

# CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DE DESEMBARQUE PESQUEIRO EM CINCO MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

## *SANITARY CONDITIONS IN UNLOADING FISHING PLATFORM IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO*

Flávia Aline Andrade CALIXTO<sup>1</sup>, Roberto Luiz Pires MACHADO<sup>2</sup>, Raquel Rennó Mascarenhas MARTINS INGLETTO<sup>3</sup>, Fernando Teixeira SILVA<sup>2</sup>, Jorge Antonio Ferreira de LARA<sup>4</sup>, Diego dos Santos RIBEIRO<sup>5</sup>, Mariana da Purificação PACKNESS<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Pesquisadora em Tecnologia do Pescado, FIPERJ;

<sup>2</sup> Analista A, Embrapa Agroindústria de Alimentos

<sup>3</sup> Técnica de Recurso Pesqueiro, FIPERJ

<sup>4</sup> Médico Veterinário, Laboratório de Carnes, Embrapa Pantanal;

<sup>5</sup> Discente do curso de Medicina Veterinária da UNIPLI;

<sup>6</sup> Discente do curso de de Medicina Veterinária da UFF.

**Palavras-chave:** Pescado. Pesca. Higiene. Infra-estrutura de desembarque pesqueiro.

### **Introdução**

A higiene no desembarque pesqueiro é um fator de grande importância, uma vez que as condições higiênico-sanitárias do pescado podem refletir na sua qualidade e no seu período de validade, além da inocuidade do produto. O tecido muscular do pescado é mais exposto à ação de enzimas e bactérias que causam a sua decomposição, por isso, é de extrema importância conservar o pescado em condições de higiene e temperatura adequadas (PACHECO et al., 2004).

A qualidade higiênico-sanitária do peixe fresco pode ser influenciada pela quantidade insuficiente de gelo, bem como por hábitos não higiênicos dos manipuladores, tais como manipular o alimento quando está apresentando lesões ou sintomas de enfermidades, não ter asseio pessoal, não lavar as mãos, falar, tossir, espirrar, manipular dinheiro próximo aos alimentos, não usar proteção nos cabelos, entre outros (BRASIL, 2004). Dessa maneira, devem-se seguir as normas de Boas Práticas de Fabricação (BPF) que se baseiam em uma série de procedimentos que garantem as condições higiênico-sanitárias ideais do alimento (BRASIL, 2004), normas estas disseminadas pelo setor da pesca em sua maioria.

O gelo utilizado na conservação do pescado deverá ser de ótima qualidade, pois afetará diretamente a qualidade do alimento (GALVAO, 2010). Além disso, fatores como a carência de uma correta higienização de equipamentos e utensílios assim como superfícies contaminadas, podem propiciar um ambiente favorável para o crescimento de grandes populações de micro-organismos que podem deteriorar o pescado (DAMS et al., 1996). A higiene do manipulador, uso de gelo de qualidade e em quantidade adequada, controle de tempo e temperatura de manuseio, armazenamento e transporte, controle de pragas, animais domésticos e contaminantes (CODEX ALIMENTARIUS, 2003) também representam pontos críticos para a manutenção da qualidade do pescado.

Um dos principais objetivos da inspeção higiênico-sanitária e tecnológica do pescado é proteger a saúde do consumidor assegurando a qualidade e sanidade do produto pescado. O desembarque do pescado e sua destinação têm de ser avaliados por profissionais da inspeção, a fim de assegurar as boas condições higiênico-sanitárias dos peixes capturados (GERMANO; GERMANO, 2001).

Tendo em vista este cenário, o objetivo foi avaliar as condições higiênico-sanitárias de pontos de desembarque de pescado em cinco municípios do Estado do Rio de Janeiro.

### **Material e Métodos**

As condições higiênico-sanitárias foram analisadas de acordo com o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação (BRASIL, 2004). Foi realizado um

diagnóstico das condições higiênico-sanitárias dos pontos de desembarque pesqueiro englobando as condições de higiene na manipulação do pescado, plataforma de desembarque, embarcações, bem como estruturas físicas e equipamentos no momento do desembarque. Observações técnicas foram conduzidas em visitas técnicas a cais de desembarque pesqueiro do Rio de Janeiro localizados nos municípios de Angra dos Reis, Cabo Frio, Mangaratiba, Niterói e São Gonçalo, totalizando 13 pontos.

## **Resultados e Discussão**

De acordo com as observações realizadas nos locais de desembarque, alguns pontos podem ser destacados:

*Angra do Reis:* a recepção é realizada em cais pesqueiros abertos, sem coberturas, com plataforma cimentada, na mesma área de manobras de caminhões e veículos. Um dos cais possui fábrica e silo de gelo, em situação precária de manutenção. A descarga pode ser realizada com auxílio de separador de gelo e esteiras, para lavagem e seleção do pescado, ou diretamente em monoblocos empilhados e colocados em caminhão isotérmico. Nos pontos visitados foi observada a presença de animais domésticos e aves e não é exercido nenhum controle do acesso de pragas. A manipulação do pescado é realizada em condições inadequadas de higiene.

