



## Condições higiênic-sanitárias do pescado comercializado em feiras livres e mercados na Região do Cariri cearense

Francinilda de Araújo Pereira<sup>1</sup>, Rafael Ferreira da Rocha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE - *Campus Crato* Email: [francinilda@ifce.edu.br](mailto:francinilda@ifce.edu.br)

<sup>2</sup>Graduando em zootecnia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE - *Campus Crato*. Email: rafansmi@hotmail.com

**Resumo:** O desenvolvimento da Aquicultura é capaz de incrementar a produção de alimento, reduzir a pobreza e garantir uma melhoria da qualidade de vida das pessoas que com ela lida. Em meio à Aquicultura, destaca-se a Piscicultura, que possibilita a produção de alimentos oriundos da pesca, tanto no cultivo de subsistência, como na comercialização, proporcionando a melhoria da renda. Mas, para ser consumido, o pescado deve se apresentar íntegro, livre de parasitas, de doenças microbianas, de lesões, com cheiro e sabor próprios, que não sejam provenientes de águas contaminadas ou poluídas, ou sejam recolhidos mortos. Para tanto, é necessário que os fatores Tempo x Temperatura x Higiene sejam devidamente observados. Considerando esse contexto, o presente trabalho visa analisar as condições higiênic-sanitárias do pescado comercializado em feiras livres na região metropolitana do Cariri cearense. A coleta dos dados constantes desse trabalho, que decorreu de Entrevistas Individuais, realizadas com feirantes dos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, teve como método a análise de conteúdo. Tais entrevistas foram realizadas por alunos do Curso Subsequente em Agropecuária do IFCE - *Campus Crato*, em atividades da disciplina de Aquicultura, ministrada em 2012.1. Os resultados mostram que não existem boas práticas na manipulação do pescado comercializado nas cidades pesquisadas. Podemos supor, diante do quadro apresentado após as entrevistas, que a ausência de políticas públicas e informações para garantir a higiene do comércio de pescado em feiras livres - como a obrigatoriedade de alvará, boas praticas no manejo, infraestrutura e venda, fiscalização da vigilância sanitária municipal e treinamento dos feirantes - seja hoje a principal causa da situação em que se encontra este tipo de comércio nessas cidades. Esta condição agrava-se ao somar o despreparo, o desinteresse e a falta de conhecimento dos comerciantes.

**Palavras-chave:** comercialização, higiene, pescado, segurança alimentar, vigilância sanitária

### 1.INTRODUÇÃO

Assim como em muitos países, o consumo de alimentos mais saudáveis, que propiciam menores riscos de doenças cardíacas decorrentes do excesso de colesterol como as carnes brancas dos peixes, tem aumentado no Brasil (AGNESE, *et al.*, 2001). Recomendado para todas as idades, o pescado constitui alimento de origem animal de fácil digestibilidade, com teor satisfatório em proteínas, gorduras insaturadas, vitaminas e minerais (GERMANO, *et al.*, 1998). Apesar de ser um alimento de elevado valor nutritivo, constitui-se um dos mais perecíveis entre os de origem animal. Nesse sentido, segundo GERACE *et al.* (1987), torna-se muito importante a inspeção sanitária sobre o pescado, que se inicia com recomendações técnicas para a manipulação e acondicionamento a bordo, destacando-se como medidas preliminares, visando a qualidade do pescado, a rapidez na seleção, lavagem e acondicionamento do pescado, misturando-o ao gelo.

Para que o pescado não tenha sua qualidade comprometida, é necessário que se observem os seguintes fatores: Tempo x Temperatura x Higiene. O tempo é importante na rapidez com que se desencadeiam as reações autolíticas e bacterianas; as baixas temperaturas, se devidamente aplicadas, evitarão ou, pelo menos, retardarão as reações acima mencionadas. Como Vieira *et al.* (2003) predizem, a higiene está ligada diretamente à qualidade do pescado e ao seu nível de contaminação. Portanto, não é suficiente que apenas um dos fatores seja cumprido. É necessária a observação dos três fatores ao mesmo tempo.



