

TESTE DE ACEITAÇÃO DE CROQUETE DE PESCADO PAPA TERRA (*Menticirrhus americanos* spp.) RECHEADO COM QUEIJO

JANAÍNA DA SILVEIRA SCHAUN¹; EDUARDA CAETANO PEIXOTO¹;
JULIANA ANÇA KROLOW¹; MARINA CASSURIAGA DE SOUZA¹; RITA DE CÁSSIA
DOS SANTOS DA CONCEIÇÃO²; NÁDIA CARBONERA³

¹Discente do Curso de Tecnologia em Alimentos – CCQFA - UFPel – janahsilveira@hotmail.com; eduardcpeixoto@hotmail.com; jukrolow@yahoo.com.br; marinacasssu@gmail.com

²Docente da Faculdade de Veterinária – UFPel – ritinhaconceicao@hotmail.com

³Docente do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos (CCQFA) - UFPel – nadiacarbonera@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O pescado é um alimento de fácil deterioração, muito susceptível à autólise e a oxidação de gorduras. O processo de deterioração é de natureza complexa e envolve a ação enzimática, bacteriana e reações químicas associadas a estocagem à temperatura de refrigeração (MÁRSICO et al., 2009). O pescado é uma excelente fonte de minerais fisiologicamente importantes, tais como, Mg, Mn, Zn, Cu, entre outros. Rico em vitaminas hidrossolúveis do complexo B, porém, destacando-se como maioria das vitaminas lipossolúveis A e D (OGAWA, 1999).

O peixe Papa Terra também conhecido como Betara, Embetara ou Southern Kingcroaker habita o litoral brasileiro dos Estados do Amapá ao Rio Grande do Sul, vive em canais que se formam nas praias arenosas (ANIMAIS MARINHOS, 2008). Nos últimos anos, vem crescendo a necessidade de procurar novas alternativas para a utilização do pescado na forma de produtos aceitáveis sensorialmente pela população, favorecendo um maior consumo. Uma alternativa antiga e comum é a elaboração de produtos que acompanham a tendência do mercado e favorecem o aproveitamento de espécies comerciais (GONÇALVES, 2011). Em face disso, o trabalho teve como objetivo avaliar as características químicas, microbiológicas e sensoriais de croquete de Papa terra (*Menticirrhus americanos* spp.) recheado com queijo.

2. METODOLOGIA

A matéria prima utilizada, pescado Papa terra (*Menticirrhus americanos* spp.), foi adquirido no Mercado Público Municipal de Rio Grande-RS, Brasil. O pescado foi transportado sob refrigeração ao Laboratório de Processamento de Alimentos da Universidade Federal de Pelotas. Para avaliar o frescor do pescado, foi efetuada análise de Nitrogênio de Bases Voláteis Totais (N-BVT), segundo Brasil (1981). O croquete de Papa terra recheado com queijo foi elaborado, no Laboratório de Processamento de Alimentos da Universidade Federal de Pelotas-RS. O pescado foi moído e na sequência foi realizada a cocção (20 min.) e, posteriormente adicionaram-se os ingredientes com suas proporções pré-determinadas. Os croquetes foram recheados com queijo mussarela, moldados e passados por um processo de empanamento, de acordo com GONÇALVES (2011) e armazenados sob congelamento a -18 °C. Para as análises microbiológicas, do produto elaborado foram realizadas as determinações de coliformes totais e termotolerantes,

Staphylococcus coagulase positiva e detecção de *Salmonella* spp. conforme metodologia discutida em APHA (2001). O produto foi avaliado sensorialmente através de testes de aceitação (escala hedônica de 9 pontos) e de atitude (intenção de compra) (GULARTE, 2009). O grupo de 41 consumidores foram constituídos por professores, alunos de graduação, pós-graduação e funcionários da Universidade Federal de Pelotas/UFPEL.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado do teor de N-BVT encontrado no músculo do pescado foi de 6,61 mgN/100 g mostrando, portanto, que o músculo apresentou-se dentro do limite máximo estabelecido pela legislação que deve ser \leq 30 mgN/100 g (BRASIL, 1981). Em relação às análises microbiológicas a Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 12 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2001), estabelece para produtos à base de pescado refrigerados ou congelados (hambúrgueres e similares), os seguintes padrões microbiológicos conforme descritos na Tabela 1.

