



**TRABALHO DE MARISQUEIRA E QUALIDADE DE MARISCOS
BENEFICIADOS: UM ESTUDO EM COMUNIDADES DE SÃO FRANCISCO
DO CONDE-BA**

ARGÔLO, Simone Vieira¹, CAMPOS, Priscila Nunez²; VIEIRA, Naína Cardoso²; MOURA, Débora Conceição Carvalho²; CARDOSO, Ryzia de Cassia Vieira³; GUIMARÃES, Alaíse Gil⁴.

¹Estudante do Programa de Pós-Graduação em Alimentos Nutrição e Saúde, Escola de Nutrição – UFBA

²Bolsistas de Iniciação Científica – UFBA e FAPESB

³Professora do Depto. de Ciência dos Alimentos, Escola de Nutrição – UFBA. Av. Araújo Pinho,32.Canela– CEP 40110150,Salvador-BA(email:ryzia@ufba.br)

⁴Professora do Depto. de Ciências Bromatológicas, Faculdade de Farmácia – UFBA

RESUMO: No Brasil, de modo geral, o trabalho de marisqueiras associa-se a condições higiênico-sanitárias insatisfatórias, sobretudo devido à falta de infraestrutura de beneficiamento e ao desconhecimento de requisitos relativos à higiene e conservação de alimentos. Assim, este estudo buscou caracterizar o trabalho de marisqueiras e a qualidade microbiológica de pescados por elas beneficiados, em comunidades pesqueiras de São Francisco do Conde-BA. Trata-se de estudo exploratório, de natureza quantitativa, com aplicação de questionários junto a 18 marisqueiras e avaliação do perfil microbiológico dos mariscos, para um total de 96 amostras, compreendendo: 36 de ostras (*Crassotea ssp*), 36 de sururu (*Mytilus ssp*) e 24 de siri catado (*Callinectes ssp*). As entrevistadas tinham média de idade de 47,8 anos e a formação escolar predominante (66,%) foi de primeiro grau incompleto. A faixa de arrecadação média obtida por mês foi inferior a um salário mínimo, sendo que 55,5% se declararam ser chefes de família. Para metade delas o ganho com a atividade era a única fonte de renda das famílias. Foram evidenciadas condições higiênico-sanitárias insatisfatórias para o trabalho, ao longo de todo o processo de mariscagem e beneficiamento dos pescados. Quanto à qualidade microbiológica, constatou-se a ausência de *Salmonella spp* em 100% das amostras, presença de estafilococos coagulase positiva, acima dos limites legais, em 30,5% das amostras de ostra, 41,6% de sururu e 75% de siri catado; *Escherichia coli* foi identificada em 31,5% das amostras. A contaminação



registrada indica falhas no processamento dos produtos e nos procedimentos de higienização utilizados.

Palavras-chave: pesca, segurança de alimentos, manipuladores de alimentos.

ABSTRACT: *In Brazil, in general, the seafood work is associated with inadequate sanitary conditions, especially due to lack of infrastructure and lack of processing requirements for hygiene and food preservation. This study aimed to characterize the work and the microbiological quality of benefited seafood from the shell fisherwomen in São Francisco do Conde, Bahia. It was conducted an exploratory and quantitative study, applying questionnaires to 18 shell fisherwomen and evaluating the microbiological profile of 96 samples comprising of 36 oysters (*Crassostrea ssp*), 36 mussels (*Mytilus ssp*) and picked out 24 crab (*Callinectes spp.*) The interviewees had a mean age of 47.8 years and school education was predominant (66%) of incomplete primary education. The range of average revenue per month was obtained for less than minimum wage, and 55.5% of them declared themselves to be heads of households and half of them the gain from the activities was the only source of family income. It was found inadequate sanitary conditions for work throughout the processing of seafood. In relation to microbiological quality, it was noted the absence of *Salmonella spp* in 100% of the samples, although it was observed the presence of coagulase positive staphylococci, above the legal limit, in 30.5% of oysters samples, 41.6% of the mussels and in 75% of the crabmeat samples; *Escherichia coli* was identified in 31.5% of the samples. The registered contamination indicates failures in products processing of and in hygiene procedures adopted.*