Nessa perspectiva, elaborou-se esse estudo, com vistas à análise das condições higiênic-sanitárias do pescado comercializado em feiras livres na região metropolitana do Cariri, especificamente, nas cidades do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha.

A intensificação da atividade teve início a partir da década de 50, com a modernização dos meios de comunicação e de transporte e com o desenvolvimento da engenharia genética e da nutrição, sendo uma resposta à crescente crise do pescado no mundo, uma vez que muitos estoques pesqueiros encontram-se super explorados. (VINATEA, 1999).

Segundo VALENTI (2000), o pescado de água doce no Brasil é comercializado predominantemente *in natura*, fresco, eviscerado e muito pouco na forma de filé ou industrializado. Nas grandes regiões do País, o principal canal de comercialização dos peixes são os pesqueiros particulares (80 a 90%) e o restante passa por processos de industrialização. Porém, hoje, as perspectivas atuais da industrialização apontam para um aumento cada vez maior para cortes, filetagens etc, até porque a sociedade dispõe de pouco tempo destinado para as refeições. A carne do pescado apresenta atualmente um grande potencial de mercado, pois esse produto industrializado ou *in natura* pode atender as necessidades do consumidor em aspectos: nutricionais (rico em proteínas e ácidos graxos poliinsaturados); sensoriais (sabor agradável, suave e característico); conveniência (fácil preparo ou pré-pronto) e econômicos (com preços acessíveis).

Na Região Nordeste, várias são as regiões que apresentam um potencial em Piscicultura, como ocorre, por exemplo, na região do Cariri cearense, onde essa atividade tem se desenvolvido significativamente, em função do fato de agregar valor através da comercialização do pescado e de que, geograficamente, tal região é atendida pela bacia do salgado, constituída por 14 açudes, responsáveis pelo atendimento à demanda de produção piscícola e abastecimento da atividade de piscicultura nessa região. Todos esses fatores nos impelem a considerar a relevância desse estudo no intuito de promover melhorias no setor de piscicultura.

## 2- MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste estudo, num primeiro momento, foi feita uma abordagem teórica, junto aos alunos do Curso Subsequente em Agropecuária, sobre a cadeia produtiva do Pescado. Num segundo momento, foi realizada uma revisão bibliográfica acerca do tema comercialização de pescado *in natura* em feiras livres e uma pesquisa qualitativa nas feiras livres das cidades que compõem a Região Metropolitana do Cariri (Crato, Barbalha e Juazeiro do Norte), e nos mercados municipais destas cidades por alunos do Instituto Federal do Ceará *Campus* Crato, nos meses de maio e junho de 2012.

Com o objetivo de conhecer *in loco* os elementos envolvidos na comercialização do pescado, foram constituídos quatro grupos de trabalho, distribuídos da seguinte forma: dois grupos de alunos ficaram responsáveis pela coleta de dados na cidade do Crato, um outro grupo ficou responsável por coletar dados na feira livre da cidade de Juazeiro do Norte e o último, por fazer o mesmo na cidade de Barbalha. Em todas as cidades envolvidas costuma-se haver apenas uma feira livre semanal.

O instrumento de pesquisa utilizado neste trabalho foi a Entrevista. Essa escolha se justifica em função do fato de que a Entrevista Individual se nos afigura como instrumento mais adequado à aferição dos dados necessários ao estudo.

Segundo Duarte (2004), as Entrevistas são fundamentais quando se precisa ou se deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos. O fato de analisar o resultado de entrevistas caracteriza essa pesquisa, quanto aos procedimentos, igualmente como de tipologia documental, que se caracteriza como aquela direcionada a materiais que não tiveram uma análise aprofundada e visa selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, com o fim de extrair dela sentido e valor. Silva e Grigolo (2002).



