

## **EFEITO DO SABOR DE GALINHA NO MACARRÃO INSTANTÂNEO**

**MAÍRA DALLMANN ÜCKER<sup>1</sup>; PÉRSIA BARCELLOS CARRASCO<sup>2</sup>  
TICIANE VIEGAS BANEIRO<sup>2</sup>; MARCIA AROCHA GULARTE<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – maira\_ucker@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – persiaquimica@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – ticianeviegas@hotmail.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – marciagularte@hotmail.com

### **1. INTRODUÇÃO**

Dentre as comidas elaboradas com praticidade, destaca-se o macarrão. Seu significado vem do grego, "Makària", que existe há cerca de 25 séculos e significa "caldo de carne enriquecido por pelotinhas de farinha de trigo e por outros cereais". Sabe-se que o macarrão começou a ser preparado logo que o homem descobriu que podia moer alguns cereais, misturar com água e obter uma pasta cozida ou assada, mas é difícil dizer onde e quando isso aconteceu. Existem inúmeras maneiras de consumi-lo, uma delas é o macarrão instantâneo ou lamen (SHINOHARA et al., 2013).

Com a crescente proliferação da indústria agroalimentar, a perspectiva da maximização do lucro, associado ao menor custo de produção, levou à busca por alternativas de transformação, conservação e alteração química dos alimentos.

A modernidade trouxe mudanças em nossa alimentação. Por sua vez, o miojo - nome popular para este tipo de macarrão - surge como uma alternativa para os "apressadinhos" que não tem tempo para se alimentar direito.

Segundo a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), os condimentos ou temperos são produtos constituídos de uma ou diversas substâncias sápidas, de origem natural, com ou sem valor nutritivo, empregado nos alimentos com o fim de modificar ou exaltar o seu sabor. Esses condimentos são designados de acordo com a sua natureza, e - se tratando do sabor característico - tem-se dois ingredientes importantes que conferem ao tempero do miojo o seu sabor específico: o guanilato dissódico (GMP), que é encontrado como um pó branco fino, usado para intensificar o sabor, e o glutamato monossódico, conhecido como um aminoácido que ativa as papilas gustativas e realça o gosto do alimento. Tais substâncias agem como melhoradores de sabor. Seus receptores são diferentes daqueles responsáveis pelas quatro sensações comuns de sabor.

O glutamato monossódico é comumente utilizado em alimentos como realçador de sabor, juntamente com pequenas quantidades de inosinato de sódio (IMP) e GMP. Estes nucleotídeos são adicionados aos alimentos em baixas concentrações, tipicamente 0,01 g/100 g, e devido ao efeito sinérgico destes três realçadores de sabor, as quantidades de glutamato necessárias para dar sabor ao alimento, podem ser relativamente reduzidas.

Apesar disso, nos últimos anos houve preocupação ainda maior em relação à adição de glutamato monossódico em alimentos, principalmente devido à doença decorrente da sua ingestão, chamada de "Síndrome do Restaurante Chinês".

As substâncias associadas ao sabor *umami* foram identificadas, primeiramente, como componentes ativos em ingredientes de alimentos populares, usados para realçar o aroma de pratos tradicionais da cozinha japonesa. A palavra japonesa "umami" é usada para identificar sabores

particulares de GMS e IMP e ainda de outros relacionados a eles. O GMS foi descoberto em 1908, em uma variedade de algas, desde quando vem sendo produzido para fins comerciais. Nos últimos anos a produção se dá por fermentação bacteriana. O IMP foi similarmente isolado de preparados de peixes frescos. O músculo destes animais servia como reserva para preparações comerciais de todos os cinco nucleotídeos até recentemente, quando se tornaram disponíveis os hidrolisados enzimáticos de RNA.

Com estes componentes inseridos no seu tempero, o macarrão - mesmo sendo um produto pré-cozido - mantém características que o tornam apetitoso.

Sendo assim, objetivou-se no trabalho verificar a existência de diferença entre o sabor de galinha e galinha caipira no tempero do macarrão instantâneo, através da análise sensorial, aplicando o teste de escala do ideal.