Keywords: *fishing, food safety, food handlers*

INTRODUÇÃO: As mulheres pobres habitantes das comunidades litorâneas do Nordeste brasileiro exploram o meio marinho diretamente, coletando espécies de moluscos e crustáceos das áreas de mangue e recolhendo ostras na praia. No município de São Francisco do Conde-BA, retratando esta realidade, verifica-se o trabalho feminino com mariscos, contribuindo para o suprimento



de alimentos no ambiente doméstico e para o fornecimento de pescados para municípios vizinhos e para a capital do estado (SÁ, 2011).

Nesse cenário, contudo, cabe ressaltar que o pescado é bastante perecível, necessitando de condições sanitárias adequadas desde sua captura, manipulação e comercialização a fim de que seja oferecido ao consumidor um produto seguro e de boa qualidade microbiológica (ABREU et al., 2008), o que muitas vezes não é observado em comunidades que vivem da pesca artesanal.

No Brasil, embora existam estudos pontuais sobre a inserção da mulher no setor pesqueiro, pouco ainda se conhece sobre a realidade de vida desta trabalhadora e a qualidade dos seus produtos. Assim, este estudo se propôs a caracterizar o trabalho de marisqueiras de comunidades de São Francisco do Conde-BA e a qualidade de pescados por elas beneficiados.

MATERIAIS E MÉTODOS: Realizou-se estudo exploratório, de natureza quantitativa, junto ao segmento de pesca artesanal, em seis comunidades pesqueiras do município de São Francisco do Conde.

Tendo em vista a ausência de informações que permitissem a adoção de critérios probabilísticos de amostragem, dada a informalidade da atividade, constituiu-se amostra por conveniência (SILVANY NETO, 2008). Em cada uma das seis comunidades, foram entrevistadas três marisqueiras (n=18), utilizando-se formulários semi-estruturados, com questões arranjadas em blocos, considerando: identificação da marisqueira e dos produtos e característica e higiene da área de processamento.

Ao mesmo tempo, para avaliação do perfil microbiológico dos pescados em estudo, foram obtidas 96 amostras de pescado beneficiado, compreendendo: 36 de ostras (*Crassotea* spp.), 36 de sururu (*Mytilus* spp.) e 24 de siri catado (*Callinectes* spp.). Para cada marisqueira, a coleta ocorreu em dois momentos diferentes (duas repetições). Em duas comunidades investigadas só foram coletadas amostras de sururu e ostra, posto não haver a comercialização de siri catado. As análises microbiológicas incluíram contagem de estafilococos coagulase positiva, *E. coli* e pesquisa de *Salmonella* spp. , seguindo metodologias preconizadas pela *American Public Health Association*



(DOWNES & ITO, 2001). Os dados obtidos foram tabulados e analisados utilizando-se o “StatisticalPackage for the Social Sciences” – SPSS 13.0, com realização de análise descritiva de todas as variáveis envolvidas.

O estudo contou com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Nutrição da UFBA sob parecer nº 004/2010.

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Constatou-se que o grupo investigado era composto por mulheres, média de idade de 47,8 anos, amplitude de 24 a 62 anos. A formação escolar predominante foi de primeiro grau incompleto (66,6%) e a maior escolaridade encontrada foi o primeiro grau completo, para 22,2% das entrevistadas. A faixa de arrecadação média obtida mensal foi inferior a um salário mínimo, sendo que 55,5% se declararam chefes de família e para metade delas a atividade constituía a única fonte de renda das famílias.

