

## Boas práticas de manipulação para **Entrepostos de Pescados**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Pesca e Aquicultura Ministério da Agricultura e do Abastecimento

## Boas práticas de manipulação para **ENTREPOSTOS DE PESCADOS**

Patrícia Costa Mochiaro Soares Chicrala Danielle de Bem Luiz Leandro Kanamaru Franco de Lima

> **Embrapa** Brasília, DF 2013

### Embrapa Pesca e Aquicultura

Quadra 104 Sul, Av. LO 1, nº 34 Conjunto 4, 1º e 2º pavimentos CEP 77020-020, Palmas, TO

Fone: (63) 3229.7800 | 3229.7850 http://cnpasa.sede.embrapa.br sac.cnpasa@embrapa.br

## Unidade responsável pelo conteúdo e edição

Embrapa Pesca e Aquicultura

Comitê Local de Publicações da Embrapa Pesca e Aquicultura

Presidente Eric Arthur Bastos Routledge

Secretária-Executiva Renata Melon Barroso Membros

Adriano Prysthon da Silva, Ana Paula Oeda Rodrigues

Deivison Santos

Fábio Reynol de Carvalho Flávia Tavares de Matos

Jefferson Cristiano Christofoletti

Marcelo Könsgen Cunha

Viviane Rodrigues Verdolin dos Santos

Capa e editoração eletrônica Jefferson Cristiano Christofoletti

Fotos

Jefferson Cristiano Christofoletti

1ª edição

On-line (2013)

#### Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei no 9.610).

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Pesca e Aquicultura

Chicrala, Patrícia Costa Mochiaro Soares.

Boas práticas de manipulação para entrepostos de pescado / Patrícia Costa Mochiaro Soares Chicrala, Danielle de Bem Luiz, Leandro Kanamaru Franco de Lima. Brasília, DF: Embrapa, 2013.

70 p.; il. color.; 170 cm x 220 cm.

Publicação digital em formato pdf

ISBN 978-85-7035-269-9

1. Consumo. 2. Higiene. 3. Indústria. I. Luiz, Danielle de Bem. II. Lima, Leandro Kanamaru Franco de. III. Embrapa Pesca e Aquicultura.

CDD 639.3

## **Autores**

### Patrícia Costa Mochiaro Soares Chicrala

Médica-veterinária, M.Sc. em Higiêne Veterinária e Tecnologia de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, patricia.mochiaro@embrapa.br

#### Danielle de Bem Luiz

Engenheira de Alimentos, doutora em Engenharia Química, analista da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, danielle.luiz@embrapa.br

### Leandro Kanamaru Franco de Lima

Médico-veterinário, M.Sc. em Ciência Animal, pesquisador da Embrapa Pesca e Aquicultura, Palmas, leandro.kanamaru@embrapa.br

## Apresentação

Esta é uma cartilha que possui fotos didáticas sobre as boas práticas em um entreposto de pescado. O principal objetivo deste material é auxiliar o empresário e o manipulador de alimentos no treinamento quanto às atitudes higiênicas e sanitárias necessárias para que o peixe processado possua a qualidade desejada pelo consumidor e pelos órgãos sanitários responsáveis pela fiscalização deste tipo de estabelecimento.

A linguagem utilizada nesta cartilha é de fácil compreensão. Serão demonstradas ao longo desta publicação as atitudes adequadas ao manipulador de alimentos em várias etapas do processo de fabricação, as considerações sobre a infra estrutura e sua importância para a qualidade do produto final, além dos deveres dos trabalhadores. As orientações apresentadas baseiam-se nas principais legislações pertinentes ao setor produtivo e buscam a produção de um alimento seguro.

De maneira simplificada e com inúmeras ilustrações, espera-se com este material transferir o conhecimento acerca das boas práticas de manipulação de pescado, mostrando a forma correta de como se deve trabalhar a matéria prima em uma indústria de pescado.

> Eric Arthur Bastos Routledge Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

## **Agradecimentos**

Agradecemos ao frigorifico Piracema, Almas (TO), por contribuir com esta publicação. Todas as imagens apresentadas neste material são de caráter educativo. As fotografias que demonstram procedimentos incorretos foram produzidas com o objetivo de ilustrar essas situações e não representam a realidade da empresa onde foram produzidas.

