

OFICINA SOBRE ELABORAÇÃO DO MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NO PROCESSAMENTO DO PESCADO FRESCO

Jean Danilo da Silva Pereira^a, Thais Deise Oliveira^a, Raquel Soares casaes Nunes^{b*}

^a Universidade Federal Rural da Amazônia - Graduando de Engenharia da Pesca no Instituto Socio Ambiental e de Recursos Hídricos.

^b Universidade Federal Rural da Amazônia - Membro Docente do Instituto de Saúde e Produção Animal.

RESUMO

Introdução: Pescados são compreendidos como animais que vivem em água, podendo ser doce ou salgada. E apesar do pescado possuir alto valor nutricional quando fresco, pode ser potencialmente susceptível à deterioração, sendo de suma relevância sua conservação. Dessa forma, as Boas Práticas de Fabricação (BPF) são essenciais para garantir da qualidade e segurança dos pescados frescos. As BPF possibilitam também um ambiente de trabalho mais eficiente, contribuindo para a eficácia do processo de produção. **Objetivo:** Realizar uma oficina de ensino sobre elaboração de Manual de Boas práticas para o pescado fresco, com discentes e a comunidade externa ao longo de quatro encontros. **Metodologia:** O presente texto apresenta um relato de experiência sobre as atividades realizadas na oficina sobre “Elaboração do Manual de Boas Práticas no Processamento do Pescado”, voltado para o pescado fresco, com estudantes dos cursos de Engenharia Ambiental e Energias Renováveis e do curso de Engenharia de Pesca, da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), do campus de Belém. **Resultados:** A primeira etapa das atividades foi a criação de um manual sobre as boas práticas de fabricação. Na segunda etapa das atividades foram feitos os encontros com os participantes para apresentação do manual. Ao longo dos quatro encontros, foi notado que os participantes elogiaram a execução da oficina, garantindo uma aprovação do público sobre os conteúdos ministrados. **Conclusão:** A oficina cumpriu com o seu papel social e gerou aos universitários a oportunidade da prestação de serviços que beneficiam o público em geral.

Palavras-chave: Pescado fresco; boas práticas; oficinas; manual.

ABSTRACT

Introduction: Fish are understood as animals that live in water, which can be fresh or salty. And although fish has high nutritional value when fresh, it can be potentially susceptible to deterioration, and its conservation is of paramount importance. In this way, Good Manufacturing Practices (GMP) are essential to guarantee the quality and safety of fresh fish. GMPs also enable a more efficient working environment, contributing to the effectiveness of the production process. **Objective:** Conduct a teaching workshop on the elaboration of a Manual of Good Practices for Fresh Fish, with students and the external community over four meetings. **Methodology:** The present text presents an experience report on the activities carried out in the workshop on “Elaboration of the Manual of Good Practices in Fish Processing”, focused on fresh fish, with students from the Environmental Engineering and Renewable Energies courses and from the course of Fisheries Engineering, from the Federal Rural University of the Amazon (UFRA), on the Belém campus. **Results:** The first stage of the activities was the creation of a manual on good manufacturing practices. In the second stage of the activities, meetings were held with the participants to present the manual. During the four meetings, it was noted that the participants praised the execution of the workshop, guaranteeing the public’s approval of the contents taught. **Conclusion:** The workshop fulfilled its social role and gave university students the opportunity to provide services that benefit the general public.

Keywords: Fresh fish; good practices; workshops; manual.

***Autor correspondente:** Raquel Soares Casaes Nunes, endereço: Endereço: Av. Tancredo Neves, nº 2501 – Terra Firme – Cep: 66.077-830 – Belém-PA, email:raquel.nunes@ufra.edu.br; telefone: 21 994562573

1 INTRODUÇÃO

Pescados são compreendidos como animais que vivem em água, podendo ser doce ou salgada, compreendendo os crustáceos, os peixes, os moluscos, entre outros. Usualmente o peixe é distribuído inteiro e pode estar *in natura* (sem ser processado), conhecido de modo geral como “peixe fresco”, refrigerado ou congelado (COUTINHO *et al*, 2007; XAVIER *et al*, 2009). Pode se evidenciar que nos últimos anos, ocorreram transformações na representação nutricional nos indivíduos brasileiros, e a demanda de pescados de qualidade no mercado interno pode orientar o consumo, em extraordinário, pelo regalo de novos moldes de apresentação desde o alimento perecível, que não seja o tradicional enlatado (GERMANO *et al*, 2003).

