



## Análise sensorial de produtos pesqueiros com valor agregado

ROCHA, M.M..R.M<sup>1</sup>, SILVA, A.M.N<sup>1</sup>, LACERDA, M.F.A.F<sup>1</sup>, VENTURA, A.P.M<sup>2</sup>, GAMA, L.G<sup>1</sup>,  
ANDRADE, L.T<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Avenida Duque de Caxias S/N, Centro – Cabedelo - PB, Brasil; \*email: [lucianaefas@hotmail.com](mailto:lucianaefas@hotmail.com); <sup>2</sup> Universidade Federal da Paraíba

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo a realização de análises sensoriais de produtos pesqueiros com valor agregado na colônia de pescadores Z2 da cidade de Cabedelo, Paraíba, Brasil, a partir da utilização de pescados de baixo valor comercial que, normalmente, apresentam pouco interesse por parte do consumidor, sendo, muitas vezes, rejeitado pelos pescadores e seus familiares, constituindo-se, no entanto, em uma alternativa de melhorar a qualidade nutricional dessa comunidade. Foram elaborados: Pastel com Recheio de Marisco, Hambúrguer de Camarão, Empanado de Peixe e Almôndega de Peixe, sendo realizadas análises de *Salmonella* sp, *S. aureus* e Coliformes a 45°C, composição centesimal e o teste de aceitação com 60 pescadores ou familiares, onde foi utilizada uma escala hedônica mista de 5 pontos, que variavam do desgostei muito (1) ao gostei muito (5). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética, sob nº CAAE 20331013.0.0000.5185. As análises microbiológicas atestaram que os produtos encontravam-se aptos para o consumo. Os resultados de umidade, proteína, cinzas e lipídios estão dentro dos valores encontrados na literatura. As análises sensoriais demonstraram que não houve diferença significativa ( $P < 0,05$ ) entre os dados, obtendo-se valores que variavam de 3,92 a 4,54, resultando, assim, um alto índice de aceitação.

**Palavra-chave:** Pescado, pescadores, aceitação.

### ABSTRACT

The aim of this study was to carry out sensory analysis of fish products with added value at the fishing community called Z2, in the city of Cabedelo, Paraíba, Brazil, from the use of fish of low commercial value that usually have little interest by consumers, and are often rejected by fishermen and their families, constituting, however, an alternative to improve the nutritional quality of this community. It has been prepared: Samosa with shellfish filling, Shrimp



Burger, Breaded Fish and Fish Meatballs, analyzes *Salmonella* sp, *S. aureus* and Coliforms at 45°C, chemical composition and acceptance testing being carried out with 60 anglers or family where a mixed 5-point hedonic scale, ranging from dislike very much (1) the enjoyed (5) was used. This study was approved by the Ethics Committee under paragraph CAAE 20331013.0.0000.5185. Microbiological analysis testified that the goods found as suitable for consumption. The results of moisture, protein, ash and lipids are within the values found in the literature. Sensory analysis showed no significant difference ( $P < 0.05$ ) between the data, yielding values ranging from 3.92 to 4.54, thus resulting in a high rate of acceptance.

**Key-words:** Seafood, fishermen, acceptance.

## INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o consumo anual de pescado de pelo menos 12 quilos por habitante/ano. De acordo com dados do Ministério da Pesca e Aquicultura (BRASIL, 2011) houve um crescimento de 6,46 kg para 9,03 kg por habitante/ano entre 2003 e 2009.

A agregação de valor ao pescado é um fator de grande importância tanto pela facilidade no preparo, como também promover as novas tendências da gastronomia pesqueira, através da oferta de produtos diferenciados, que, além de nutritivos, sejam agradáveis ao paladar, possibilitando um incremento no consumo. Nessa perspectiva, a diversificação da forma de preparo dos produtos pesqueiros é de grande importância para incrementar o consumo pela população, inclusive servindo como uma alternativa para melhorar a qualidade nutricional das dietas dos pescadores e de seus familiares.

Portanto, objetivou-se, com este trabalho, pesquisar a aceitação de produtos de valor agregado de pescado junto a colônia de pescadores Z2 da cidade de Cabedelo - Paraíba, a partir da utilização de pescados de baixo valor comercial, constituindo-se em uma alternativa de melhorar a qualidade nutricional dessa comunidade.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi parte integrante do Programa "PRODUTOS PESQUEIROS COM VALOR AGREGADO COMO APORTE PARA MERENDA



ESCOLAR E COMPLEMENTO NUTRICIONAL PARA DIETA ALIMENTAR DE COMUNIDADES PESQUEIRAS” do Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima - CRPNM do IFPB.

Foram elaborados produtos de valor agregado a base de pescado: Pastel com Recheio de Marisco (*Anomalocardia brasiliiana*), Hambúrguer de Camarão (*Litopennaeus vannamei*), Empanado de Peixe (*Mugil brasiliensis*) e Almôndega de Peixe (*Mugil brasiliensis*).