## Sumário

13	Principais questionamentos sobre boas práticas de manipulação para entrepostos de pescados
15	Considerações sobre as instalações e infraestrutura de um entreposto de pescado
25	Considerações sobre as atitudes adequadas ao manipulador de pescado
35	Considerações quanto às atitudes adequadas ao manipulador de alimentos no bloqueio sanitário
45	Considerações sobre as atitudes adequadas ao manipulador de alimentos na recepção de matéria-prima e manipulação do pescado no entreposto
69	Literatura recomendada

Principais questionamentos sobre boas práticas de manipulação para entrepostos de pescados

## O que são as boas práticas para entrepostos de pescado?

São atos higiênicos que devem ser obedecidos pelos trabalhadores durante todo o trabalho no entreposto de pescado. Para o sucesso das boas práticas as partes envolvidas devem estar comprometidas e cientes de seus deveres.

## Doenças podem ser transmitidas pelo consumo do pescado?

Algumas doenças podem ser transmitidas por alimentos quando micróbios prejudiciais à saúde, parasitas ou substâncias tóxicas estão presentes, por exemplo, no pescado consumido. Os sintomas mais frequentes são diarreia, vômito, cólica, enjoo, dores de cabeça e febre.

## Quais são os deveres dos trabalhadores de entrepostos de pescado?

Seguir rigorosamente as boas práticas e todas as orientações recebidas em treinamento e no dia a dia.

## Quais são os deveres dos entrepostos de pescado?

- Zelar pela saúde do trabalhador: providenciar exames médicos e laboratoriais, no momento da admissão, periodicamente, no retorno a função, na mudança e demissão. Outros exames laboratoriais poderão ser necessários para complementar o diagnóstico de saúde do manipulador de acordo com a função a ser realizada no entreposto;
- Fornecer treinamento aos novos funcionários, assim como treinamento e capacitação quando houver mudanças no fluxograma do processamento ou de função do manipulador;
- Monitorar as ações de todos os manipuladores;
- Seguir todas as legislações que regulam a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal dentre elas.

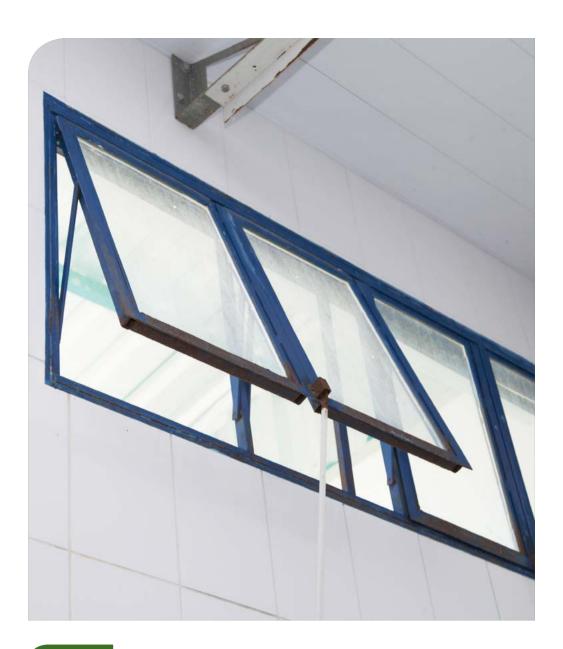
Importante: garantir a qualidade do pescado é um dever de todo o profissional envolvido na cadeia!

# Considerações sobre as instalações e infraestrutura de um entreposto de pescado

Nos vestiários e sanitários;

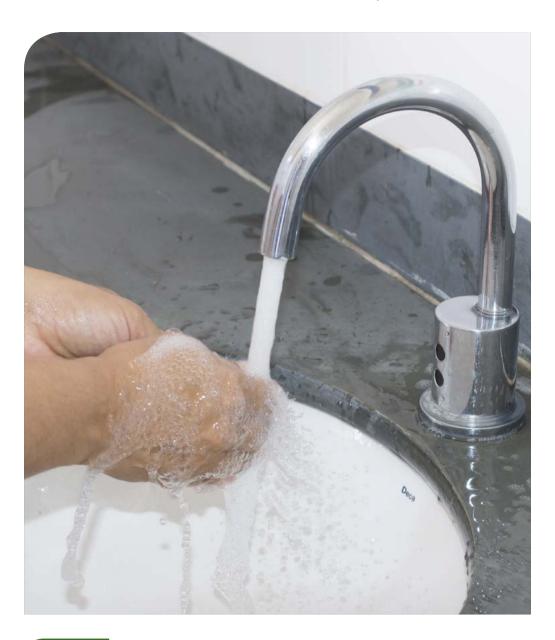
No bloqueio sanitário;

Na recepção de matéria-prima e manipulação do pescado no entreposto.



