

27 A 29 DE OUTUBRO DE 2020



ON LINE

7º Simpósio de
Segurança Alimentar

Inovação com sustentabilidade

ADEQUAÇÕES DE PEIXARIA PARA OBTENÇÃO DO SELO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL: ESTUDO DE CASO

B. E. F. Oliveira¹, L. Kindlein², G. P. Bergmann³.

1- Mestranda do Curso de Pós Graduação em Alimentos de Origem Animal – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina Veterinária – CEP: 95555-000 – Capão da Canoa – RS – Brasil, Telefone: 15 (51) 99667-4455 – e-mail: barbaraengquim85@gmail.com

2- Departamento de Medicina Veterinária Preventiva – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Medicina Veterinária – CEP: 91540-000 – Porto Alegre – RS – Brasil, Telefone 15 (51) 3308-6901 – e-mail: liris.kindlein@ufrgs.br

3 - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva – Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Faculdade de Medicina Veterinária – CEP: 91540-000 – Porto Alegre – RS – Brasil, Telefone 15 (51) 3308-6901 – e-mail: guiomar.bergmann@ufrgs.br

RESUMO – Uma peixaria do litoral norte do Rio Grande do Sul adequou-se frente às legislações vigentes para adesão ao Serviço de Inspeção Municipal do município de Tramandaí. As adequações passaram desde modificações estruturais até reformulação de receitas para que fosse possível sua adesão ao SUSAF. Após feitas as adequações, dados dos treinamentos às equipes de trabalho e refeitas as formulações das receitas os resultados das análises microbiológicas apresentam a importância de todo o sistema implantado.

ABSTRACT – A fishmonger on the north coast of Rio Grande do Sul has adapted to current legislation for adhering to the Municipal Inspection Service of the municipality of Tramandaí. The adjustments went from structural modifications to the reformulation of prescriptions so that it was possible to adhere to SUSAF. After the adjustments are made, training data for the work teams and the recipe formulations are redone, the results of the microbiological analysis show the importance of the entire system implemented

PALAVRAS-CHAVE: análise de alimentos, peixaria, legislações.

KEYWORDS: food analysis, fishmongers, legislation.

1. INTRODUÇÃO

De acordo com BRASIL (2017), entende-se por unidade de beneficiamento de pescado o estabelecimento destinado à recepção, à lavagem do pescado recebido da produção primária, à manipulação, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição de pescados e de produtos de pescados, podendo realizar também sua industrialização e o recebimento, a manipulação, a industrialização, o acondicionamento, a rotulagem, a armazenagem e a expedição de produtos não comestíveis. Ainda segundo esta legislação, o produto comestível de pescado é aquele elaborado com o peixe inteiro ou de partes dele, aptos para consumo humano resfriado ou congelado.

A correta manipulação de alimentos oriundos de pescados é de suma importância para que a unidade de beneficiamento de pescado, mesmo em âmbito municipal, esteja apta para realizar seus trabalhos sem oferecer riscos de qualquer espécie a quem consome. Neste contexto, se faz necessária a realização de adequações estruturais no local a ser utilizado como produção a fim de se evitar problemas de contaminação dos

REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



www.officeeventos.com.br



produtos ali produzidos. O município de Tramandaí está localizado no litoral norte gaúcho e caracteriza-se por possuir amplo comércio de peixes e derivados. No intuito de cumprir o que determina o Decreto nº 9013 de 2017 (BRASIL, 2017), o município de Tramandaí fixa normas de inspeção e fiscalização sanitária para a industrialização, o beneficiamento e a comercialização de produtos de origem animal criando o Serviço de Inspeção (TRAMANDAÍ, 2018). Ainda segundo a legislação municipal (TRAMANDAÍ, 2018), todos os estabelecimentos que abatem e/ou industrializem produtos de origem animal no território de Tramandaí deverá obrigatoriamente, requerer aprovação e registro prévio junto ao SIM de seus projetos e localização, e pagar a taxa de Registro do Estabelecimento, prevista em lei municipal.

Neste contexto, o presente trabalho visa apresentar as adequações realizadas por uma peixaria localizada no município de Tramandaí para adesão ao Serviço de Inspeção Municipal. Foram feitas adequações estruturais e neste contexto foi possível notar as melhorias nos padrões microbiológicos dos produtos por ela comercializados.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Para apresentar esse estudo de caso, foram realizadas as adequações solicitadas pelo Serviço de Inspeção Municipal e apresentados todos os documentos descritos no art. 28 do Decreto Municipal nº 2422 de 19 de setembro de 2018. Dentre todos os documentos de cunho pessoal da empresa e do empresário, também foram encaminhados ao setor laudos das análises laboratoriais da água e dos produtos a serem comercializados pelo estabelecimento.

