

## ANÁLISE SENSORIAL DE MACARRÃO COM FARINHA DE PESCADO DEFUMADO

PÂMELA MALAVOLTA DA FONTOURA PIGNATARI<sup>1</sup>; RAQUEL MOREIRA OLIVEIRA<sup>2</sup>; LUCIA TAMIRES BUCHWEITZ<sup>3</sup>; NÁDIA CARBONERA<sup>4</sup>;

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – pamela.malavolta.pm@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – raquelmoroli@gmail.com;*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas- luciabuchweitz@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal de Pelotas – nadiacarbonera@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o consumo do pescado ainda é pouco expressivo, este baixo índice do consumo pode ser atribuído à falta de tradição (hábitos do consumidor), à pequena oferta do produto de fácil preparo e variados, disponibilidade de pescado e o fator socioeconômico do consumidor (OETTERER, 2018). Atualmente, verifica-se uma mudança no perfil nutricional da população, buscando uma alimentação mais saudável principalmente por produtos com alto valor proteico e que apresentem bons atributos nutricionais, extensão da vida útil e segurança do alimento. Uma alternativa para incrementar este consumo, pode ser direcionada em especial para alimentos de conveniência, pela oferta de novas formas de apresentação de produtos derivados do pescado, uma vez que a maior parte dele é consumida *in natura*, na forma de filé ou pescado inteiro eviscerado (TRONDSEN, 2003).

A indústria brasileira de pescado não tem acompanhado a inovação das indústrias de carnes bovinas e de aves, que fazem melhor uso da matéria prima e desenvolvem diferentes produtos a partir dela. Nossa dieta contém uma ampla variedade de proteínas de diferentes fontes. Proteínas derivadas de fontes animais, a exemplo dos pescados, são consideradas nutricionalmente superiores àquelas de origem vegetal, pois elas contêm um melhor balanço de aminoácidos essenciais para a dieta (KRISTINSSON e RASCO, 2000).

O processo de defumação é uma das alternativas para melhorar o aproveitamento de espécies de pescados. Na atualidade, não é mais empregada somente com o objetivo de conservação e sim como processo através do qual o produto adquire particularidades organolépticas agradáveis (EVANGELISTA, 2000).

A massa alimentícia constitui uma das formas mais antigas de alimentação, sendo muito versátil, tanto do ponto de vista nutricional quanto do ponto de vista gastronômico, podendo ser de diversas formas preparadas e servidas. É um alimento produzido com tecnologia simples; de baixo custo; de fácil preparo; rápida e atrativa, disponível nos mais variados formatos, tamanhos e cores. Estas estão definitivamente incorporadas ao hábito alimentar do brasileiro, sendo consumida por todas as idades e classes sociais, servido como prato principal ou complemento, em muitas combinações, com alto índice de aceitabilidade (ABIMA, 2007).

O presente trabalho teve como objetivo produzir farinha de pescado defumada, logo adiciona-la na formulação de massa de macarrão fresca tipo talharim, e avaliar os aspectos sensoriais, visando contribuir com o aumento do consumo do pescado.