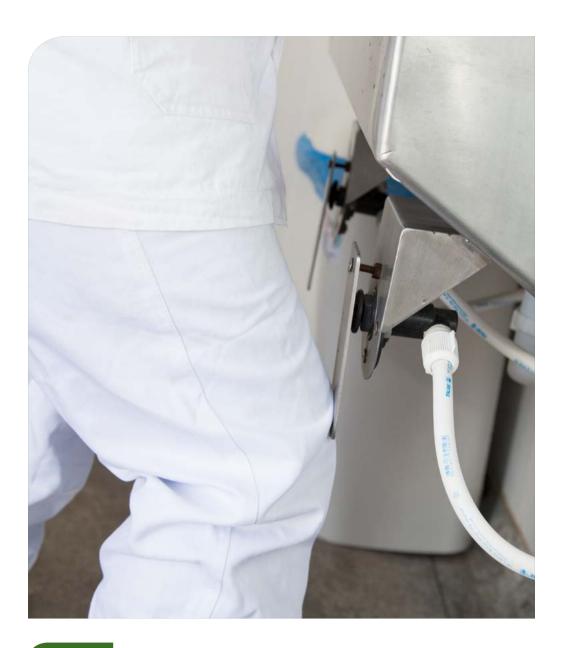


**Figura 1.** Vestiário com paredes e teto revestidos de material impermeável. Janela telada.





**Figura 2.** Torneira do sanitário com acionamento automático, sem contato manual.





**Figura 3.** Torneira do bloqueio sanitário com acionamento automático (joelho), sem contato manual.





**Figura 4.** Na produção, sempre utilizar o alarme visual e sonoro para o caso de falta de cloro no cilindro lavatório de pescado ou no túnel de lavagem.





**Figura 5.** Cantos dos rodapés arredondados. Evita o acúmulo de sujeira e facilita a higienização.





**Figura 6.** Equipamentos produzidos em aço inox que é um material de fácil higienização e impermeável.





**Figura 7.** Salão de manipulação com piso antiaderente, paredes claras e revestidas de material impermeável. Equipamentos em aço inox.





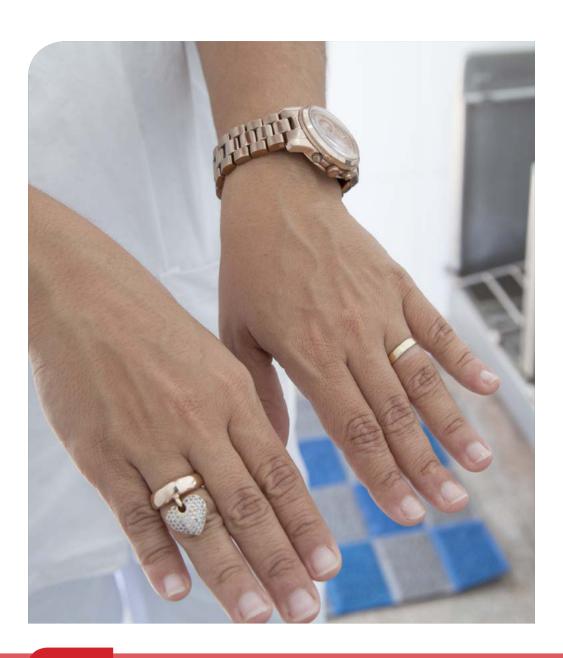
**Figura 8.** Lâmpadas da área de manipulação do pescado com protetor contra ruptura.

# Considerações sobre às atitudes adequadas ao manipulador de pescado

Nos vestiários e sanitários;

No bloqueio sanitário;

Na recepção de matéria-prima e manipulação do pescado no entreposto.



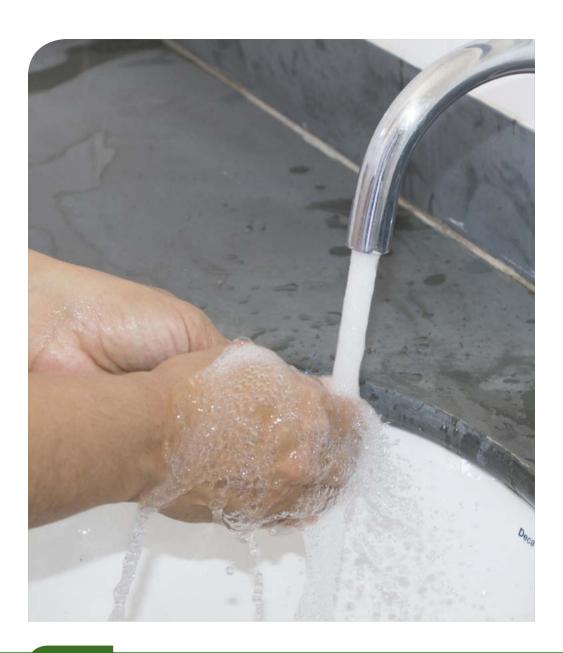


**Figura 9.** Não é permitida a utilização de adornos (anéis, alianças, relógio, etc) As unhas devem estar curtas e sem esmalte ou base. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e a maquiagem.