Apesar do pescado possuir alto valor nutricional quando fresco é potencialmente susceptível à deterioração, sendo de suma relevância sua conservação, desde o momento da captura, até a comercialização. Dessa forma, as Boas Práticas de Fabricação (BPF) são essenciais para garantia da qualidade e segurança dos pescados frescos. A adoção das boas práticas deve ser aplicada nas empresas por estarem requisitadas na legislação vigente e por estarem incluídas nos programas de garantia da qualidade do produto final, como pode ser mencionada a Portaria nº 185, de 13 de maio de 1997, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MACHADO *et al.*, 2015). Sendo aplicadas desde o momento da recepção dos pescados, no processamento, até a entrega para os consumidores finais (MINOZZO, 2011).

As BPF contemplam os mais variados setores da indústria, sendo relacionada também: a questão da qualidade dos pescados, a especificação dos produtos, a seleção de fornecedores e a qualidade da água. Além das questões que envolvem a qualidade dos pescados, as BPF possibilitam um ambiente de trabalho mais eficiente, contribuindo para a eficácia do processo de produção (MACHADO *et al*, 2015).

A Propriedade higiênico-sanitária é um executor da proteção alimentar que tem sido

abundantemente tratada, visto que as doenças transmitidas por alimentos contaminados têm sido amplamente detectadas. Este incremento, possivelmente está ligado ao reaquecimento e a refrigeração impróprios, da preparação de alimentos (AKUTSU *et al*, 2005). Nesse sentido, as BPF são essenciais para controlar as possíveis fontes de contaminação cruzada durante o processamento do pescado fresco, garantindo também que o produto atenda às especificações de identidade e de qualidade.

O objetivo do trabalho foi realizar uma oficina de ensino sobre elaboração de Manual de Boas práticas para o pescado fresco, com discentes e a comunidade externa ao longo de quatro encontros. A visão do projeto é direcionada para a capacitação de futuros manipuladores de alimentos com metodologias que abrangem as boas práticas de fabricação.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Planejou-se a oficina com caráter educacional, realizada via plataforma *Google Meet*, com estudantes dos cursos de Engenharia Ambiental e Energias Renováveis e do curso de Engenharia de Pesca, da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), do campus de Belém orientados pela docente da mesma instituição de ensino. O presente trabalho está integrado ao projeto de extensão denominado “Oficina sobre Elaboração do Manual de Boas Práticas no Processamento do Pescado”, voltado para o pescado fresco.

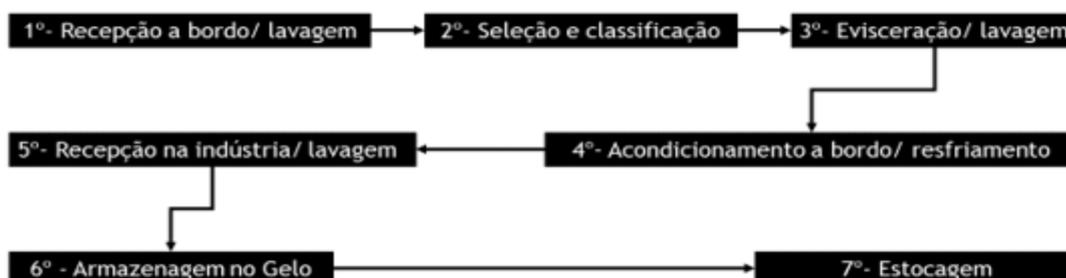
Durante os quatro encontros da oficina, os discentes da UFRA participaram ministrando temas relacionados as Boas Práticas de Fabricação como: higienização pessoal; higienização dos alimentos para os participantes, dentre outros. Além disso, foram utilizadas as instruções normativas e a Resolução inserindo os seguintes tópicos de relevância no Manual de Boas Práticas de Fabricação RDC Nº 275/2002 e a Resolução - RDC Nº 331, de 23 de dezembro de 2019 que regulamenta o pescado fresco.

