolate. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 24, n. 4, p. 634-640, out./dez. 2004.

PAVANELLI, A. P.; CICHELO, M. S.; PALMA, E. J. Emulsificantes como agentes de aeração em bolos, Oxiteno S/A Indústria e Comércio, 2000.

SIDEL, J.L. & STONE, H. *Sensory evaluation practices*. 2<sup>a</sup> ed. London: Academic Press, 1993.

### **AGRADECIMENTOS**

UMC – Universidade de Mogi das Cruzes