**Figura 10.** Após utilizar o sanitário é obrigatória a lavagem e higienização das mãos.



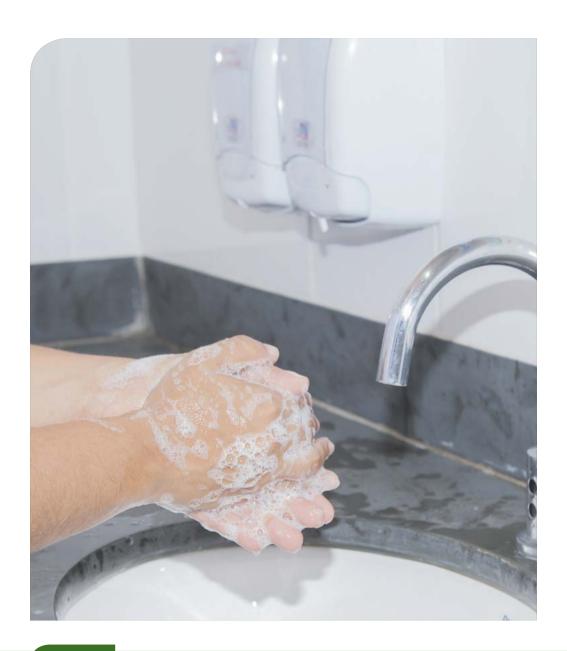


**Figura 11.** Água corrente para molhar as mãos. Ao iniciar os trabalhos, após a utilização do sanitário ou após tossir, espirrar, coçar; ou seja, qualquer atitude anti-higiênica, é obrigatória a lavagem de mãos.





Figura 12. Utilização do sabão bactericida.





**Figura 13.** Esfregar bem as palmas, os dorsos, as unhas e os antebraços por aproximadamente 15 segundos.





**Figura 14.** Enxaguar retirando todo o sabão.





**Figura 15.** Secar as mãos utilizando papel não reciclado ou outro sistema de secagem eficiente.

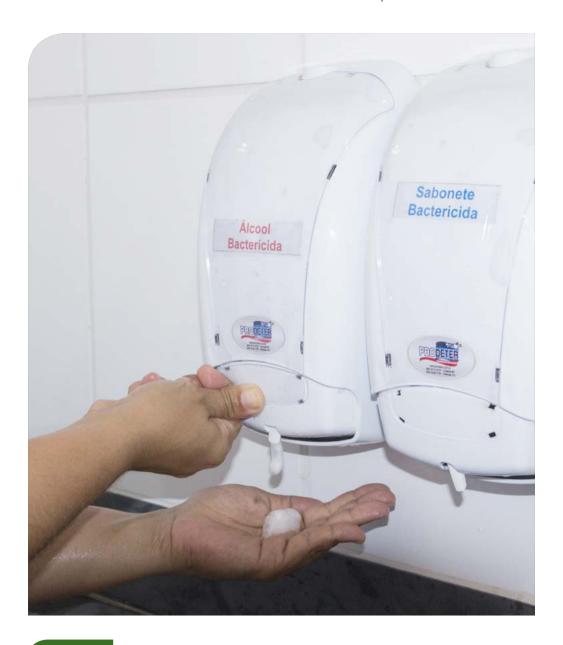
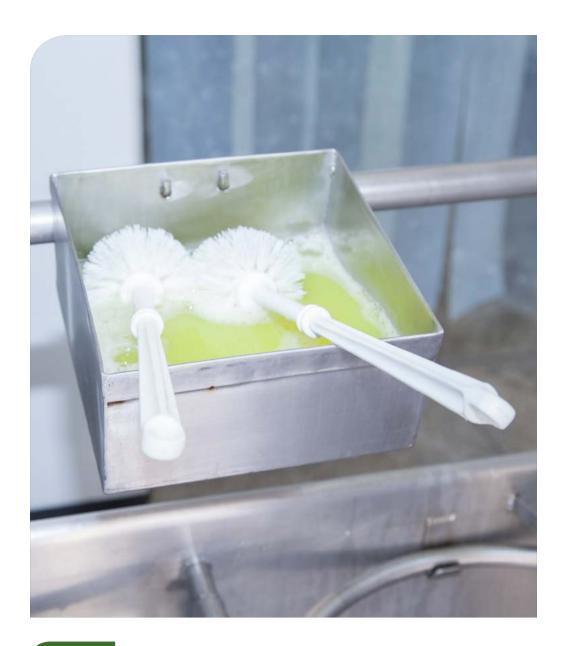