## 2. METODOLOGIA

A matéria prima utilizada foi aparas de pescados, doados por Indústria Pesqueira localizada na cidade de Rio grande/RS, que não são utilizadas esta parte do pescado para o consumo humano. As aparas foram acondicionadas em caixa isotérmica e transportadas para o Laboratório de Processamento de Alimentos de Origem Animal da Universidade Federal de Pelotas UFPel- Campus Capão do Leão/RS. As aparas foram selecionadas e imersas em água clorada com hipoclorito de sódio (2ppm. Na sequência adicionou-se fumaça líquida, e foram dispostas em bandejas e levadas a estufa por 4 horas com temperaturas de 60°C a 80°C. Após a secagem as aparas foram trituradas em moinho de martelos, peneiradas em peneira de 28 *mesh* até apresentar granulometria de farinha para incorporação da massa. Para o preparo da massa foram pesadas 500g de farinha de trigo, 40g de farinha de pescado defumada, 7g de sal, 180g de ovo e 2,9g de fumaça líquida. Os ingredientes foram homogeneizados, em seguida, ocorreu o processo de amassamento e, por último, passado em cilindro elétrico no formato de talharim. Após a moldagem, a massa foi acondicionada em bandejas, e então armazenadas em refrigerador a 6°C, até sua utilização. A cocção da massa foi realizada em água em ebulição e sal por 4 minutos, depois desse período, a água foi descartada e a massa foi submetida a choque térmico para interrupção do processo de cocção. Na sequência, foram adicionados sobre a massa, molho ao sugo, para posterior análise de aceitação e intenção de compra. Para a avaliação sensorial do produto, foram convidadas aleatoriamente 50 consumidores não treinadas, constituídos por professores, alunos de graduação, pós-graduação e funcionários da Universidade Federal de Pelotas/UFPel. Os testes de aceitação, escala hedônica estruturada de 9 pontos ancorada entre os pontos de mínimo e máximo: desgostei muitíssimo (1) até gostei muitíssimo (9) e de atitude quanto ao índice de intenção de compra a opção era marcar uma das alternativas; certamente compraria (5), provavelmente compraria (4), talvez comprasse, talvez não comprasse (3), provavelmente não compraria (2) ou certamente não compraria (1) foram realizados segundo Gularte (2009).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os avaliadores participantes da análise sensorial de macarrão tipo talharim adicionados de farinha de pescado defumado caracterizam-se do sexo masculino 33,3% e com predominância do sexo feminino 66,7%, idade entre 14 e 66 anos. A Figura 1 expressa a distribuição das notas atribuídas pelos provadores, a análise gráfica da distribuição das notas demonstraram que a maioria das opiniões foram registradas na região de aceitação da escala hedônica, resultando em índice de aceitabilidade de 85%. Segundo Teixeira et al. (1987), os produtos são considerados aceitos em termos de suas propriedades sensoriais de qualidade em uma percepção global quando atingem índice de aceitabilidade de no mínimo 70%. Portanto, a avaliação sensorial realizada no presente estudo demonstrou que o macarrão adicionado de farinha de pescado defumado apresentou um bom potencial para consumo indicando um alto potencial mercadológico. Os resultados encontrados neste trabalho foram superiores ao encontrado por Neto (2012), que obteve um índice de aceitabilidade de 72% e 77% na elaboração de massa alimentícia mista com substituição parcial de farinhas de trigo e mesocarpo de babaçu fresca de macarrão enriquecida de pescado defumado.

Através das fichas de análise sensorial, foi possível verificar a boa aceitabilidade do produto em análise em relação aos atributos (aparência, cor, textura, aroma, sabor e qualidade global).

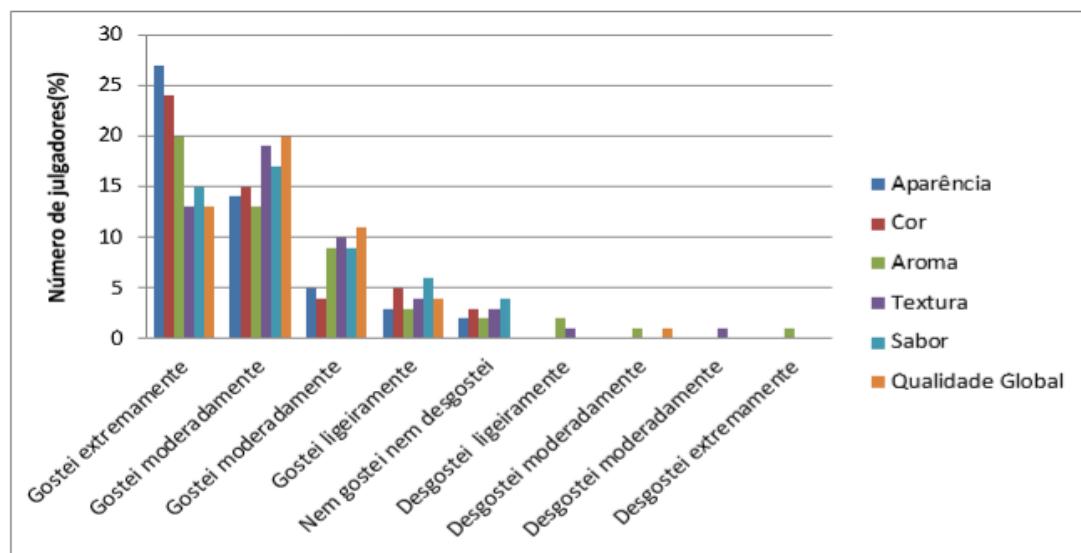


Figura 1: Frequência de avaliação do macarrão tipo talharim adicionado de farinha de pescado defumado.

Em relação à Intenção de compra (Figura 2) os dados corroboram com o índice de aceitabilidade, pois a maioria dos provadores relataram que provavelmente comprariam o produto em análise. Provavelmente o alto índice de intenção de compra (78%) se deve ao fato de ser um produto novo e diferenciado em relação ao hábito de consumo dos provadores. Estes valores vão de encontro com o trabalho de Reis (2013), que obteve índice homogêneo de intenção de compra do macarrão de pescado predominando os termos hedônicos não sei se compraria e talvez compraria.