## **2. METODOLOGIA**

Para a aplicação do teste foi utilizada como amostra o macarrão instantâneo sabores galinha e galinha caipira, adquiridas no comércio local de Pelotas, Rio Grande do Sul.

Os ingredientes do tempero em pó do macarrão sabor galinha são: sal, farinha de arroz, açúcar, cebola em pó, condimento à base de extrato de levedura, carne de galinha em pó, alho em pó, condimento preparado sabor pimenta branca, cúrcuma em pó, condimento preparado sabor galinha, salsa triturada, e os realçadores de sabor, glutamato monossódico, inosinato dissódico e guanilato dissódico, antiumectante dióxido de silício, e mais aromatizantes e corante sintético, idêntico ao natural betacaroteno. Já os ingredientes do tempero em pó do macarrão sabor galinha caipira são: condimento preparado galinha, sal, açúcar, condimento preparado cebola, condimento à base de extrato de levedura, cúrcuma em pó, condimento preparado de alho, condimento preparado sabor pimenta branca, salsa triturada, e os realçadores de sabor, glutamato monossódico, inosinato dissódico e guanilato dissódico, antiumectante dióxido de silício, corante caramelo IV e corantes naturais urucum e cúrcuma, além de aromatizantes.

As análises foram realizadas no Laboratório de Análise Sensorial, do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos da Universidade Federal De Pelotas – UFPel. As amostras em análise foram preparadas conforme o modo de preparo das embalagens e servidas em temperatura de 60 +/- 2 °C, nos potes de porcelana codificados diferentemente para cada amostra, sendo numerados aleatoriamente com os códigos 793 para galinha e 941 para galinha caipira. Cada avaliador recebeu uma amostra de cada sabor. Eles foram acomodados em cabines isoladas. O teste de escala do ideal com cinco pontos foi aplicado a 35 avaliadores, escolhidos aleatoriamente no campus Capão do Leão da universidade, entre alunos, professores e funcionários.

## **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após a realização da análise sensorial do macarrão as fichas preenchidas pelos avaliadores foram analisadas. A partir das respostas obtidas foi possível calcular a média e o desvio padrão. Estes resultados estão apresentados na tabela 1.

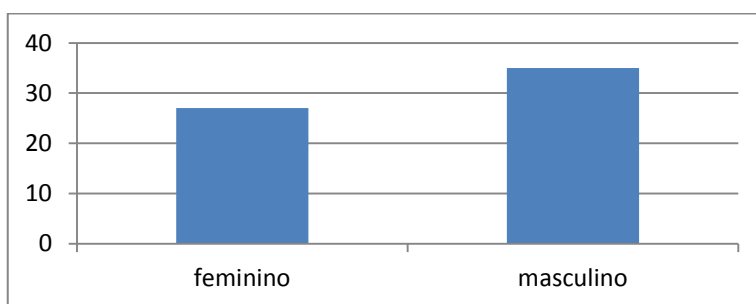
**Tabela 1.** Resultados da análise sensorial do sabor do tempero de macarrão

Amostra	Média $\pm$ desvio padrão
Galinha	2, 2857 $\pm$ 0, 9570
Galinha caipira	2, 3714 $\pm$ 1, 0869

Os compostos utilizados no preparo do tempero, que produzem uma sensação de gosto, têm sido utilizados para melhorar os sabores desde o início da preparação e da cocção dos alimentos. As substâncias *umami* contribuem para um sabor delicioso em alimentos que dão “água na boca”, quando utilizadas em níveis além de seu limiar de detecção independente, modificando e melhorando os sabores em níveis abaixo de seus limiares de detecção independentes (FENNEMA, 2010). Com a análise desses dados, a classificação apresentou uma tendência de sabor ideal das amostras. Além disso, se observa um consenso comprovado pelo desvio padrão entre os avaliadores.

Após verificar que não existiam diferenças entre os sabores do macarrão, calculou-se a frequência das respostas, por cada sexo (feminino e masculino) predominante entre os avaliadores.

