

# DESENVOLVIMENTO DE UM SALAME A BASE DE CARNE BOVINA E SUÍNA COM RECHEIO DE QUEIJO TIPO PROVOLONE: CARACTERÍSTICAS E AVALIAÇÃO SENSORIAL

\*PEREIRA<sup>1</sup>, B. G.; HENRIQUEZ<sup>2</sup>, J. R.; Lima<sup>3</sup>, H. C. de; GONÇALVES<sup>4</sup>, R. A.; TERÁN-ORTIZ<sup>5</sup>, G. P.

<sup>1,2</sup> Instituto Federal Minas Gerais – Campus Bambuí, \*brunnagoncalvespereira@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Pesquisador da Embrapa Cerrados ; <sup>4</sup> Prof. Dr. do Departamento de Ciências Agrárias do IFMG/Campus;

<sup>5</sup> Prof<sup>a</sup>. Dr. do Departamento de Ciências Agrárias do IFMG/Campus

## 1. Introdução

No mercado atual, a produção de alimentos está cada vez mais voltada para a obtenção de produtos seguros e estáveis, sem contudo deixar de atender às expectativas do consumidor quanto à qualidade sensorial. (SCHEID, 2001).

A fabricação do salame iniciou no Brasil com a imigração italiana, no sul do país, região em que o clima é propício para a produção caseira e com o passar do tempo deu origem a pequenas fábricas. (CIROLINI, 2008).

Atualmente compõe uma fatia significativa do mercado de produtos cárneos, especialmente por suas características de altíssima estabilidade, o que facilita seu consumo em regiões carentes da cadeia de frios, por isso constitui-se importante aporte protéico para a composição de cesta básica.

A fabricação de embutidos curados e fermentados representa um segmento importante da industrialização de carnes dada a importância do setor, são fundamentais os investimentos em pesquisas que visem o melhoramento dos processos industriais, eliminando, assim, o risco de veiculação de patógenos e de substâncias tóxicas preservando as características sensoriais de produtos cárneos. (MAGNANI, 2001).

O objetivo desse trabalho foi desenvolver um embutido protéico a partir de carne bovina e suína, com recheio de queijo.

## 2. Material e Métodos

O experimento foi conduzido na Unidade de Processamento de Carnes e no Laboratório de Análise Sensorial do Instituto Federal Minas Gerais - Campus Bambuí (IFMG). As formulações desenvolvidas foram otimizadas resultando em 3 tratamentos, sendo: T1 - controle, salame preparado sem adição de ácido e sem adição de provolone; T2 - salame preparado com adição de ácido ascórbico a 1% na massa cárnea e recheado com provolone e; T3 - salame preparado com adição de ácido láctico encapsulado a 1% na massa cárnea e recheado com provolone.

### 2.1. Processamento do salame

Como matéria-prima, foram utilizados toucinho, carne suína e bovina. As carnes ficaram sob refrigeração por 24 horas, e foram moídas em discos de 8 mm para carne suína e 3 mm para a carne bovina, foi utilizado uma máquina elétrica de moer carne.

Em seguida foram pesados os ingredientes, obedecendo à legislação específica, sendo estes: cloreto de sódio (sal), sal de cura (nitrito/nitrito), antioxidante, pimenta do reino, condimento de salame, vinho, coentro, glutamato de potássio. As carnes e o toucinho foram misturados aos demais ingredientes, por 5 minutos usando-se uma misturadeira.

Após a mistura conforme cada tratamento, a massa cárnea preparada foi armazenada para cura em câmara fria por 2 dias. Após este período realizou-se o embutimento com tripas artificiais de celulose, em peças de 1Kg. Essa etapa foi realizada de forma mais compacta possível, evitando-se bolsas de ar, o que poderia provocar a oxidação da massa.

Depois de embutido o salame foi levado para o defumador, onde permaneceu por 8 horas a uma temperatura monitorada a 85°C, monitorada a temperatura interna do produto para manutenção a 72°C. Depois de defumado, o salame permaneceu dentro do defumador até o dia seguinte para resfriamento (Figuras 1 e 2).