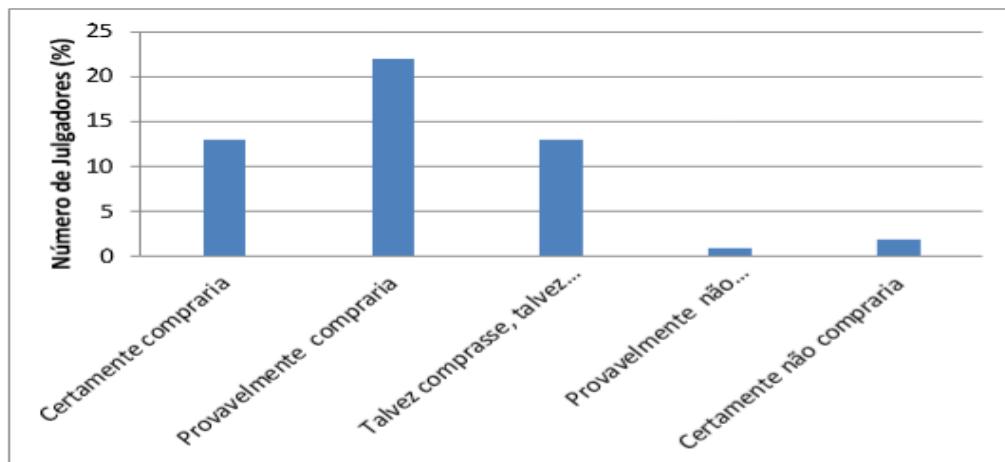


Figura 2: Frequência de resposta dos avaliadores em relação a intenção de compra de macarrão tipo talharim adicionado de farinha de pescado defumado.

## 4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos neste trabalho, pode-se verificar que o macarrão tipo talharim adicionado de farinha de pescado defumado apresentou um índice de aceitabilidade com 85% de aprovação. Portanto, considerando que o pescado possui nutrientes importantes à saúde, é viável sua inclusão em alimentos processados, podendo ser uma alternativa para aumentar o consumo de pescado.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Associação Brasileira das Indústrias de Massas Alimentícias – **ABIMA**, 2007. Disponível em: [http://www.abima.com.br/est\\_mnacional.html](http://www.abima.com.br/est_mnacional.html). Acesso em 27 de Julho de 2018.
- EVANGELISTA, J. **Tecnologia de Alimentos**: São Paulo; 2000.
- GULARTE, M. A. **Manual de Análise Sensorial de Alimentos**. Pelotas: Ed. Da Universidade Federal de Pelotas, 106p. p.11-95-96, 2009.
- KRISTINSSON, H.G.; RASCO, B.A. Fish Protein Hydrolysates:Production, Biochemical and Functional Properties. **Critical Rev Food Sci Nutr.**; 40(1), 43-81, 2000.
- NETO, C. A.A. 2012. **Desenvolvimento de Massa Alimentícia Mista de Farinhas de Trigo e Mesocarpo de Babaçu (*Orbignya* sp.)**. Rio de Janeiro. 82f. (Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFRRJ). Disponível em: <<http://r1.ufrrj.br/wp/ppgcta/files/2012/11/Adeval-Alexandre-Cavalcante-Neto1.pdf>>. Acesso em: 28 de julho. 2018.
- OETTER, M. **Tecnologia do pescado: da adoção de técnicas de beneficiamento e conservação do pescado de água doce**. Disponível em: [www.esalq.usp.br/departamentos/lan/pdf/beneficiamento.pdf](http://www.esalq.usp.br/departamentos/lan/pdf/beneficiamento.pdf). Acessado em 27 de Julho de 2018.
- TRONDSEN, T.; SCHOLDERED, J.; LUND, E.; EGGEN, AE. Perceived barriers to consumption of fish among Norwegian women. **Research Report**. 4:301-14, 2003.
- TEIXEIRA, E.; MEINERT, E.; BARBETTA, P. A. **Análise sensorial de alimentos**. Florianópolis: UFSC, 1987.
- REIS, T. **Caracterização de macarrão massa seca enriquecido com farinha de polpa de pescado**. Minas gerais. 83f (Dissertação apresentada na Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos, para obtenção do título de Mestre). Disponível em: [http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/677/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_Caracteriza%C3%A7%C3%A3o%20de%20macarr%C3%A3o%20massa%20seca%20enriquecido%20com%20farinha%20de%20polpa%20de%20pescado.pdf](http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/677/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O_Caracteriza%C3%A7%C3%A3o%20de%20macarr%C3%A3o%20massa%20seca%20enriquecido%20com%20farinha%20de%20polpa%20de%20pescado.pdf). Acesso em 29/08/2018.