*Mangaratiba:* o desembarque do pescado ocorre na areia da praia, nas primeiras horas do dia. Não possui píer, o pescador encosta a canoa na praia e traz o pescado em caixas de poliestireno expandido no ombro. Alguns pescadores acondicionam o pescado no gelo, mas outros não. A manipulação do pescado é realizada em condições inadequadas de higiene.

*Cabo Frio:* apresentou a situação de produção mais organizada e higiênica devido à presença de alguns pontos de desembarque direto na indústria (entrepasto). Além da recepção do pescado foi observado, em algumas empresas, lavagem na recepção e processamento em área limpa. Foi constatada a presença de aves nos pontos que não são da indústria, pois não é exercido nenhum controle do acesso de pragas. Em alguns cais, a manipulação do pescado é realizada em condições inadequadas de higiene.

*Niterói:* foram visitadas três localidades. Na primeira, a recepção ocorre em cais de desembarque aberto, sem cobertura. Observa-se o desembarque de pescado direto ao veículo de transporte, que se encontra na área de desembarque. A seleção do pescado ocorre no próprio píer, sob o sol, sem acondicionamento em gelo. O gelo só é colocado sobre as caixas no final do processo, quando as caixas são colocadas em caminhão isotérmico. Não há manejo higiênico do gelo, nem do pescado. Constatou-se a presença de animais domésticos e aves. No segundo local visitado o desembarque do pescado ocorre na areia da praia. Muitas vezes o pescado é comercializado diretamente no chão das canoas ou em tabuleiros dispostos na areia, sem aplicação de gelo e expostos ao sol. Foi constatada a presença de animais domésticos e aves. A manipulação do pescado é realizada em condições inadequadas de higiene. No terceiro local, o cais pesqueiro apresenta cobertura em toda extensão. A empresa possui fábrica e silo de gelo, mantendo distribuição em melhores condições de higiene comparada ao cenário municipal de desembarque e distribuição. Mesmo assim, ocorre manejo não higiênico do gelo, o que possibilita contaminação cruzada do pescado. Presença de aves e nenhum controle do acesso de pragas. Observou-se, equipamentos para a retirada mecânica do pescado por esteiras, lavagem em separador de gelo com água do mar captada do entorno do cais. A seleção também é conduzida por esteiras, sendo usados na maioria das descargas de pescado. Também se observa desembarque de pescado realizado direto para o veículo de transporte, que se encontra na área de desembarque. A manipulação do pescado é realizada em condições inadequadas de higiene.

*São Gonçalo:* O pescado é desembarcado em local aberto e sem cobertura, com píer projetado em cimentado, convivendo áreas de manobras de veículos com a de recepção e seleção de pescado. Parte das descargas ocorre com auxílio de separador de gelo e esteiras para lavagem e seleção do pescado. O gelo é colocado sobre o peixe conforme os monoblocos vão ficando cheios, pesados e, então, depositados no caminhão isotérmico.

Presença de animais domésticos e aves, assim como ausência de controle do acesso de pragas. A manipulação do pescado e gelo é realizada em condições inadequadas de higiene.

No quadro 1 podemos observar as condições higiênico-sanitárias de todos os pontos de desembarque pesqueiro, total de 13, visitados nos cinco municípios do Estado do Rio de Janeiro. Os pontos foram codificados por número para preservar a identidade do local.

Quadro 1. Condições higiênico-sanitárias dos pontos de desembarques pesqueiros visitados.

Condições	Angra dos Reis			Cabo Frio					Mangaratiba	Niterói			São Gonçalo
	Pontos			Pontos					Ponto	Pontos			Ponto
	1	2	3	1	2	3	4	5	1	1	2	3	1
Presença de cobertura													
Presença de equipamentos													
Ausência de animais													
Adoção de BPF													
Possui fábrica e silo de gelo													
Uso de água potável para limpeza de equipamento e pescado													

A eficácia das medidas sanitárias depende da conscientização e treinamento do pessoal envolvido nas operações em todo setor pesqueiro, quanto ao cumprimento das normas estabelecidas para melhorar a qualidade e aumentar a confiabilidade sanitária dos produtos oriundos da pesca. A higiene das embarcações pesqueiras é um ponto crítico de controle, pois desta depende a qualidade do produto final. O material empregado na construção dos barcos deve ser considerado, pois estruturas que dificultam a lavagem do convés são responsáveis por fontes constantes de contaminação do pescado recém-capturado (GALVAO, 2010). Assim como a presença de áreas de recepção do pescado descobertas, manipulação inadequada deste, precariedade nas condições higiênico-sanitárias do gelo e dos locais de armazenamento do pescado, presença de animais nos locais de desembarque pesqueiro ou até mesmo a falta do uso da cadeia de frio para a conservação deste, são fatores responsáveis pela contaminação do pescado e diminuição do seu tempo de validade os quais foram encontrados nos locais visitados e observados.

Segundo Correia e Roncada (1997) a comercialização de alimentos de origem animal, expostos sem refrigeração, sem proteção e na presença de poeira e insetos pode alterar a qualidade do produto, podendo ser veículos de contaminação de microrganismos causadores de toxinfecção e desta forma, colocar em risco a saúde do consumidor. Como o que encontramos neste estudo.