Tabela 1: Avaliação microbiológica do croquete de pescado cru.

Micro-organismos	Croquete cru	Limite máximo estabelecido pela legislação
Coliformes totais e Termotolerantes (*NMP/g)	< 3,0	10^3
<i>Staphylococcus</i> coagulase positiva (**UFC/g)	$< 1 \times 10^1$	10^3
<i>Salmonella</i> spp (25 g)	Ausência	Ausência

*NMP: Número Mais Provável. **UFC: Unidade Formadora de colônia

De acordo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a contagem desses micro-organismos é utilizada para indicar a qualidade sanitária dos alimentos e, portanto uma contagem elevada indica que o produto apresenta condição higiênica insatisfatória (BRASIL, 2001). Pode-se observar na Tabela 1 que todas as avaliações microbiológicas apresentaram-se dentro dos limites máximos preconizados pela legislação vigente.

O teste de aceitabilidade ou a preferência por um produto está diretamente ligada aos hábitos e padrões culturais, além da sensibilidade individual, idade, entre outros aspectos (DASSO, 1999). A Figura 1 expressa a distribuição das notas atribuídas pelos provadores para os croquetes de pescado recheados com queijo. Os provadores que participaram do teste de aceitação atribuíram nota no extremo superior da escala (7, 8 a 9), os quais correspondem aos termos hedônicos gostei regularmente, muito e muitíssimo, respectivamente. A análise dos dados mostra que o produto apresentou Índice de Aceitabilidade (IA) de 88%. A literatura reporta que para um produto ser considerado aceito nas suas propriedades sensoriais é importante que alcance um índice mínimo de aceitabilidade de 70% (TEIXEIRA et al., 1987). Os resultados encontrados neste trabalho são semelhantes aos obtidos por Silva e Fernandes (2010) quando avaliaram sensorialmente hambúrguer de corvina (*Argyrosomus regius*) obtiveram índice de aceitação de 85%.

Os provadores caracterizaram-se quanto a predominância do sexo feminino (61%), idade entre 22 e 45 anos (66%). Com relação a frequência de consumo de produtos de pescados 61% disseram que ocasionalmente consomem, 32% nunca consomem e apenas 7% consome frequentemente.



Figura 1. Distribuição das notas atribuídas para os croquetes de pescado recheado com queijo.

A Figura 2 exibe os dados referentes à intenção de compra do croquete pelos avaliadores. Dos provadores 49% relataram que provavelmente comprariam o produto; 39% certamente compraria; 10% talvez comprasse, talvez não comprasse e apenas 2% provavelmente não compraria. Resultados semelhantes foram relatados por Maia et al. (2006) quando avaliaram a intenção de compra de *nuggets* de pescado sendo que dos 40 julgadores, 57% dos consumidores afirmaram que certamente comprariam; 27% possivelmente comprariam; 12% talvez comprasse/talvez não comprasse; 0% possivelmente não compraria; 2% certamente não comprariam o produto.