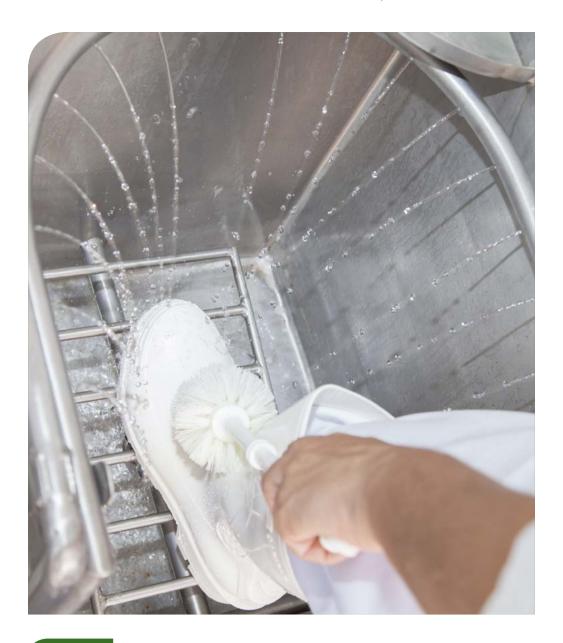
Figura 16. Aplicar o produto antisséptico.

Considerações quanto às atitudes adequadas ao manipulador de alimentos no bloqueio sanitário





**Figura 17.** Higienização de botas. Suporte com sabão e escova de cabo longo.





**Figura 18.** Com a introdução da bota no suporte a água corrente é acionada e a bota molhada. A bota deve ser lavada com auxílio da escova que já está com sabão. Esfregar bem todas as partes da bota!





**Figura 19.** Pedilúvio. Este deve conter água hiperclorada com 5 partes por milhão (5 PPM).

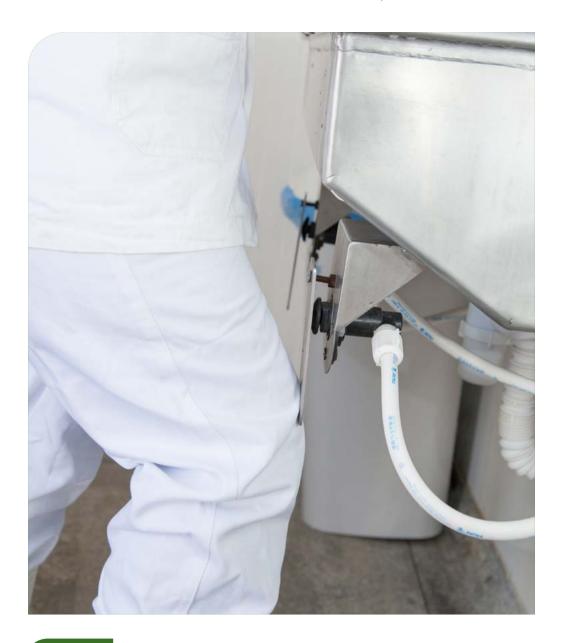
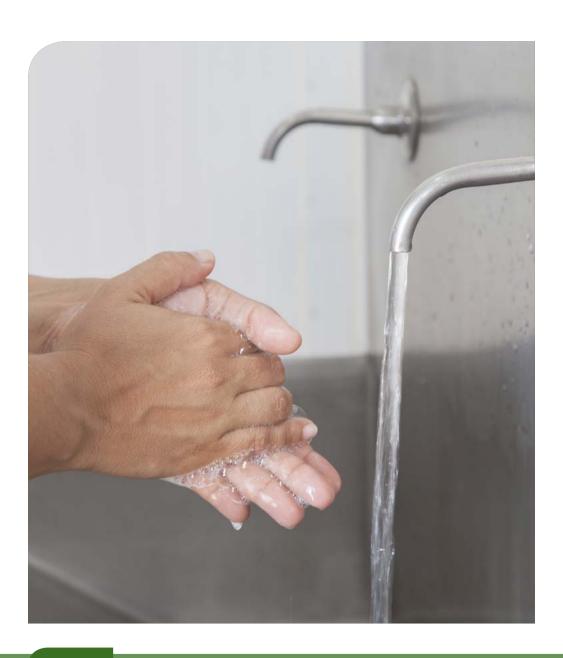




Figura 20. Acionamento da torneira sem contato manual.