Os palestrantes criaram uma empresa fictícia para mostrar os procedimentos adequa-

dos que as empresas podem abordar nos seus estabelecimentos, seguindo as boas práticas de manipulação e fabricação das matérias-primas. O nome da empresa criada para abordar sobre o pescado fresco é a “Ebisu Pescado’s”, sendo apresentado ao público a sua identifica-

ção completa. Além disso, foi mostrado pelos palestrantes o fluxograma para a produção de pescado fresco (Figura 1), para que os ouvintes se situem de como pode utilizado um sistema bem integrado de produção.

Figura 1 - Fluxograma do Pescado Fresco

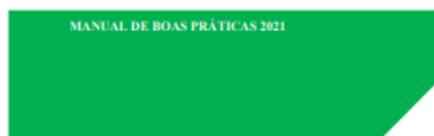


Fonte: os autores, 2021.

RESULTADOS

A primeira etapa das atividades foi a criação de um manual sobre as boas práticas de fabricação a partir de reuniões entre os monitores acompanhados pela docente, através da plataforma *Google Meet*, resultando em um Manual de Boas Práticas para o Pescado Fresco (Figura 2).

Figura 2 - Manual de Boas Práticas para o Pescado Fresco.



EBISU PESCADO'S

Email: boas.praticas.pescado.fresco@gmail.com
Site: www.pescadofresco.com



Fonte: os autores, 2021.

Na segunda etapa das atividades foram feitos 4 encontros com os participantes para apresentação do manual. No primeiro encontro foi abordado sobre os seguintes tópicos: a apresentação da empresa fictícia; o organograma da empresa; o fluxograma para produção de pescado fresco; a introdução (boas práticas de fabricação - BPF) e as divisões da BPF. Depois desta parte introdutória da apresentação, os seguintes tópicos foram abordados: recepção de matéria-prima; procedimentos para manipulação da matéria-prima; instalações e equipamentos; procedimentos para equipamentos e utensílios; controle das águas residuais e as referências. Ao final do encontro, com finalidade de criar uma dinâmica com o público, foi passado um “joguinho” através da plataforma *Wordwall* sobre as temáticas apresentadas no encontro.

Durante a oficina foi abordado a relevância da utilização da água potável para minimizar os riscos de contaminação, uma vez que a água pode ser uma condutora de impurezas, como relatado por Oetterer; Silva; Galvão (2012) em seus estudos.

A preocupação dos participantes com esse tópico foi em relação a utilização de água de torneiras e baldes sujos contendo água para lavagem do peixe. Segundo Stolarski (2015), os

veículos de transporte terrestre, estes devem ser conservados e limpos, com sistema de refrigeração apropriado ou unidade frigorífica de acordo com os insumos que transporta

Outro Pontos enfatizado na oficina e relatado foi: Os alimentos que necessitam manter as temperaturas de refrigeração ou ser imediatamente retirados das embalagens secundárias e acondicionados em refrigerador e/ou armazenados em freezer (STOLARSKI, 2015). Os participantes relataram a dificuldade de comércios locais aplicarem corretamente o gelo em escamas para a apresentação em vitrines em feiras e mercados municipais

E assim, caso durante o processamento, nas etapas de inspeção da qualidade do produto, o pescado não estiver em condições satisfatórias, o mesmo deve ser devolvido ao fornecedor no ato da entrega (BRASIL, 2004).

Quanto aos manipuladores, em estudo de Almeida, Amor e Silva (2018) realizaram uma avaliação das boas práticas de manipulação de alimentos em dezesseis escolas no município de Santo Antônio de Jesus - BA, e encontraram falta de utilização de EPIs e higienização precária de manipuladores.

