

## Área: Tecnologia de Alimentos

# ELABORAÇÃO, ANÁLISE SENSORIAL E ACEITABILIDADE DO SALAME DE FRANGO COMPARADO COM SALAME MISTO

**Luis Fernando Wentz Brum\*, Daiane Preci, Silvane Schuh, Aline Bourcheidt, Deisi  
Teloeken, Andréa Ott e Cristine Zerwes.**

*Laboratório de Tecnologia de Alimentos, Curso de Tecnologia em Alimentos,  
FAI Faculdades, Itapiranga, S.C.*

*\*E-mail: luisfbrum.engenheiro@gmail.com*

**RESUMO-** Em virtude dos consumidores estarem mudando seus hábitos alimentares, o mercado de carnes está se voltando para produtos mais saudáveis e nutritivos e que contenham as mesmas características sensoriais de um produto tradicional. Por isso, este trabalho foi elaborado, a fim de atingir este público, onde desenvolveu-se um salame de frango com 5% de gordura a menos que o salame misto tradicional, compostos de carne suína e bovina, de maneira a avaliá-lo sensorialmente através de teste de aceitabilidade. No processamento, foi utilizado carne bovina e suína, além de vários ingredientes que auxiliaram na conservação, bem como proporcionaram sabor, cor, textura e estabilidade no produto. O trabalho foi realizado dentro da disciplina de Análise Sensorial, que consistiu em desenvolver um novo produto, modificando produtos existentes no mercado, comparando o produto com produtos concorrentes, descobrindo a preferência dos consumidores e melhorar a qualidade do produto. Portanto, com base nos dados apresentados na análise sensorial, o salame de frango pode ser um produto com alto potencial de mercado, podendo ser explorado por indústrias que trabalham com produtos a base de frango, aumentando a linha de produtos oferecidos.

**Palavras-Chaves:** Produto inovador, Processamento, Comparação, Embutidos.

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e abastecimento (MAPA), o salame é um produto cárneo industrializado obtido de carne suína ou suína e bovina, adicionado de toucinho, ingredientes, embutido em envoltórios naturais e/ou artificiais, curado, fermentado, maturado, defumado ou não e dessecado. Atualmente, as carnes utilizadas para a composição de salames são, em sua maioria, derivadas de bovinos e suínos.

No entanto, há consumidores que não são adeptos destas carnes e por isso buscam alimentos que mantêm as mesmas características do salame tradicional, porém com uma matéria-prima diferenciada (SORRÉ, 2009).

Baseado neste aspecto, o crescimento na produção de carne de aves é acompanhado pela maior diversificação de produtos, com maior elaboração de itens de conveniência, praticidade e valor agregado, em detrimento da comercialização de carcaças inteiras ou corte. Esta tendência ocorre em razão da mudança de hábito da população, já que a praticidade, qualidade, valor nutritivo e segurança dos alimentos, com preços acessíveis são as condições básicas para os negócios na área da alimentação. Sob este aspecto, a carne de frango tem vantagens, pois apresenta as referidas características. (CHIU, 2007)

De acordo com Venturini (2007), a carne de frango é utilizada na alimentação, sendo classificada como alimento saudável, porém, pobre em gorduras, desde que seja consumido sem pele. Essa carne apresenta rico teor de proteínas de boa qualidade e é recomendado o seu consumo em todas as idades, pois contém baixa taxa de colesterol. Além disso, tratam-se de proteínas de boa qualidade, pois são ricos em aminoácidos indispensáveis, tendo um valor biológico que é comparável ao das outras carnes. Segundo o mesmo autor, a carne de frango ainda é rica em ferro, possuindo inúmeras características benéficas à saúde.

Conforme com Lawrie (2005), uma diversidade muito considerável na qualidade sensorial e nutricional da carne sempre foi aparente para o consumidor. A qualidade da carne tem sido valorizada nos últimos anos pelo desenvolvimento de métodos de pré-embalagem para exposição e vendas.