Nas análises químicas foram avaliados os teores de umidade, cinzas, proteínas e lipídios, de acordo com a metodologia da AOAC (1998). Os produtos elaborados foram submetidos às análises microbiológicas exigidas pela Resolução RDC nº 12 de 2001 da ANVISA/MS. As análises realizadas foram baseadas nas metodologias oficiais da Associação Americana de Saúde Pública (APHA) (SVEUM et al., 1992).

Para a realização da análise sensorial foi utilizada escala hedônica fácil de 5 pontos (MEILGAARD; CIVILLE; CARR, 1999).

A análise estatística dos resultados foi realizada por análise de variância univariada (ANOVA), seguida pelo teste de médias (STONE; SIDEL, 1992), sendo fundamental para comparar a aceitação dos produtos, mesmo se tratando de produtos diferentes.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética, sob nº CAAE 20331013.0.0000.5185, estando o mesmo em conformidade com os preceitos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A composição centesimal dos produtos de valor agregado elaborados com pescado está descrita na Tabela 1.

OLIVEIRA (2010), estudando a composição centesimal de fishburguer elaborado a partir da farinha de resíduo de camarão encontrou valores de umidade entre 62,92 e 64,00%, proteína 2,28 e 2,29 %, cinzas 2,80 e 3,74%, lipídios 2,09 e 2,44%. Os valores estão próximos aos encontrados nesse estudo, da ordem de 66,30; 2,97, e 1,95%, respectivamente.

Aveiro (2007) estudando a análise nutricional da *Anomalocardia brasiliiana* citou que o teor de proteína apresentou um aumento significativo de 8,79 para 13,63 g após a cocção. No presente trabalho, para o pastel com



Recheio de Marisco, o teor de umidade foi de 42,63%, proteína 14,05%, cinzas 3,15% e lipídios 5,24%, valores bem diferenciados certamente por causa da massa utilizada na elaboração.

Quanto aos resultados das análises microbiológicas, ausência em 100 g tanto para *Staphylococcus aureus*, quanto para *Salmonella sp.* e para Coliformes a 45°C.

Tabela 1 - composição centesimal dos produtos de valor agregado

PRODUTO	UMIDADE	PROTEÍNA	CINZAS	LIPÍDIOS
Hambúrguer de Camarão	66,30%	21,00%	2,97%	1,95%
Empanado de Tainha	63,20%	18,10%	2,14%	1,47%
Pastel com Recheio de Marisco	42,63%	14,05%	3,15%	5,24%
Almôndega de Tainha	64,21%	18,52%	2,48%	5,90%

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a realização do teste afetivo, observou-se que o pastel de marisco obteve aceitação de 99%, considerando a avaliação GOSTEI e GOSTEI MUITO. Para o hambúrguer de camarão, obteve-se um total de 88% para a avaliação GOSTEI e GOSTEI MUITO. Os provadores consideraram, para a almôndega de peixe, 91% de aceitação para GOSTEI e GOSTEI MUITO.

Quanto, especificamente, a avaliação de “gostei muito”, destacou-se a almôndega de peixe (73%), o pastel com Recheio de Marisco (55%), e o hambúrguer de camarão (53%).

O resultado da aceitação global mostrou médias de 4,54 para o pastel com recheio de marisco; 4,44 para a almôndega de peixe; 4,31 para o hambúrguer de camarão; e 3,92 para o empanado de peixe, não havendo diferença significativa ( $P < 0,05$ ) entre os produtos.



## **CONCLUSÕES**

Os resultados obtidos pela análise estatística denotam que não houve significância entre as médias analisadas e que todos os produtos foram muito bem aceitos pelos provadores. O trabalho em questão foi de grande importância junto a comunidade litorânea de Cabedelo e servirá de consulta para outros trabalhos que tiverem por objetivo a agregação de valor do pescado.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

- ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. Official methods of analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 16. ed. Arlington: AOAC, 1998. v.1.
- AVEIRO, Mariana Vincenzi. Análise nutricional, microbiológica e histológica do berbigão *Anomalocardia brasiliana* da Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé (REMAPI), Florianópolis/SC. 2007. 76 f. Dissertação (Mestrado em Nutrição) - Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. O potencial brasileiro para a aquicultura. 2011. Disponível em: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/aquiculturampa/informacoes/potencial-brasileiro>>. Acesso em: 20 mar. 2014.
- MEILGAARD, M; CIVILLE; G. V., CARR, B. T. Consumer test and in-house panel acceptance tests. In: \_\_\_\_\_. (Ed.). Sensory evaluation techniques. Florida: CRC Press; 1999. p. 142-147.
- OLIVEIRA, Jacqueline da Silva. Composição centesimal de "fishburger". In: Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação – CONNEPI, 5., 2010. Maceió. Anais...Maceió, 2010.
- STONE, H. S; SIDEL, J. L. Sensory evaluation practices. San Diego, CA: Academic Press; 1992.
- SVEUM, W. H. et al. Microbiological monitoring of the food processing environment. In: VANDERZANT, C.; SPLITTSTOESSER, D. F.; SPECK, M. L. (Eds.). Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 3. ed. Washington: APHA, 1992. cap. 3, p. 51-74.