O segundo encontro também apresentou uma parte introdutória, assim como o primeiro encontro. E novos tópicos foram abordados para a continuidade do manual como: reservatório de água; fontes de água de abastecimento; manutenção preventiva (cronograma); barreiras sanitárias; controle integrado de pragas e as referências. Após a apresentação foram divulgadas duas reportagens, sendo a primeira: “o uso adequado das boas práticas e do frio na comercialização do pescado”, e a segunda: “Informativo Técnico: Síndrome de Haff no Brasil (Doença da Urina Preta)”, os monitores disponibilizaram um tempo para a leitura das notícias e posteriormente foram discutidas quatro perguntas feitas pelos monitores sobre as temáticas.

O primeiro texto comenta sobre o uso adequado do gelo em comércios que expõem o peixe fresco, e isso despertou comentários dos participantes, nos quais informaram que muitos comércios vendem seus peixes armazenados

de maneira inadequada (sem a cobertura total do gelo). No segundo texto, um informativo referente a Síndrome de Haff no estado de São Paulo, indicando um aumento de casos em peixes frescos entre os anos de 2020 a 2022, e assim indicando a diminuição na comercialização e déficit para os comerciantes em feiras e mercados municipais

No terceiro encontro houve a parte introdutória do manual, assim como o primeiro encontro. E nesse encontro houve a continuação dos tópicos como: higiene industrial e operacional; procedimento de higienização operacional – instalações; procedimento de higienização operacional – equipamentos; higiene e hábitos higiênicos dos colaboradores; capacitação técnica; veículos transportadores de produtos acabados; procedimentos adotados para acessar as áreas de produção; procedimentos para a expedição do produto e as referências. Após a apresentação foi divulgada reportagem, com o seguinte título: “R\$ 6,8 bilhões é o potencial de consumo de pescado fresco no Brasil - Seafood Brasil”, os monitores disponibilizaram um tempo para a leitura da notícia e posteriormente foram discutidas duas perguntas feitas pelos monitores sobre as temáticas.

Neste texto do terceiro encontro, os participantes enfatizaram a importância da comercialização do pescado fresco no estado do Pará incentivando as melhorias da qualidade e elogiaram a iniciativa da oficina de Boas Práticas de Fabricação

Neste encontro, os participantes comentaram sobre a dificuldade de aplicar sanitizantes em equipamentos, quanto a concentração e o tipo de produto. Em estudos anteriores, Ferreira (2016), comentaram que os manipuladores relataram dificuldade em relação ao sanitizante, quanto ao uso adequado e o tempo que os alimentos devem ficar submersos na solução.

Os participantes também comentaram que embarcações e bancadas em mercados municipais da região de Belém e arredores não apresentam equipamentos e utensílios higienizados para manipulação/evisceração do peixe fresco.

No quarto encontro houve uma roda de conversa, nos moldes “mesa redonda”, em que os monitores juntos com os participantes relataram suas experiências ao longo dos meses que ocorreram a oficina, ao qual foi construído o manual e apresentado seus tópicos ao público.

A necessária implementação do Manual de Boas Práticas de Fabricação é documentada na ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária) (2004), todo estabelecimento na área da restauração, por exemplo, comércios ligados a alimentação, deve implementar um Manual de Boas Práticas, não sendo está uma prática opcional.

Ao longo dos quatro encontros, foi notado que os participantes elogiaram a execução da oficina, garantindo uma aprovação do público sobre os conteúdos ministrados. E um dos pontos comentados pelos participantes foi que a temática de Boas Práticas de Fabricação ainda é bem desconhecida em alguns comerciantes no cenário do pescado fresco, resultando em uma necessidade de abordagem do assunto. Outro ponto abordado pelos participantes foi a importância de conhecer e de melhorar a qualidade dos produtos oriundos da pesca para a obtenção de certificação e a redução de doenças. Sendo uma temática muito importante para ser discutida e aplicada em empresas que manipulam o pescado (MACHADO *et al*, 2015).