Segundo Bleil (1998), verifica-se uma preocupação, em alguns setores da sociedade, com a alimentação enquanto um veículo de garantia de boa saúde. Para alguns isso pode parecer contraditório. Para outros isso é uma resposta que reflete a insatisfação que antes era apenas de uma minoria, e que passou a ser de um número crescente de pessoas que se opõem ao atual padrão de desenvolvimento, voltado para o lucro em detrimento da vida. O medo do colesterol é uma mania até no Brasil, principalmente na faixa etária dos 20 e 40 anos. A fim de atingir este público, desenvolveu-se um salame de frango e um salame misto tradicional de maneira a avaliá-los sensorialmente através de teste de aceitabilidade.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram elaborados duas formulações de salame; formulação A: salame misto (carne suína e bovina), tradicional e formulação B: salame de carne de frango, ambos produzidos no laboratório de tecnologia de carnes, da Instituição da FAI Faculdades de Itapiranga- SC. Para a fabricação do salame de frango foram utilizados 2 kg de carne de frango, adquiridas em um açougue da cidade de Itapiranga, moída em lâmina de 6mm, sendo utilizados cortes nobres (coxa e sobrecoxa), que possuem maior umidade.

A carne foi moída no dia anterior ao embutimento e depois refrigerada, sendo essa etapa realizada para que a carne descanse e se reduza o seu teor de água, para que o salame não fique com excesso de umidade e, conseqüentemente, para evitar o crescimento de micro-organismos.

Foi também acrescentado à carne alguns condimentos e temperos, para proporcionar um sabor agradável característico ao produto. Os condimentos foram pesados em balança de analítica, cada qual separadamente em béqueres. Foram colocados 0,15 g de noz moscada, 2,10 g de alho moído, que já continha uma pequena quantia de sal para sua conservação, 3,51 g de pimenta em pó preta e 2,27 mL de vinho tinto suave.

Para dar sabor, cor e dar estabilidade no salame foram adicionados 40 g de sal, que além de dar gosto na carne, contribui na conservação da mesma, 6 g de bicarbonato de sódio, 15,04 g de leite em pó integral com o objetivo de proporcionar estabilidade e homogeneidade na mistura. Para ajudar na cura e conservação do produto colocou-se 0,50 g de sal de cura e 12 g de açúcar refinado.

Para proporcionar o sabor de defumado ao produto, foi acrescentado 3,99 g de fumaça líquida, que é um flavorizante artificial muito usado na indústria alimentícia, obtendo-se no produto, a característica de defumado. Após isso, todos os ingredientes foram inseridos em um béquer de um litro juntamente com 60 mL de água e em seguida homogeneizados. O próximo passo realizado para a elaboração do salame foi misturar os condimentos junto com a carne de frango e realizada a homogeneização manualmente. Posteriormente, realizou-se o embutimento da carne já temperada, em tripa bovina hidratada com água e limão por uma hora antes do preparo. Para o embutimento foi utilizada uma máquina de moer carne manual.

24 horas após o embutimento, o salame foi levado a um açougue da cidade para ocorrer o processo de defumação convencional, para acentuar o aroma e sabor de defumado no salame de frango. Antes do início da análise sensorial, os salames passaram pelo processo de cozimento, por aproximadamente 10 minutos. As amostras foram codificadas e

aleatorizadas de acordo com a tabela de codificação das amostras com três dígitos e distribuição por aleatorização das mesmas conforme cada provador.

As amostras foram cortadas e uniformizadas com um peso de 15 a 20g cada para que ficasse o mais uniforme possível. Logo em seguida, foram montadas as bandejas contendo, um copo de água, um pedaço de pão, duas amostras de produto já codificado, uma ficha de avaliação que segue logo abaixo e uma caneta. A água e o pedaço de pão foram servidos para serem provados entre os intervalos de cada amostra. As luzes da cabine foram modificadas para vermelho para diferenciar e mascarar a cor do alimento.