Gaspar et al. (1997) relataram que o pescado se deteriora rapidamente e por isso deve ser conservado em condições de higiene adequadas, condições adversas às observadas no presente trabalho.

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) se baseiam em uma série de procedimentos que garantem as condições higiênicas e sanitárias ideais do alimento (BRASIL, 2004), e envolvem higiene do manipulador, da instalação e utensílios; uso de gelo de qualidade e em quantidade adequada; controle de tempo e temperatura de manuseio, armazenamento e transporte; controle de pragas, animais domésticos e contaminantes, entre outros (CODEX, 2003). Não foi evidenciado o respeito a estas condições nos locais visitados. A comercialização do pescado é feita no chão das canoas ou em tabuleiros dispostos na areia com a exposição do pescado ao sol e sem uso de gelo. A maioria dos pontos de desembarque pesqueiro possui o cais descoberto com incidência direta do sol sobre o pescado, e com presença de aves, animais domésticos e sem controle de pragas.

Em alguns locais há uso de gelo para a conservação do pescado, porém mesmo que fabricado com água hipoclorada, não há higiene no momento da manipulação do mesmo, podendo ocorrer contaminação cruzada do pescado.

Pode-se observar que a presença de entreposto, como ocorre em Cabo Frio, melhora as condições higiênicas-sanitárias da recepção do pescado, pois há uma maior organização.

## **Conclusão**

Foi observada a deficiência de higiene nos desembarques pesqueiros da maioria dos pontos visitados. Cenários sem nenhuma condição higiênico-sanitária estão presentes.

Sabendo-se dos riscos de contaminação do pescado e os riscos relacionados à Saúde Pública, no que diz respeito a infecções e intoxicações alimentares, é de total importância a presença de fiscalização dos pontos de desembarque pesqueiro para se obter um maior controle da cadeia produtiva a fim de se evitar a contaminação do pescado. Deve-se ainda implementar sistemas de controle e cursos de qualificação dos pescadores com a intenção de ensinar a manipular e a conservar o pescado. Além disso, a ausência de um terminal público pesqueiro com instalações higiênico-sanitárias para desembarque centralizado do pescado no Estado do Rio de Janeiro dificulta o controle das condições de produção do setor pesqueiro. Portanto, é de suma importância a melhoria da infraestrutura de desembarque de pescado no Rio de Janeiro, a ser viabilizada, dentre outras estratégias, através da instalação de um terminal público pesqueiro, de acordo com as normas higiênicas-sanitárias vigentes.

## **Referências Bibliográfica**

BRASIL. Resolução RDC 216 de 15 de setembro de 2004. **Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação**. ANVISA.

CODEX ALIMENTARIUS. 2003. **Código de prácticas para el pescado y los productos pesqueros**, CAC/RCP 52, 146 p. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/011/a1553s/a1553s00.htm>>. Acesso em: Novembro, 2012.

CORREIA, M.; RONCADA, M. J. Características microscópicas de queijos prato, mussarela e mineiro comercializados em feiras livres da cidade de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 31, n.3, p.296-601, 1997.

DAMS, R.; BEIRÃO, L. H.; TEIXEIRA, E. Prática de higiene e sanificação na indústria de pescado congelado. **Higiene alimentar**, São Paulo, v. 10, n.44, p. 40-43, 1996.

GALVÃO, J.A.; **Boas práticas de fabricação: da despesca ao beneficiamento do pescado**. Disponível em: [http://www.simcope.com.br/II\\_Simcope/pdf/oficina\\_juliana\\_galvao.pdf](http://www.simcope.com.br/II_Simcope/pdf/oficina_juliana_galvao.pdf)>. Acesso em: Novembro, 2012.

GASPAR, J.; VIEIRA,R.; TAPIA,M. Aspectos Sanitários do pescado de origem de água doce e marinha, comercializado na feira de Gentilândia, Fortaleza, Ceará. **Revista Ciência e Tecnologia de Alimentos**, São Paulo, v.11, p.20-287,ago.1997.

GERMANO, P. M. L.; GERMANO, M. I. S. **Higiene e vigilância sanitária de alimentos**. São Paulo: Varela, 2001.

MACHADO, T. M.; FURLAN, E. F.; NEIVA, C. R. P.; CASARINI, L. M.; ALEXANDRINO DE PÉREZ, A. C.; LEMOS NETO, M. J.; TOMITA, R. Y.; **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 36, n. 3, p. 213 – 223, 2010.

PACHECO, T. de A.; LEITE, R. G. M.; ALMEIDA, A. C.; SILVA, N. de M. O.; FIORINI, J. E. Análise de coliformes e bactérias mesófilas em pescado de água doce. **Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 18, n. 116/117, p. 68-72, 2004.

Autor a ser contactado: Flávia Aline Andrade Calixto, Pesquisadora de Tecnologia do Pescado – FIPERJ, Niterói/RJ – email: [flavia@fiperj.rj.gov.br](mailto:flavia@fiperj.rj.gov.br), [faacalixto@gmail.com](mailto:faacalixto@gmail.com)