Em relação a alguns pontos negativos observados ao longo dos quatro encontros, em primeiro plano, foi notado que pela oficina ser elaborada virtualmente, houve uma interação mais limitada em relação aos palestrantes e os ouvintes, mesmo que as temáticas necessitem de um diálogo maior entre as pessoas, a plataforma virtual não colaborou com a interação. Outro ponto negativo notado, foi que houve uma evasão de algumas pessoas por estarem no seu local de trabalho ou por outros motivos, podendo resultar em falhas de compreensão dos conteúdos abordados para as pessoas que faltaram aos encontros.

Esse tema é de grande importância para a região Amazônica porque as Boas Práticas de Fabricação é uma área pouco abordada duran-

te a graduação e o profissional na indústria ou comércio encontra essa aplicação apenas após atuação nesses locais. As oficinas e cursos de extensão são propícios para o desenvolvimento do conhecimento pela sociedade como manusear com qualidade um pescado fresco entre outros produtos

4 CONCLUSÃO

O trabalho abordou uma temática importante para a sociedade que comercializa o pescado fresco, principalmente os piscicultores familiares. A oficina de ensino sobre elaboração de Manual de Boas práticas para o pescado fresco cumpriu com o seu papel social, principalmente por permitir, através da extensão, a aproximação entre os discentes e a comunidade externa durante os quatro encontros. Além de gerar aos universitários a oportunidade da prestação de serviços que beneficiam o público em geral, promovendo a reflexão sobre a importância da aplicação das boas práticas no processamento do pescado fresco.

Esse tema é um tema de crucial importância e que deve ser e implementado também em outras comunidades a fim de propiciar melhora nas condições higiênico sanitárias, essas práticas necessitam ser acessíveis e abordadas de maneira que seja fácil a compreensão e entendimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. S.; MORENO AMOR, A. L.; MENDES DA SILVA, I. DE M. Perfil das Merendeiras e Inadequação das Condições Sanitárias e Estruturais de Escolas de uma Cidade do Recôncavo da Bahia – Brasil. *Revista Cereus*, v. 10, n. 3, p. 103– 119, 2018.

AKUTSU, Rita de Cássia; BOTELHO, Raquel Assunção; CAMARGO, Erika Barbosa; SÁ-VIO, Karin Eleonora Oliveira; ARAÚJO, Wilma Coelho. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Revis-ta de Nutrição*, [S.L.], v. 18, n. 3, p. 419-427,

jun. 2005. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1415-52732005000300013>. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 19 fev. 2022.

BRASIL - Ministério da Saúde. Resolução RDC nº 275 de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília. 2002.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- ANVISA. Resolução – RDC Nº 216. Brasília, DF. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretoria Colegiada. Resolução RDC nº 331, de 23 de dezembro de 2019. Dispõe sobre os padrões microbiológicos de alimentos e sua aplicação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 dez. 2019. Seção 1, p. 96.

COSTA, Tarcisio da Silva; NEIVA, Gabrielly Sobral; CAMILO, Valéria Macedo Almeida; FREITAS, Fernanda de; SILVA, Isabella de Matos Mendes da. Oficinas de boas práticas de fabricação: construindo estratégias para garantir a segurança alimentar. **Brazilian Journal Of Food Technology**, [S.L.], v. 15, n., p. 64-68, 27 nov. 2012. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1981-67232012005000037>. Disponível em: www.scielo.br. Acesso em: 19 fev. 2022.

COUTINHO, Edilma Pinto; OLIVEIRA, Ana Tereza; FRANCISCO, Maria Sueli; SILVA, Manoel José da; SILVA, João Maria Soares da; AZEREDO, Luan Pedro Melo. COMÉRCIO DE PESCADO EM FEIRA LIVRE: ASPECTOS HIGIÊNICO-SANITÁRIOS. **II Jornada Nacional da Agroindústria**, Bananeiras, p. 1-4, 04 dez. 2007. Disponível em: xdocs.com.br. Acesso em:

19 fev. 2022.