**Figura 21.** Procedimentos de higienização antes da entrada no salão de manipulação. Umedecer as mãos com água corrente, aplicar o sabão, esfregar bem as palmas, os dorsos, as unhas e os antebraços por aproximadamente 15 segundos. Enxaguar.

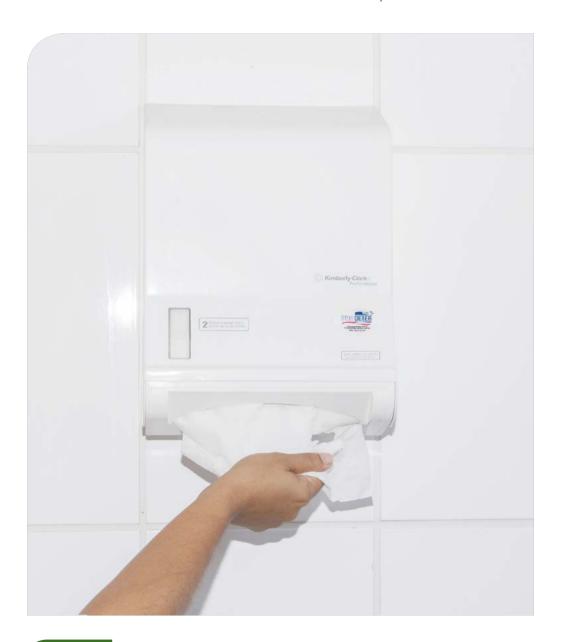




Figura 22. Secagem das mãos.





Figura 23. Lixeira com pedal. Não há contato com a mão.





Figura 24. Utilização de agente antisséptico.





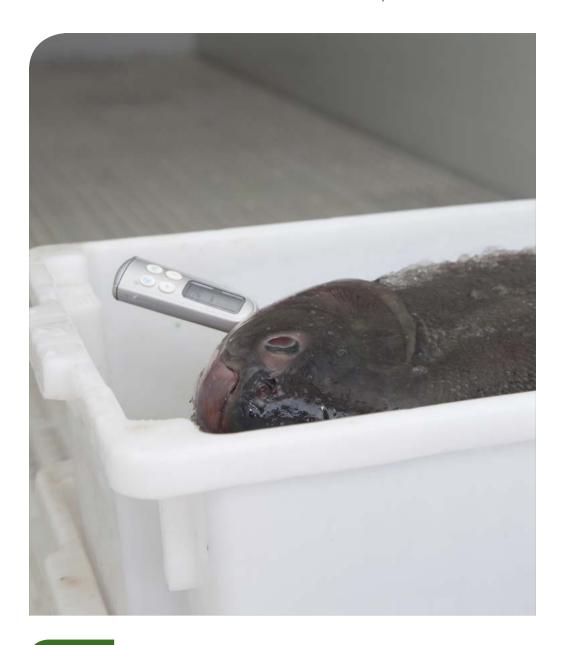
**Figura 25.** Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. O manipulador deve ainda manter-se uniformizado com botas brancas, calças e jalecos sem bolsos.

Considerações sobre as atitudes adequadas ao manipulador de alimentos na recepção de matéria-prima e manipulação do pescado no entreposto





**Figura 26.** A matéria-prima deve ser recebida pelo controle de qualidade. Este realizará todos os testes devidos.





**Figura 27.** Controle de temperatura durante a recepção da matéria-prima.





Figura 28. Retirada do pescado do caminhão.





**Figura 29.** Entrada do pescado no cilindro lavatório de pescado (área suja).





Figura 30. Saída do cilindro lavatório de pescados (área limpa).





**Figura 31.** O silo de gelo deve ser construído em um nível mais alto (superior) que o piso. O piso do silo deve ser inclinado, aproveitando sempre a gravidade para a disponibilização do gelo para o salão de manipulação, câmara de espera e recepção, sem que haja a necessidade da entrada do manipulador no silo, evitando-se assim a contaminação.





