

## FORMAÇÃO DE UMA REDE DE SUPORTE AO CONTROLE DE QUALIDADE DO PESCADO - REDE QUALIPESCADO \*

Cristiane R.P. NEIVA <sup>1</sup>, Rubia Yuri TOMITA <sup>1</sup>, Thaís Moron MACHADO <sup>1</sup>,  
Marildes J. LEMOS NETO <sup>1</sup>, Erika F. FURLAN <sup>1</sup>, Luiz Miguel CASARINI <sup>1</sup>,  
Rita de Cassia B. PRISCO <sup>2</sup>, Vera Lúcia T. SAVOY <sup>2</sup>, Luciana Kimie SAVAY da SILVA <sup>3</sup>,  
Juliana Antunes GALVÃO <sup>3</sup>, Roberto Carlos F. BARSOTTI <sup>4</sup>, Mario TAVARES <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA - SP

Endereço/Address: Instituto de Pesca/APTA/SAA - Av. Bartolomeu de Gusmão, 192, Ponta da Praia, Santos, SP,  
CEP: 11030-906. e-mail: crpneiva@pesca.sp.gov.br

<sup>2</sup> Instituto Biológico/APTA/SAA - Laboratório de Química Orgânica - São Paulo, SP

<sup>3</sup> ESALQ - USP - Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição

<sup>4</sup> Instituto Adolfo Lutz, Secretaria da Saúde, Centro de Laboratório Regional de Santos - Santos, SP

\* Apoio financeiro: CNPq

**Palavras-chave:** Segurança alimentar; padrão de qualidade; frescor do pescado; glaciamento.

### INTRODUÇÃO

A qualidade e a inocuidade do alimento constituem o maior desafio da indústria alimentícia na atualidade. Este desafio está se tornando cada vez maior e mais complexo (FAO, 2004), indicando a necessidade e a importância de se estabelecer um padrão de qualidade para o pescado.

O projeto "Formação de uma Rede de suporte ao controle de qualidade do pescado - REDE QUALIPESCADO", coordenado pela Unidade Laboratorial de Referência em Tecnologia do Pescado do Instituto de Pesca e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pretende estabelecer um instrumento efetivo para discussões e compartilhamento de conhecimentos sobre o segmento pesqueiro e, em particular, sobre assuntos relacionados à garantia e padronização de qualidade do pescado.

O objetivo principal do trabalho é a formação de uma Rede de controle de qualidade do pescado, constituída por representantes de instituições de pesquisa atuantes neste contexto. Os objetivos específicos são: estudar a validação de análises físico-químicas, que indiquem o frescor do pescado, bem como investigar a adição abusiva de água no pescado congelado.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para facilitar e consolidar a atuação da equipe enquanto uma rede de trabalho (*networking*), algumas estratégias estão sendo aprimoradas ao longo do desenvolvimento do projeto:

- a- realização de reuniões e workshops com as diferentes equipes, para discussão e definição das atividades, responsabilidades, atribuições e ações gerais;
- b- desenvolvimento de Procedimentos Operacionais Padrão (POP), que visam detalhar as metodologias estudadas e facilitar o desenvolvimento prático das mesmas;
- c- realização de treinamentos laboratoriais;
- d- realização de testes interlaboratoriais, visando ao estudo de validação dos métodos elegidos dentro do projeto;
- e- discussões dentro do grupo e com outras redes pré-existentes quanto às estratégias utilizadas para manutenção das redes em atividade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em dois anos da REDE, foram realizadas 13 reuniões com os parceiros, três treinamentos laboratoriais e quatro workshops. As instituições parceiras que já estão atuando na REDE QUALIPESCADO, além do Instituto de Pesca, são: Instituto Biológico, Instituto Adolfo Lutz e ESALQ-USP. Os encontros propiciaram entendimento sobre a função da REDE e consolidação das metodologias a serem testadas.

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) de cada metodologia nacional ou internacional utilizada para Nitrogênio das bases voláteis totais (N-BVT), parâmetro indicativo do grau de deterioração proteica do pescado e para determinação da água proveniente do degelo, foram elaborados em detalhe, visando padronizar cada método.

Análises referentes às metodologias de *dripping test*, que quantificam a água de glaciamento e do descongelamento, foram conduzidas com lotes de filé congelado de pescada, provenientes do comércio e também de processo industrial controlado. As análises foram realizadas em triplicatas utilizando-se as metodologias: CODEX STAN (1981) e (1995), NIST (2005), BRASIL-INMETRO (2010) e BRASIL-MAPA (2011).

Concomitantemente, duas metodologias de N-BVT estão sendo testadas em colaboração com as demais instituições no projeto, buscando estudar a validação dos diferentes métodos. A REDE optou pelas metodologias nacionais, BRASIL-MAPA (1981) e BRASIL-MAPA (1999), e utilizou amostras processadas, com características de material de referência, de diferentes matrizes comerciais, quais sejam: pescada, tilápia e camarão.

## CONCLUSÕES

A definição de métodos mais adequados ao controle proporcionará a disponibilidade de pescado com qualidade, colaborando para o aumento não só da competitividade deste segmento como também do consumo deste alimento e, assim, contribuindo para uma dieta saudável. A pesquisa estruturada em redes permite a otimização de recursos, equipamentos e pessoas. Além disso, o trabalho realizado de forma associativa e cooperativa entre as diversas instituições gera maiores discussões e, conseqüentemente, conhecimento. Os resultados obtidos poderão colaborar na elaboração da legislação sobre parâmetros de qualidade a serem adotados para o pescado.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Portaria Nº 01, de 7 de outubro de 1981. Aprova os Métodos Analíticos para Controle de Produtos de Origem Animal e seus Ingredientes, constituindo-se em Métodos Microbiológicos e Métodos Físicos e Químicos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 13/10/1981, Seção 1.
- BRASIL-MAPA. 1999 Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa Nº 20, de 21/jul./1999. Métodos Analíticos Físico-químicos para Controle de Produtos Cárneos e seus Ingredientes - Sal e Salmoura. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 27/07/1999, Seção 1.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), INMETRO, Portaria nº 38.005, de 11 de fevereiro de 2010 - Estabelece a metodologia para a determinação do peso líquido em pescados, moluscos e crustáceos glaciados.
- BRASIL-MAPA, Gabinete do Ministro, Instrução Normativa nº 25 de 2 de junho de 2011. Métodos analíticos oficiais físico-químicos para controle de pescado e seus derivados. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 37p, 2011.
- CODEX STAN, 92, 1981 Revisão 01-1995, Norma del Codex para los camarones congelados rapidamente. 7p. *Codex Alimentarius Commission*, FAO, Rome. 1995.
- CODEX STAN, 190, 1995 Codex general standard for quick frozen fish fillets. 8p. *Codex Alimentarius Commission*, FAO, Rome.
- FAO. 2004 Assesment and management of seafood safety and quality. *FAO Fisheries Technical Paper*, 444. Rome. 230p.
- NIST. 2005 *NIST Handbook 133, Checking the Net Contents of Packaged Goods, as adopted by the 89<sup>th</sup> conference on weights and measures 2004*. NIST, Weights and Measures Division Gaithersburg, MD 20899-2600, 4<sup>o</sup> Ed.