Todas as marisqueiras beneficiavam o pescado em bacias, dispostas sobre o chão do próprio domicílio, alguns deles com estrutura bastante precária - em 33,3% dos casos não havia sistema de abastecimento de água tratada nas comunidades. Todas as marisqueiras informaram nunca ter recebido qualquer orientação para trabalhar com pescados e 94,4%, muitas vezes, vendiam todo o pescado beneficiado. Com base em observações realizadas *in loco*, verificou-se que o pescado ficava exposto à temperatura ambiente por longo período de tempo, até que terminasse o beneficiamento de todo o pescado capturado. Dentre as marisqueiras entrevistadas, nenhuma utilizava proteção de cabelo e algumas não traziam as unhas curtas e limpas.

Quanto à avaliação microbiológica das espécies estudadas, os resultados encontram-se registrados na Tabela 1.



Tabela 1.0- Caracterização das amostras de pescados beneficiados, adquiridas em comunidades pesqueiras de São Francisco do Conde-BA, quanto às análises microbiológicas – número de amostras não conformes* e presença/ausência.

| Espécie | n** | <i>E.coli</i> | <i>Salmonella spp</i> / 25g (Presença) | Estafilococos coag. positiva |
|--------------------|-----|------------------------------|---|---------------------------------|
| | | Amostras não conformes n (%) | | Amostras não conformes n (%) |
| Ostra | 36 | 11 (30,5%) | - | 6 (16,6%) |
| Sururu | 36 | 15 (41,6%) | - | 9 (25%) |
| Siri Catado | 24 | 18 (75%) | - | 5 (62,5%) |
| Padrão RDC 12/2001 | - | 5x10 | Ausência | 10 ³ UFC/g |

*Em desacordo com os padrões microbiológicos pela legislação vigente (BRASIL, 2001);
**Número de amostras coletadas por espécie.

Como se verifica, foram identificadas colônias típicas de *E.coli* em maior proporção nas amostras de siri catado, devido ao fato de ser um produto altamente manipulado. A presença do grupo coliformes em alimentos indica falhas de processo, uma vez que são facilmente inativadas pelo calor, ou ainda contaminação pós-processo.

Quanto à pesquisa de *Salmonella spp*, constatou-se ausência desse microrganismo em 100% das amostras das amostras analisadas. Entretanto, 31,2% das amostras apresentavam estafilococos coagulase positiva, verificando-se a comercialização de pescados impróprios para o consumo, de acordo com a Resolução RDC nº 12/2001(BRASIL, 2001), que estabelece 5x10² UFC/g de estafilococos coagulase positiva em pescados pré-cozidos.

CONCLUSÃO: Os resultados confirmam a forte inserção de mulheres na mariscagem, com contribuição econômica para muitas chefes de família, ainda que o beneficiamento de pescados nas comunidades de São Francisco do Conde aconteça em condições higiênico-sanitárias precárias. Ao mesmo tempo, verificou-se a contaminação bacteriana dos pescados acima do permitido pela legislação, principalmente para o siri catado, onde constatou-se



contagens elevadas, o que indica a necessidade de ações de educação sanitária, de melhorias em infra-estrutura, e de apoio a este ramo de atividade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, M. G.; FREITAS, M. Q.; JESUS, E. F. O.; SÃO CLEMENTE, S. C.; FRANCO, R. M.; BORGES, A. Caracterização sensorial e análise bacteriológica do peixe-sapo (*Lophiusgastrophysus*) refrigerado e irradiado. **Revista Ciência Rural**, vol. 38 n° 2 Santa Maria Mar/Apr. 2008.

-BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução RDC N° 12 de 2 janeiro de 2001. Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, seção 1, p. 45-53, 10 de janeiro de 2001.

-DOWNES, F.P.; ITO, K. (Ed) **Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods**. American Public Health Association, 2001. 676p.

-SÁ, Elma Pereira. **A pesca, o pescador e a cadeia de distribuição do pescado**: um estudo exploratório em comunidades de São Francisco do Conde-BA. 88f. 2011. Dissertação (Mestrado) – Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.