Nas Entrevistas, foram abordadas as seguintes questões:

3.1- Nível de escolaridade - em que se constatou que a maioria dos entrevistados concluiu o ensino fundamental ,alguns concluíram o Ensino médio, mas apresentam dificuldade na leitura e na escrita;

3.2- Capacitação na área de boas práticas na comercialização do pescado - em que se constatou que nenhum entrevistado participou de nenhum treinamento;

3.3- Fiscalização da Vigilância Sanitária - em que ficou constatado que esta não existe. Principalmente na cidade do Crato, o pescado é comercializado na calçada do mercado central;

3.4- A comercialização do pescado como principal fonte de renda, que apresentou como resultado que a maioria dos entrevistados tem na comercialização do pescado sua principal fonte de renda e

3.5- Principais peixes comercializados, item que revelou a Tilápia, o Tucunaré e o Tambaqui como os peixes mais comercializados.

### **3- RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Foi constatado que, na região do Cariri cearense, a maioria dos pescados comercializados – principalmente a tilápia, tucunaré e tambaqui- é oriunda dos açudes Orós, Castanhão e de algumas regiões do Vale do São Francisco baiano. Ainda existem, em menor quantidade, os peixes provenientes da agricultura familiar.

Por ser considerado um alimento altamente perecível, o pescado exige muitos cuidados em relação ao seu manejo, desde a captura até a venda ou industrialização. O tempo pelo qual se prolonga esse período e a maneira de manipular o pescado nesse intervalo interfere diretamente no seu estado de conservação (GERMANO *et al.* 2003; ORDÓÑEZ, 2005; SILVEIRA, 2005; VIEIRA *et al.*, 2003). A pesquisa de campo constatou que, em todas as feiras, o pescado é acondicionado em caixas de plástico, às vezes sem gelo (para o “peixe do dia”, como chamado na região, o peixe abatido na madrugada ou manhã do dia da feira). Na casa do comerciante, geralmente o pescado é armazenado em congeladores, por até um mês, ou caixa de isopor com gelo, durante a feira.

Além do procedimento de resfriamento do peixe, GALVÃO (2006) e VIEIRA *et al.*(2003) acrescentam mais três práticas, de forma a aumentar a qualidade do pescado: evisceração, descabeçamento e lavagem. A evisceração, logo após a captura, diminui o risco de autólise por ação das enzimas intestinais e evita o ataque bacteriano procedente do conteúdo intestinal, já o descabeçamento elimina boa parte da carga microbiana presente nas guelras. A lavagem subsequente à evisceração e ao descabeçamento elimina os restos de sangue e de vísceras, e deve ser realizada com água limpa e fria. Contrapondo os autores, a realidade regional constatada na pesquisa é a de que o peixe é comercializado inteiro e, quando preparado para outra feira, limpo e salgado.

A vigilância sanitária atua no âmbito do comércio varejista, venda ao público, zelando pela qualidade higiênico-sanitária dos produtos colocados à disposição dos consumidores (GERMANO *et al.*, 1998). A fiscalização é exercida ao nível dos estabelecimentos que comercializam a matéria-prima *in natura* ou produtos industrializados – mercados municipais, supermercados, peixarias, feiras-livres, entre outros (GERMANO e GERMANO, 2001). O que se observou, segundo a pesquisa, é que não há fiscalização. Os peixes são comercializados a céu aberto, em bancadas de madeira ou improvisados em mesas de zinco. Os peixes são acondicionados em caixas de isopor, sem a devida proporção de gelo.

O que se observa, a partir da pesquisa, na comercialização do pescado, especialmente em feiras livres, é a falta de informação acerca de medidas higiênico-sanitárias, no que diz respeito, tanto às técnicas de manejo na comercialização e na conservação do produto, como também aos dejetos produzidos nestas feiras.