Os salames foram embalados a vácuo (Figura 3) e armazenamento em geladeira até o momento das análises sensoriais.



Figura 1: Salame com recheio de queijo tipo provolone



Figura 2: Salame (controle)



Figura 3: Embalagem a vácuo do produto

### 3. Análise Sensorial

O total de 79 provadores não treinados receberam as três amostras de salame em bandeja, distribuídas aleatoriamente. Os provadores foram instruídos a preencherem a ficha, avaliando os produtos nos atributos de aroma, cor, sabor, acidez, textura e impressão global, de acordo com escala hedônica estruturada de 9 (nove) pontos variando de desgostei muitíssimo a gostei muitíssimo. Na análise estatística dos dados utilizou-se o programa SISVAR.

## 3. Resultados e Discussão

Os resultados obtidos para análise sensorial do salame podem ser observados, conforme as Figuras 4. Os valores Jobtidos foram estatisticamente analisados a partir das notas atribuídas pelos provadores para cada atributo. Observa-se que as médias para a aceitabilidade referente a todos os atributos ficou na faixa acima da pontuação 6. O tratamento com uso de ácido ascórbico a 1% (T2) foi à formulação melhor aceita pelos provadores (7,84), diferindo estatisticamente dos demais quanto ao atributo sabor.

Em relação a pesquisa voltada a opção de compra (Figura 5) o salame com adição de ácido ascórbico (T2) também apresentou melhores resultados em reação as demais .

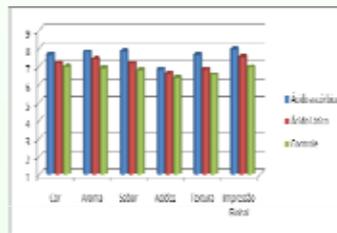


Figura 4: Resultados da análise sensorial

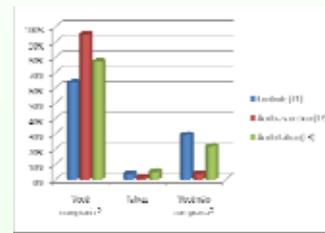


Figura 5: Resultado da pesquisa de mercado

Para a comercialização do salame criou-se um rótulo sugestivo (Figura 6) destinado ao produto . O valor nutricional foi calculado pelo programa de rótulo da ANVISA.



Figura 6: Sugestão de embalagem do produto

## 4. Conclusão

Nas condições de execução do experimento, ainda que considerados como dados preliminares, verifica-se que o desenvolvimento de salame com recheio de queijo tipo provolone é uma tecnologia viável para a fabricação de um novo produto, constitui-se portanto numa inovação para os consumidores. A análise sensorial comprovou boa aceitação pelos provadores e que os mesmos estariam dispostos a adquiri-lo. A triagem inicial e o teste de aceitabilidade serviram para a definição da estratégia que será seguida para a otimização do processo de elaboração, que será objeto de futuro experimento voltado ao estudo de vida de prateleira e estabilidade do produto.

## 5. Literatura Citada

SCHEID, G. A. *Avaliação sensorial e físico-química de salame tipo italiano contendo diferentes concentrações de cravo-da-india (eugenia caryophyllus)*. 2001. 94f. Trabalho de monografia (Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, abril, 2001. Disponível em: <http://ftp.bdt.uv.br/teses/168442f.pdf> . acesso em 04 set. 2009.

CIROLINI, A. *Staphylococcus xylosum e Lactococcus lactis ssp lactis nativos utilizados na elaboração de salame tipo italiano*. 2008. 96f. Trabalho de monografia (Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de alimentos) Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2008. Disponível em: [jararaca.ufsm.br/websites/ppgcta/download/.../CIROLINI.pdf](http://jararaca.ufsm.br/websites/ppgcta/download/.../CIROLINI.pdf). acesso em 04 set. 2009.

MAGNANI, A. L. *Efeito do cravo (syzygium aromaticum) sobre salmonella e staphylococcus aureus em salame tipo italiano*. 2001. 42 f. Trabalho de monografia (Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, abril, 2001. Disponível em: <http://ftp.bdt.uv.br/teses/168450f.pdf> . acesso em 04 set. 2009.