Segundo o Decreto Municipal 2443/2018 (TRAMANDAÍ, 2018), todas as análises realizadas nos alimentos estão sujeitas ao cumprimento da Resolução nº 001/2015 da Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Irrigação, a qual estabelece a obrigatoriedade do cumprimento por parte das empresas registradas na Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA – do cronograma oficial de análises físico-químicas e microbiológicas da água de abastecimento interno, matéria-prima – leite cru – e dos produtos de origem animal (RIO GRANDE DO SUL, 2015). Ainda segundo esta mesma legislação, a quantidade e periodicidade de análise de cada alimento se dará pelo volume de tipos comercializados pela empresa sendo enviado ao laboratório mensalmente alimentos para análise, o que no caso em questão cumprindo uma periodicidade trimestral para água e mensal para produtos de pescado, respeitando os seguintes parâmetros:

Tabela 1. Quadro demonstrativo das análises obrigatórias.

Descrição do Produto	Ensaio Microbiológico	Ensaio Físico-Químico
Pescados, ovas de peixe, crustáceos e moluscos, cefalópodes in natura, resfriados ou congelados, não consumidos crus; Moluscos bivalves, in natura, resfriados ou congelados, não consumidos crus; Carnes de rãs in natura, resfriada ou congelada.	Estafilococos coagulase positiva/g Salmonella spp/25 g Coliformes a 45°C, NMP/g	Seguir RTIQs RIISPOA Outras legislações pertinentes
Produtos a base de pescados refrigerados ou congelados (hambúrgueres ou similares)	Coliformes a 45°C, NMP/g Estafilococos coagulase positiva/g Salmonella spp/25 g	Seguir RTIQs RIISPOA Outras legislações pertinentes

Fonte: RIO GRANDE DO SUL, 2015.

2.1 Análises Laboratoriais

Conforme solicitado pelo Serviço de Inspeção Municipal, foram realizadas análises tanto de água quanto de produto a ser comercializado pelo estabelecimento. As amostras de água foram coletadas pelo técnico do laboratório contratado diretamente da torneira da sala de manipulação da indústria em frasco estéril, devidamente identificado e posteriormente lacrado e conservado sob refrigeração. Para a análise completa da água foi coletada um volume de 01 Litro. Para a análise de alimentos, foram coletados os produtos diretamente em sua embalagem original e armazenados em caixas térmicas com gelo para que chegassem íntegras ao laboratório, o peso coletado foi de 300 g de cada amostra.

O laboratório responsável pela coleta e análise das amostras se localiza na cidade de Viamão estando apto pelo Serviço de Inspeção Municipal a realizar todas as análises laboratoriais. Os procedimentos das análises da amostra de água seguem criteriosamente os métodos descritos na Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 4500B:23ED, 2340C:23ED, 2540C:23ED, 2130B:23ED, 4500HB:23ED, 9215D:23ED para análise físico-química dos seguintes parâmetros: cloretos, dureza total, sólidos dissolvidos, turbidez e pH em conjunto com os descritos pela International Organization for Standardization 9308-1/2014 que descreve a metodologia para a contagem da bactéria *Escherichia coli* (*E.coli*) e coliformes totais. Já os alimentos manipulados pela empresa também foram analisados no mesmo laboratório creditado pelo Serviço de Inspeção Municipal e seguem a metodologia descrita pela International Organization for Standardization 6579:2017 que é o método horizontal de detecção, enumeração e sorotipagem de *Salmonella spp* e 6888-1:2016 que é o método horizontal para enumeração de *Staphylococcus sagulase* em produtos destinados a consumo humano ou animal, por meio de contagem de colônias obtidas por meio sólido (meio Baird-Parker) após incubação aeróbica a 35°C ou 37°C.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todas as amostras foram coletadas no mesmo dia e pelo mesmo técnico responsável do laboratório contratado. É importante ressaltar que para poder comercializar um determinado alimento, a indústria deve primeiramente apresentar uma análise laboratorial deste ao serviço de inspeção. Por se tratar de vários alimentos manipulados dentro do estabelecimento, foram usados os dados daqueles utilizados para abertura do processo administrativo para obtenção do selo. As figuras abaixo apresentam os resultados obtidos com as análises da água e de dois tipos de alimentos apresentados ao Serviço de Inspeção Municipal de Tramandaí para obtenção do Selo de Inspeção Municipal.

Figura 01 – Quadro de resultados dos ensaios organolépticos realizados na água.