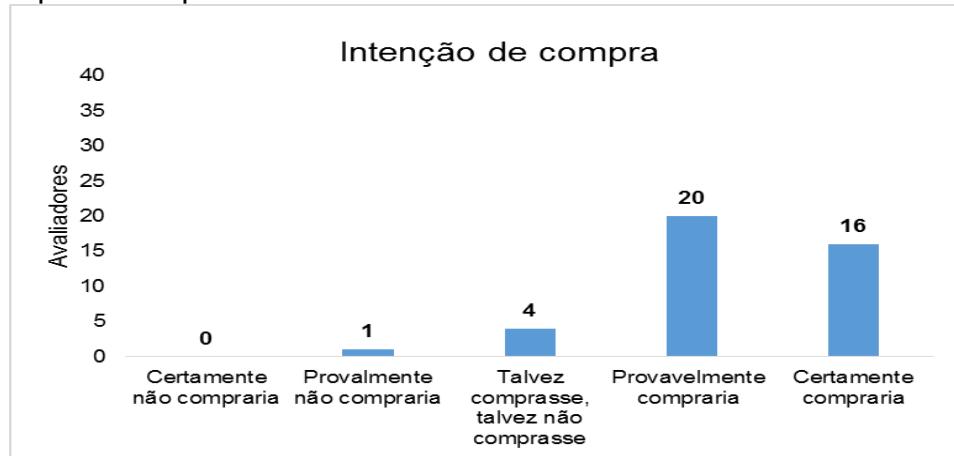


Figura 2. Intenção de compra do croquete de pescado recheado com queijo.

Quando questionado aos avaliadores qual (is) seria a forma de apresentação dos produtos de pescados que costumavam comprar; 88% relatou que prefere o pescado na forma de filé, enquanto 24% optaram por pescado inteiro. Foi verificado que 68%, dos entrevistados relatam ter o hábito de consumo de pescado na forma frito e 36% grelhado.

4. CONCLUSÕES

O croquete recheado com queijo foi aceito pelos provadores com um índice de aceitação 88%. O teor de N-BVT e as análises microbiológicas enquadram-se dentro dos limites preconizados pela legislação vigente. A viabilidade de inserção de novos produtos desenvolvidos poderá ocorrer, em maior escala, a partir da conscientização da população dos benefícios do consumo de pescado para a saúde.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION - APHA DOWNES, F. P.; ITO, K.; ed. **Compendium of methods for the examination of foods. 2nd ed**, Washington, APHA, p. 600, 2001.

ANIMAIS MARINHOS. 2008. Acessado em 30 jun. 2016. Disponível em: <http://especiesmarinhas.blogspot.com.br/2008/09/betara-ou-papa-terra.html>.

BRASIL. Métodos Analíticos Oficiais para Controle de Produtos de Origem Animal e seus Ingredientes. **Método Físicos-Químicos**, Brasília, 1981.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 12, de 02 de janeiro de 2001. Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. **Diário Oficial da União**, Brasília – DF, 2001.

DASSO, I. Qué ponemos em juego al degustar um alimento? **La Alimentación Latinoamericana**, Uruguai, v 33. p 34-36, 1999.

GONÇALVES, A. A. **Tecnologia do Pescado**: Ciência, Tecnologia, Inovação e Legislação. São Paulo: Atheneu, p.235-236-246-247, 2011.

GULARTE, M. A. **Manual de Análise Sensorial de Alimentos**. Pelotas: Ed. Da Universidade Federal de Pelotas, 106p. p.11-95-96, 2009.

MAIA, M. O.; SILVA, J. L.; NAZÁRIO, A. S. N.; MAIA, M. O.; DAMACENO, M.N.; BRAGA, R. C. **Elaboração e Intenção de Compra de Nuggets de Pescado com Aplicação de Galactomananas**. Disponível em: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/1250/2846>

MÁRSICO, E. T.; SILVA, C.; BARREIRA, V. B.; MANTILLA, S. P. S.; MORAES, I. A. Parâmetros físico-químicos de qualidade de peixe salgado e seco (bacalhau) comercializado em mercados varejistas. **Instituto Adolfo Lutz**, v.68, p. 406-410, 2009.

OGAWA, M.; MAIA, E. L. **Manual de Pesca: Ciência de Tecnologia do Pescado**. São Paulo: Varela, 1999.

SILVA, S. R; FERNANDES, E. C. S. Aproveitamento da corvina (*Argyrosomusregius*) para elaboração de fishburger. **Cad. Pesq.** São Luís, v.17, n.3, 2010.

TEIXEIRA, E.; MEINERT, E.; BARBETTA, P. A. **Análise sensorial de alimentos**. Florianópolis: UFSC, 1987.