**Figura 32.** Gelo em escamas. Ideal, pois refrigera o pescado, sem causar dano a sua integridade.





**Figura 33.** Monobloco (caixa plástica) com gelo (forma correta) ao lado do monobloco sem gelo (forma incorreta).



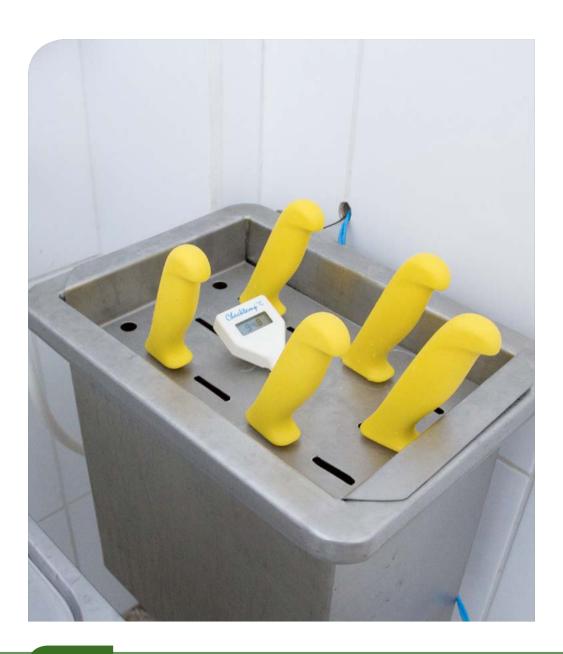


**Figura 34.** A temperatura do pescado deve ser monitorada constantemente durante toda a produção.





Figura 35. Salão para a manipulação do pescado.



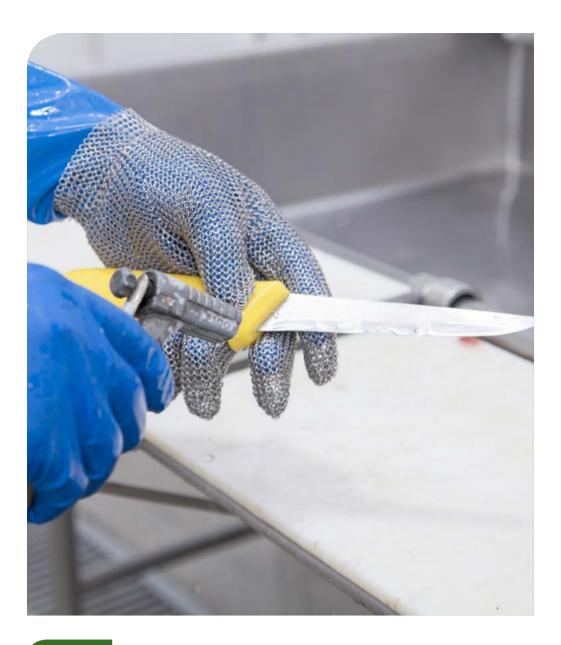


**Figura 36.** Esterilizador de facas. A faca que será utilizada na abertura da barriga (cavidade abdominal) deve ser lavada e esterilizada antes do início do processo.





Figura 37. Abertura da cavidade abdominal do pescado (barriga).





**Figura 38.** Lavagem de facas após cada corte no pescado. A esterilização é apenas efetuada na troca de turnos e intervalos.





**Figura 39.** Evisceração. Retirada manual das vísceras. Todo o cuidado deve ser tomado para não haver a ruptura.





**Figura 40.** Lavagem do pescado com água corrente e potável após a evisceração. Retirada de resquícios de vísceras ou de conteúdo visceral com a utilização da pressão da água.

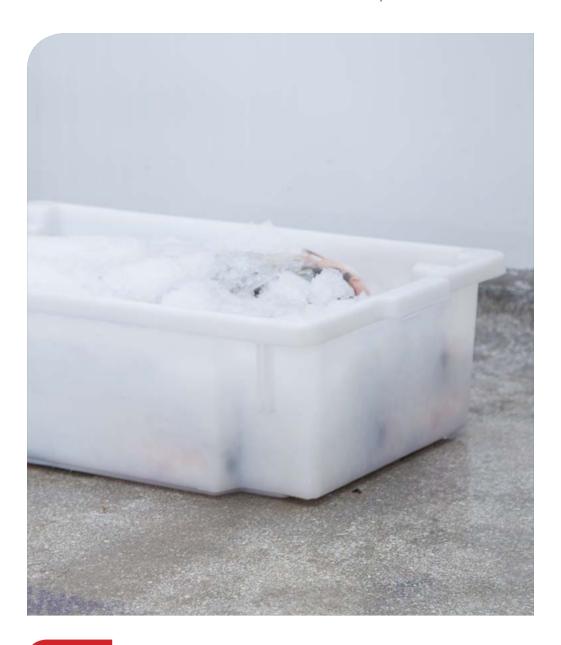




Figura 41. Errado! Monobloco apoiado diretamente sobre o piso.





**Figura 42.** Monoblocos com peixe e gelo aguardando o momento da expedição (comercialização). O procedimento adotado no primeiro empilhamento de monoblocos está correto, porém os demais estão inadequados. Para o suporte do empilhamento deverá ser utilizado um monobloco colorido.