Descrição	Resultados	Unidade	Limite	Metodologia
Cloretos	27,65	mg/L	250	SMEWW 4500B:23ED
Dureza total	23,0	Mg/L	500	Smeww 2340C:23ed
Sólidos Totais dissolvidos	900	Mg/L	1000	Smeww 2540C:23ED
Turbidez	7,50	uT	5,0	Smeww 2130B:23ED
pH	6,82		6,0-9,0	Smeww 4500HB:23ED

Fonte: Laboratório de Análises Bioensaios, 2019.

Figura 02 – Quadro dos resultados analíticos para ensaios microbiológicos realizados na água.

Descrição	Resultados	Unidade	Limite	Metodologia
Bactérias heterotróficas	78	UFC/mL	500	SMEWW 9215:23ED
Coliformes totais	Ausente	UFC/mL	Ausente	ISO 9308-1:2014
Escherichia coli	Ausente	UFC/mL	Ausente	ISO 9308-1:2014

Fonte: Laboratório de Análises Bioensaios, 2019.

Figura 3. Resulto da análise feita no filé de linguado.

Descrição	Resultados	Unidade	Limite	Metodologia
Salmonella sp	Ausente	Presente/Ausente	Ausente	ISO 6579:2017
Staphylococcus coagulase positiva	$<1,5 \times 10^2$	UFC/g ou UFC/mL	$1,0 \times 10^3$	ISO 6888-1:2016

Fonte: Laboratório de Análises Bioensaios, 2019.

Figura 3. Resultado da análise do peixe inteiro Curvina congelada.

Descrição	Resultados	Unidade	Limite	Metodologia
Salmonella sp	Ausente	Presente/Ausente	Ausente	ISO 6579:2017
Staphylococcus coagulase positiva	$<1,0 \times 10^1$	UFC/g ou UFC/mL	$1,0 \times 10^3$	ISO 6888-1:2016

Fonte: Laboratório de Análises Bioensaios, 2019.

Os resultados que foram apresentados ao Serviço de Inspeção Municipal de Tramandaí foram comparados com os valores mínimos apresentados na Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 12 de 02 de janeiro de 2001 que aprova o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos (BRASIL, 2001). Como podemos observar, segundo a referida legislação, todas as amostras enviadas ao serviço de inspeção estão em conformidade. No entanto, quando as análises realizadas nos alimentos são comparadas com a legislação estadual do Rio Grande do Sul, podemos perceber que falta um parâmetro a ser analisado o Coliformes a 45°C. Esse parâmetro é outro indicativo de aplicação das Boas Práticas na Fabricação de Alimentos, pois indica a presença de coliformes fecais indicando falta de higiene na manipulação de alimentos, porém não têm seu valor máximo permitido expresso na Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 12/2001. Por esse motivo, o laboratório apresentou os resultados somente dos outros parâmetros excluindo, portanto, Coliformes a 45°C. Outro fato importante a ser considerado é que a empresa estudada disponibilizou somente estes resultados para apresentação. No entanto, mesmo com a falta deste parâmetro, podemos observar que há o emprego das boas práticas na industrialização dos alimentos, pois os resultados apresentados, quando comparados com a RDC nº 12/2001, como mencionado anteriormente, estão de acordo com a legislação vigente.

4. CONCLUSÕES

Diante do exposto podemos concluir que as análises apresentadas estão em conformidade com a legislação federal. Outro indicativo de boas práticas na industrialização dos alimentos recomendado pela legislação estadual seria analisar o parâmetro Coliforme 45°C, porém para este estudo não foi apresentado por questões internas da empresa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil, Ministério da Saúde (2001). *Institui o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos* (Resolução da Diretoria Colegiada nº 12, de 10 de janeiro de 2001). Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

Brasil, Presidência da República (2017). *Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal* (Decreto nº 9013, de 29 de março de 2017). Diário Oficial da República Federativa do Brasil.

Rio Grande do Sul, Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Irrigação (2015). *Estabelece obrigatoriedade do cumprimento do cronograma de análise físico-química e microbiológica da água de abastecimento interno e produtos de origem animal pelos estabelecimentos registrados na DIPOA* (Resolução SEAPI nº001, de 12 de novembro de 2015). Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Sul.



Tramandaí, Gabinete do Prefeito (2018). *Dispõe sobre a atualização dos serviços de inspeção e os procedimentos de inspeção industrial sanitária em estabelecimentos que produzam produtos de origem animal e dá outras providências* (Decreto nº 4422, de 22 de novembro de 2018). Gabinete do Prefeito Municipal.

REALIZAÇÃO



ORGANIZAÇÃO



www.officeeventos.com.br