As medidas de controle da sanidade do pescado comercializado em feiras livres só será eficaz se forem tomadas as medidas necessárias, como conscientização e mecanismos envolvidos no treinamento do pessoal, nas operações em todo setor pesqueiro, instituições parceiras envolvidas na cadeia produtiva, comprometendo-se a criar mecanismos e informações que possam agregar valor ao pescado comercializado em feiras livres. Envolvendo toda a cadeia produtiva do pescado, desde a fase de reprodução até a comercialização, principalmente no pescado comercializado em feiras livres, quanto ao cumprimento das normas estabelecidas para melhorar a qualidade e aumentar a confiabilidade sanitária dos produtos oriundos da pesca.

Os dados obtidos indicam que 70% do peixe comercializado na região do Cariri cearense é originário da cidade de Orós. As outras proporções ficam distribuídas entre os açudes que constituem a Bacia do Salgado, assim como também com peixes oriundos do Vale do São Francisco, Castanhão e Bahia. Os principais peixes comercializados são a Tilápia (*Oreochromis nilotica*), Tucunaré, dentre outros.

Os alunos do IFCE Campus Crato ainda constataram que os instrumentos de trabalho são precários e que não há nenhuma proteção ou preocupação dos comerciantes com a higiene. Não se usam toucas e luvas e os aventais são pouco utilizados. Os peixes são expostos ao ar livre, sem nenhuma proteção contra insetos e os restos dos pescados (vísceras e guelras) são jogados no chão, por vezes até como alimento para cães e gatos que ficam ao entorno das barracas.

Em todos os lugares pesquisados, os feirantes alegaram que a vigilância sanitária municipal pouquíssimas vezes ou nunca havia vistoriado o comércio e para nenhum deles havia alvará de funcionamento por parte das prefeituras. Segundo Yashiro (2007), a vigilância sanitária atua no âmbito do comércio varejista, venda ao público, zelando pela qualidade higiênico-sanitária dos produtos colocados à disposição dos consumidores. A inspeção do pescado inicia-se nos cais de desembarque, no momento em que os barcos pesqueiros fazem o descarregamento. O desembarque do pescado e sua destinação têm de ser avaliados pelos profissionais da inspeção, a fim de assegurar as boas condições higiênico-sanitárias dos peixes capturados. A fiscalização é exercida ao nível dos estabelecimentos que comercializam a matéria-prima *in natura* ou produtos industrializados: mercados municipais, supermercados, peixarias, feiras-livres, entre outros (GERMANO e GERMANO, 2001). Os principais objetivos da inspeção higiênico-sanitária e tecnológica do pescado são proteger a saúde do consumidor, reduzir os desperdícios dos resíduos, assegurar o intercâmbio comercial no mercado interno e externo, criar no consumidor a segurança necessária, quanto à qualidade e sanidade do produto e proteger a reputação do produto em todos os níveis. (YASHIRO, 2007).

## CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos nesse estudo em relação às condições higiênico-sanitárias, referentes à comercialização do pescado em feiras livres, nas cidades do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, observou-se que, apesar de apresentar um grande potencial na área de comercialização do pescado, decorrente da riqueza de recursos hídricos da região, faz-se necessária a realização de parcerias entre instituições, como a Companhia de Gestão de Recursos Hídricos do Ceará (COGERH), que gerencia as questões referentes aos açudes que compõem a Bacia do Salgado. Prefeituras, Instituições de Ensino (IFCE, URCA, UFC, CENTEC), Vigilância Sanitária, capacitando, educando e treinando todos os atores envolvidos na cadeia produtiva do pescado, em especial as relacionadas a boas práticas e manejo do pescado em feiras livres.

Notadamente, não existem boas práticas na manipulação do pescado comercializado na Região Metropolitana do Cariri, especificamente nas cidades do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha. Podemos supor que a ausência de políticas públicas para a comercialização do pescado comercializado em feiras livres (como a obrigatoriedade de alvará, boas práticas no manejo, infraestrutura e venda, fiscalização da vigilância sanitária municipal e treinamento dos feirantes) seja hoje a principal causa da situação em que se encontra este tipo de comércio na Região. Esta condição agrava-se ao somar o



despreparo, o desinteresse e a falta de conhecimento dos comerciantes. Cabe ao setor público - Secretarias municipais de saúde, agropecuária, meio ambiente etc. - mediar as políticas de segurança alimentar vigentes no país com a comunidade consumidora e vendedora.