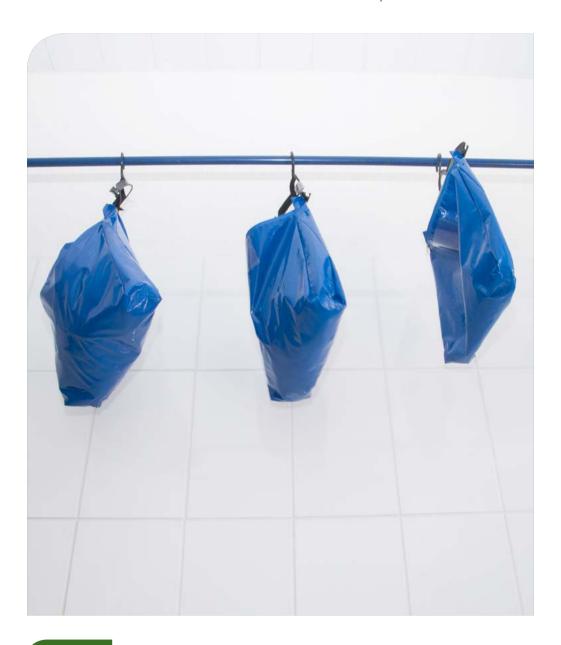


Figura 43. Inspetor sanitário controlando a qualidade do produto.



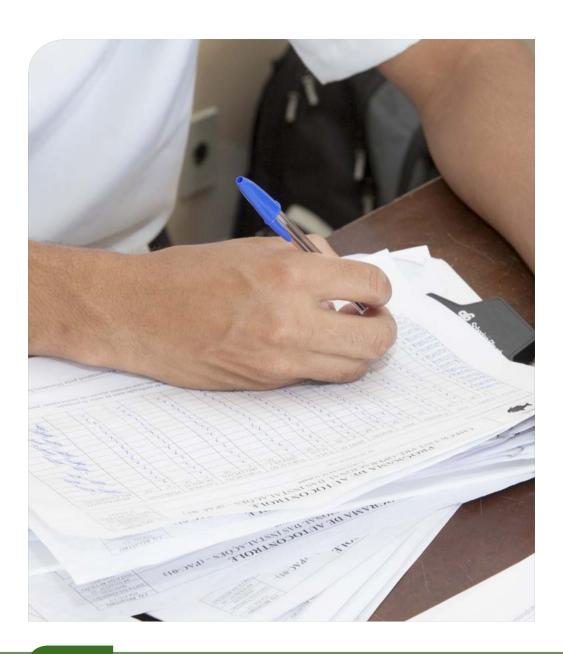


**Figura 44.** Lavagem dos aventais utilizados na produção. O avental não pode sair da área de produção. O avental utilizado durante os trabalhos de manipulação do pescado devem ser preferencialmente brancos ou de cor clara, de modo que qualquer sujeira seja facilmente detectada.





**Figura 45.** No início da jornada de trabalho, o manipulador deverá pegar o seu uniforme limpo e higienizado no vestiário. Ao final do expediente, ele deverá devolvê-lo à lavanderia.





**Figura 46.** O controle de qualidade deve acompanhar toda a elaboração do produto, desde a recepção da matéria-prima até a expedição do produto final. Tudo deve ser registrado e arquivado! A empresa deve sempre fazer o autocontrole de toda a sua produção.





Figura 47. Ponto de coleta para controle da qualidade da água.

## Literatura recomendada

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portaria n 8, de 08 de maio de 1996- NR 07. Altera Norma Regulamentadora NR-7- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, v. 134, nº. 91, p. 8202, 13 maio 1996.

BRASIL. Ministério da Agricultura da Pecuária e Abastecimento. **Portaria nº 368 de 4 de setembro de 1997**. Disponível em <a href="http://www.agricultura.gov.br">http://www.agricultura.gov.br</a>. Acesso em: 23 mar. 2011.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal**: Lei nº 1283, de 18 de dezembro de 1950, alterado pelo Decreto Lei nº 30.691 de 29 de março de 1962. Brasília, DF, 1997.

OETTERER, M. Industrialização do pescado cultivado. Guaíba: Editora Agropecuária, 2002.

SANTOS, C. A. M. L. A qualidade do pescado e a segurança dos alimentos. In: SIMPÓSIO DE CONTROLE DO PESCADO, 2., 2006, São Vicente, SP. **Anais**.. São Vicente, SP, 2006. Disponível em: <a href="http://ftp.sp.gov.br/ftppesca/qualidade\_pescado.pdf">http://ftp.sp.gov.br/ftppesca/qualidade\_pescado.pdf</a>>. Acesso em: 25 mar. 2011.



## Pesca e Aquicultura

Ministério da **Pesca e Aquicultura**  Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