Quando os provadores entraram nas cabines, foram orientados quanto ao procedimento da análise sensorial a identificar entre as sete faces da ficha de avaliação, a face que mais se aproximava das sensações provocadas pelo atributo sabor em questão. Os provadores julgaram as amostras de acordo com a sua preferência em relação às amostras. As duas formulações foram avaliadas sensorialmente em cabines individuais, utilizando-se 37 provadores não treinados de ambos os sexos, alunos e professores da instituição, através de teste de aceitação de escala hedônica facial de 7 pontos, sendo 1= gostei muitíssimo, 2= gostei muito, 3= gostei, 4= não gostei/nem desgostei, 5= desgostei, 6= desgostei muito e 7= desgostei muitíssimo. Após o término das análises sensoriais, foi realizada a compilação dos resultados.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos nos cálculos realizados na análise de variância (ANOVA), concluiu-se que os resultados do  $F_{calculado}$ , de 5,53, encontrado foi menor que o valor de  $F_{tabelado}$ , de 7,56 encontrado na tabela 11 (Graus de liberdade da causa de variância), ao nível de 1% de significância. Na comparação dos resultados das médias obtidas na análise sensorial, obteve-se um percentual de 2,22% para o salame misto tradicional, e 2,65 para o salame de frango. Portanto, observou-se que não houve diferença estatística entre as amostras, tendo uma boa aceitabilidade, e com isso, podendo-se afirmar que os consumidores comprariam o salame de frango, sendo considerado um produto com grande potencial de venda.

Ao comparar os cortes de peito de frango, coxa e sobrecoxa, a autora Huallanco (2004), em suas pesquisas, verificou que os atributos proteína e gordura são os maiores responsáveis pelas diferenças entre o peito e demais cortes (coxa e sobrecoxa), em análise sensorial a sobrecoxa se destacou dos demais cortes, pois os três atributos (maciez, suculência e sabor) ficaram agrupados com a sobrecoxa. O salame misto, por ter maior quantidade de gordura, dissolve melhor os condimentos, razão pela qual os provadores podem ter percebido sensorialmente um sabor acentuado da pimenta.

Como a carne de frango possui maior percentual de água, grande parte do tempero é perdida durante o cozimento, enquanto que os demais tipos de carne utilizados na formulação do salame misto, por apresentarem maior percentual de gordura possuem a capacidade de maior retenção de água.

#### 4 CONCLUSÃO

Esse trabalho é resultado de um estudo minucioso, que exigiu, no decorrer do mesmo, muita análise, colaboração do grupo e conhecimento. O desenvolvimento de um produto envolve muitos passos, que devem ser estruturados e organizados, sendo necessário gerenciar o controle de qualidade, de custos, aquisições, bem como avaliação de riscos, para que a execução do projeto ocorra de forma harmônica.

Para que o salame mantenha características como textura, odor e aparência são necessários a utilização de vários condimentos. Por ser um processo de conservação, a defumação é um fator de extrema importância para a qualidade do salame de frango, a quantidade de calor empregada, influencia na aparência interna do salame. Conclui-se que o salame de frango apresentou boa aceitabilidade, pois abrangeria um grande número de consumidores que não são adeptos aos tipos de salames tradicionais.

#### 5 REFERÊNCIAS

- BLEIL, Susana Ines. **O padrão alimentar ocidental, considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil**, Caderno de debates, Vol. VI, 1998.
- CHIU, Ming Chin, *et al.* **Fracionamento a seco da gordura de frango em escala piloto**. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. Vol. 43. N.3, jul/set, p. 421-434, 2007.

HUALLANCO, Monica B. A.. **Aplicação de um sistema de classificação de carcaças e cortes e o efeito pós abate da qualidade de cortes de frango criados no sistema alternativo.** Piracicaba, S.P., Brasil, dezembro de 2004.

LAWRIE, R.A. **Ciência da carne.** 6ª edição, Porto Alegre, p. 19, 151, Arthmed: 2005.

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E DO ABASTECIMENTO,** Instrução normativa n.º 22, de 31 de julho de 2000.

SORRÉ, William Werle. **Desenvolvimento do salame.** Três de Maio, Rio Grande do Sul, 2009.

VENTURINI, Katiani Silva, *et al.* **Características da carne de frango.** Universidade Federal do Espírito Santo, 18-08-2007.