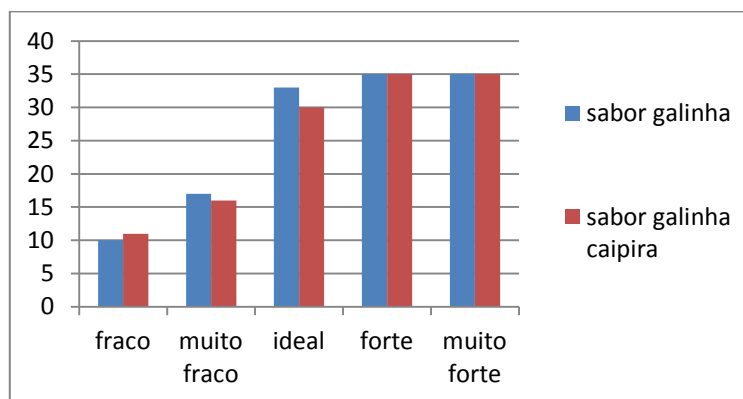
Na Figura 1 estão apresentadas as diferenças dos avaliadores, entre feminino e masculino, nas quais se observa que a maioria dos participantes da análise era do sexo masculino.



**Figura 1.** Frequência de gênero dos avaliadores de macarrão quanto ao sabor do tempero.

Algumas das propriedades de reforço do sabor dos compostos *umami* resultam de sua ocupação acoplada aos sítios receptores envolvidos na percepção dos sabores doce, azedo, salgado, amargo e das sensações. O *umami* mais que melhora a palatabilidade dos alimentos, proporciona o que é de melhor descrito como plenitude, complexibilidade, continuidade, espessura e corpo dos sabores dos alimentos (FENNEMA, 2010). Deste modo, entre os sabores das amostras analisadas, fez-se a frequência dos dados alcançados, diferenciando para cada ponto da ficha. A frequência é apresentada na figura 2.

Assim, verifica-se que não existe diferença pertinente nas amostras em relação aos sabores galinha e galinha caipira. Os avaliadores apontam que o sabor se encontra forte e muito forte, fato que poderia ser considerado pela indústria para ser diminuído, podendo atender a uma maior preferência dos consumidores.



**Figura 2.** Frequência referente ao sabor do tempero em macarrão.

#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se com o trabalho realizado que as amostras analisadas não apresentam diferenças entre os sabores de galinha e galinha caipira, podendo ser esta classificação somente um apelo comercial de marketing para diferenciação dos nomes, pois apresentam os mesmos ingredientes no tempero, sendo diferenciados apenas no corante utilizado nos sabores. Ainda é possível concluir que os consumidores identificam um sabor muito forte, o que pode ser utilizado como parâmetro pela indústria para poder atender às preferências do consumidor.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA, **Condimentos ou Temperos**. Resolução – CNNPA nº 12, de 1978. Acessado em 25 jun 2015. Online. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12\\_78\\_condimentos.htm](http://www.anvisa.gov.br/anvisa/legis/resol/12_78_condimentos.htm)
- BRASIL ESCOLA. **Contém no Miojo**. Equipe Brasil Escola, 2014. Acessado em: 25 jun 2015. Online. Disponível em: <http://www.brasilecola.com/quimica/contem-no-miojo.htm>
- GULARTE, M. A. **Manual de Análise Sensorial**. RS, Pelotas. Ed. Universidade Federal de Pelotas, 2009.
- LINDSAY, R. C. Sabor. In: FENNEMA, O. R; DAMODARAN, S; PARKIN, K. L. **Química de Alimentos de Fennema**. Porto Alegre. Artmed, 2010. Cap.10, p.499-535.
- SHINOHARA, N. K. S.; MATSUMOTO, M.; PADILHA, M. R. F.; OLIVEIRA, K. K. G.; MEDEIROS, S. T. C. Contextos da alimentação: Comportamento, cultura e sociedade: Macarrão instantâneo: Refeição de conveniência. Competência: revista da educação superior do SENAC – SP, São Paulo, v. 2, n.2, p. 3-17, 2013.