FERREIRA, GRAZIELE VASCONCELOS. OFICINAS EDUCATIVAS PARA MERENDEIRAS DE ESCOLAS MUNICIPAIS DE NITERÓI: APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS. Orientador: ROSEANE MOREIRA SAMPAIO BARBOSA. 2016. 50 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição) - Faculdade de Nutrição Emília de Jesus Ferreiro da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, 2016.

GERMANO, Pedro Manuel Leal; GERMANO, Maria Izabel Simões. Higiene e vigilância sanitária de alimentos. [S.l.: s.n.], 2011. Disponível em: repositorio.usp.br. Acesso em: 19 fev. 2022.

MACHADO, Roberto Luiz Pires; DUTRA, André de Souza; PINTO, Mauro Sergio Vianello. Boas Práticas de Fabricação (BPF). **Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos**, 2015. 20 p.

OETTERER, Marília; SILVA, Luciana Kimie Savay da; GALVÃO, Juliana Antunes. Congelamento é o melhor método para conservação do pescado. *Revista Eletrônica Visão Agrícola*. Piracicaba - SP. 1 p. 2012.

SOUZA, Eloyna Raiany Santos de; BATISTA, Priscilla Karla; VASCONCELOS, Rayane Gomes de; PONTES, Mayara Margarida Nascimento; SILVA, Gerlane Ferreira da; AQUINO, Rodrigo Cesar Abreu de. Boas Práticas de Manipulação de Pescados em Mercados Públicos do Recife-PE. **Revista Eletrônica: Estácio Re-cife**, Recife, v. 1, n. 1, p. 1-10, jun. 2016. Disponível em: reer.emnuvens.com.br. Acesso em: 19 fev. 2022.

STEFANELLO, Cláudia Luísa; LINN, Débora Schmidt; MESQUITA, Marizete Oliveira de. PERCEPÇÃO SOBRE BOAS PRÁTICAS POR COZINHEIRAS E AUXILIARES DE COZINHA DE UMA UAN DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL.

Vivências: **Revista Eletrônica de Extensão da Uri**, [s. l], v. 5, n. 8, p. 93-98, out. 2009.

Disponível em: www2.reitoria.uri.br.

Acesso em: 19 fev. 2022.

STEPHANE, Laís. O uso adequado das boas práticas e do frio na comercialização do pescado. E-food. 2021. Disponível em: <https://portalefood.com.br/pescado/o-uso-adequado-das-boas-praticas-e-do-frio-na-comercializacao-do-pescado/>. Acesso em: 25 abr. 2022.

SÃO PAULO (Estado). Defesa Agropecuária. Informativo Técnico: Síndrome de Haff no Brasil (Doença da Urina Preta). 2021. Disponível em: <https://www.defesa.agricultura.sp.gov.br/noticias/2021/informativo-tecnico-sindrome-de-haff-no-brasil-doenca-da-urina-preta,1572.html>. Acesso em: 25 abr. 2022.

SeadFoodBrasil. 2020. R\$ 6,8 BILHÕES é o potencial de consumo de pescado fresco no Brasil. Disponível em: <https://www.seafoodbrasil.com.br/r-68-bilhoes-e-o-potencial-de-consumo--de-pescado-fresco-no-brasil>. Acesso em: 25 abr. 2022.

STOLARSKI, Márcia Cristina; DORIGO, Andréa Bruginski; CUNHA, Fernanda Brzezinski da; OLIVEIRA, Stela de. Procedimento Operacional Padronizado. POP 008: recebimento de matérias primas, ingredientes e embalagens. Curitiba - SC. 2015

XAVIER, Ana Zilda Pereira; VIEIRA, Greiskelly Dutra Goulart; RODRIGUES, Layana Oliveira Matos; VALVERDE, Lorena de Oliveira; PEREIRA, Vanessa Silva. Condições higiênico-sanitárias das feiras-livres do município de Governador Valadares. **Universidade Vale do Rio Doce – Univale Faculdade de Ciência da Saúde – Facs. Curso de Nutrição**, Governador Valadares, p. 1-95, 10 nov. 2009. Disponível em: www.pergamum.univale.br. Acesso em: 19 fev. 2022.