## REFERÊNCIAS

AGNESE, A. P.; OLIVEIRA, V. M.; SILVA, P. P. O.; OLIVEIRA, G. A. Contagem de bactérias heterotróficas aeróbias mesófilas e enumeração de coliformes totais e fecais, em peixes frescos comercializados no município de Seropédica-R. J. **Revista higiene alimentar**. São Paulo: v. 15, n 88, p. 67-70, set. 2001.

DUARTE, Rosália. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Curitiba: Educar, n. 24, p. 213-225, 2004.

GERACE *et al.* **Immunocytochemical localization of the major polyptides of nuclear pore complex-lamina fraction: interfase and mitotic distribution**. J. Cell Biol. 79,546-566.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S.; OLIVEIRA, C. A. F. Aspectos da qualidade do pescado de relevância em saúde pública. **Revista higiene alimentar**. São Paulo: v. 12, n. 53, p.30-37, jan. a fev., 1998.

GERMANO, P. M. L. Qualidade dos vegetais. In: GERMANO, P. M. L. e GERMANO, M. I. S. **Higiene e Vigilância Sanitária de Alimentos: Qualidade das Matérias-Primas; Doenças Transmitidas por Alimentos; Treinamento de Recursos Humanos**. – 2. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2001, p.147-148.

NUNES, A. M. N. 1º Seminário de vigilância sanitária pesqueira qualidade dos pescados parte II: Qualidade do pescado é fator primordial para o prestígio do setor. **Revista higiene alimentar**. São Paulo: v. 8 n. 32, p. 6-7, jul. 1994.

GALVÃO, J.A. **Revista higiene alimentar**. São Paulo: v. 17, n.104/105, p.62, jan. a fev., 2003.

OETTERER, **Material Didático-Instrucional: Agroindústria de Alimentos**. São Paulo: USP: 2006.

SILVA, Marise Borba de; GRIGOLO, Tânia Maris. **Metodologia para a iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II**. Caderno Pedagógico. Florianópolis: Udesc, 2002.

SILVEIRA, N. F. A. Contaminação microbiológica na cadeia produtiva do pescado. In: I Simpósio de Controle do Pescado: Qualidade e Sustentabilidade. **Anais I Simpósio de Controle do Pescado** São Vicente, 2005, p. 24-25.

ORDÓÑEZ, J.A. *et al.* **Tecnologia de alimentos**.. Porto Alegre: Artmed, 2005. 294p.

TAVARES, M.; AUED, S.; BACETTI, L.B; ZAMBONI, C.Q. Métodos sensoriais, físicos e químicos para análise de pescado. In: **Controle de qualidade de pescado**. Kai, M. & Ruivo, U.E. Editora Leopoldinum, 1988, 303p. VIEIRA, R. H. S. F.; RODRIGUES, D. P.; BARRETO, N. S. E.; SOUSA, O. V.;TÔRRES, R. C. O.;RIBEIRO, R. V.; SAMPAIO, S. S.; NASCIMENTO, S. M. M. **Microbiologia, higiene e qualidade do pescado**. São Paulo: 2003. 380 p.

VINATEA, L. A. **Manual de producción de Artemia (quistes y biomasa) en módulos de cultivo**. Universidad Autónoma Metropolitana/ Unidad Xochimilco división de ciencias Biológicas y de la Salud. Septiembre de 1999. 66 p., 1999.

VALENTI, W.C.; POLI,C.R.; PEREIRA, J.A. **Aquicultura no Brasil: bases para desenvolvimento sustentável**. Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasília, 2000, 399p.



YASHIRO, Daniela Sualdini. **Qualidade do pescado em feira livre.** Monografia. Universidade Castelo Branco: São Paulo: 2007.