



**POPULAÇÃO DE STAPHYLOCOCCUS COAGULASE POSITIVA EM  
TILÁPIA (*OREOCHROMIS SP*) COMERCIALIZADA EM FEIRA-LIVRE NO  
MUNICÍPIO DE PARNAÍBA-PI**

COSMO, Janete Brito de Oliveira<sup>1</sup>; FREITAS, Mário José de Sousa<sup>2</sup>; ARAUJO, Thais Danyelle Santos<sup>2</sup>, REBOUÇAS, Rosa Helena<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Engenheira de Pesca.

<sup>2</sup>Graduando em Engenharia de Pesca - UFPI

<sup>3</sup>Universidade Federal do Piauí – UFPI – Curso de Engenharia de Pesca – Av. São Sebastião, 2819 – CEP 60202 020– Parnaíba/PI (email: rosareboucas@gmail.com)

**RESUMO:** O presente trabalho objetivou avaliar a população de *Staphylococcus* coagulase positiva em tilápia (*Oreochromis sp*) comercializada no Mercado da Caramuru em Parnaíba – PI no período de junho a agosto de 2011. Das 16 amostras analisadas de tilápia eviscerada e com pele coletadas em dois pontos de amostragem (A e B) foram confirmadas a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva em 100% das amostras com contagens que variaram de  $7,8 \times 10^1$  UFC/g a  $2 \times 10^5$  UFC/g e  $1,6 \times 10^2$  UFC/g a  $4 \times 10^3$  UFC/g respectivamente. De acordo com a RDC nº 12 de 02 de janeiro de 2001 da ANVISA o pescado comercializado na feira da Caramuru é um alimento que possui potencial para provocar intoxicação alimentar no que se refere à presença de *Staphylococcus* coagulase positiva.

**Palavras-chave:** pescado, intoxicação alimentar, *Staphylococcus*.

**ABSTRACT:**

This study to evaluate the presence of *Staphylococcus* coagulase positive in Tilápia (*Oreochromis sp*) sold in the Market of Caramuru – Parnaíba-PI in the period from June to August 2011. Of the 16 samples of Tilápia with muscle and skin collected from two stands (A and B) were confirmed the presence of coagulase positive in 100% of samples with counts ranging from  $7.8 \times 10^1$  CFU/g to  $2 \times 10^5$  CFU/g and  $1.6 \times 10^2$  CFU/g to  $4 \times 10^3$  CFU/g respectively. According to RDC Nº 12 of 2 January of 2001 – ANVISA fish sold at the fair of Caramuru is a food that has the potential to cause food poisoning in relation to the presence of coagulase positive *Staphylococcus*.



**INTRODUÇÃO:** O pescado é um alimento de alto valor nutritivo, porém necessita de condições sanitárias adequadas, desde sua captura até a comercialização, sendo necessária a utilização de gelo para sua conservação, porque este mantém o pescado com características de “alimento fresco” retardando o processo de decomposição que se inicia rapidamente após a morte do peixe. (VICENTE, 2005; GOMES, 2009).

De acordo com Xavier et al., (2009) a falta de atenção ao manipular e armazenar os alimentos pode gerar graves problemas como a intoxicação alimentar, o que traz grandes preocupações e envolve questões de segurança alimentar. Segundo os mesmos autores um produto exposto nas feiras deve possuir adequadas características sensoriais e valor nutricional, além de boas condições de higiene, para satisfazer as necessidades e desejos de seu cliente fazendo-se necessário também uma constante vigilância em torno da qualidade do ambiente e da manipulação onde estão sendo expostos os alimentos.

A RDC N° 12, de 12 de janeiro de 2001 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) - estabelece padrões para os estabelecimentos que trabalham com alimentos no que se refere à contaminação por microrganismos patógenos. Este documento estabelece limites para presença/ausência de microrganismos nos diversos tipos de alimentos incluindo-se o pescado que não será consumido cru, como forma de garantir a ingestão de alimento seguro.

Tendo em vista o exposto anteriormente, a presente pesquisa tem como objetivo avaliar a população de *Staphylococcus* coagulase positiva em tilápia (*Oreochromis* sp.) comercializada no Mercado da Caramuru em Parnaíba – PI no período de junho a agosto de 2011.

**MATERIAIS E MÉTODOS:** As amostras de tilápia (*Oreochromis* sp) eviscerada e com pele foram obtidas de duas barracas da feira livre da Caramuru no Município de Parnaíba –PI. As coletadas foram realizadas semanalmente no início da manhã durante os meses de julho a agosto de 2011 resultando em 08 amostras de cada ponto totalizando 16 amostras.



Pontos de amostragem foram escolhidos aleatoriamente por sorteio. As análises microbiológicas foram realizadas seguindo a metodologia descrita por Bennett e Lancette (2001).

**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A resolução RDC Nº 12, de 02 de janeiro de 2001, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, estipula um limite máximo para presença de Estafilococos coagulase positiva em pescado fresco que não será consumido cru de até  $10^3$  UFC/g.

A Tabela 1 mostra as contagens de *Staphylococcus* coagulase positiva de tilápia eviscerada e com pele provenientes de dois pontos de amostragem que comercializam pescado.

Tabela 1. Populações (UFC/g) de *Staphylococcus* coagulase positiva de tilápia eviscerada e com pele em dois pontos de amostragem.

Nº de Coletas	UFC <i>Staphylococcus</i> coag. positiva/g	
	Ponto de amostragem A*	Ponto de amostragem B*
1 <sup>a</sup>	<b><math>1 \times 10^4</math></b>	<b><math>4 \times 10^3</math></b>
2 <sup>a</sup>	$7,8 \times 10^1$	$1,61 \times 10^2$
3 <sup>a</sup>	<b><math>2 \times 10^5</math></b>	$2,5 \times 10^2$
5 <sup>a</sup>	$2,3 \times 10^1$	$7,6 \times 10^1$
7 <sup>a</sup>	$6,2 \times 10^2$	$8,5 \times 10^1$
8 <sup>a</sup>	$2,6 \times 10^2$	$2,57 \times 10^2$

\*As amostras em negrito indicam contagens de UFC/g superiores as permitidas pela legislação da ANVISA resolução RDC Nº 12

Santos (2006), pesquisando a presença de *Staphylococcus aureus* em amostras de pescado em mercados públicos de São Paulo, observou que do total de amostras analisadas (20), três (15%) apresentaram *S. aureus*, porém apenas uma amostra apresentou contagem de  $1 \times 10^5$  UFC/g, valor acima do preconizado pela RDC nº 12, que indica como valor máximo  $10^3$  UFC/g.

Neste estudo o ponto de amostragem A apresentou contagens de UFC/g superiores as permitidas pela legislação da ANVISA resolução RDC Nº 12 em duas coletas (1<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup>) e no ponto B somente na primeira coleta, contudo foram confirmadas a presença de *Staphylococcus* coagulase positiva em 100% das cepas isoladas dos peixes de ambos os pontos de amostragem



Para Gatti Junior (2011) a presença de *Staphylococcus* sp., principalmente os produtores de coagulase, é preocupante, pois, indica falta de higiene no manuseio associada a uma temperatura de armazenagem não eficaz, propiciando um ambiente favorável para a proliferação do patógeno, podendo gerar sérios riscos a saúde pública.

**CONCLUSÃO:** Com base nos padrões microbiológicos estipulados para pescado que não será consumido cru, pela RDC nº 12 de 02 de janeiro de 2001 da ANVISA a tilápia comercializada na feira da Caramuru é um alimento que possui potencial para provocar intoxicação alimentar no que se refere à presença de *Staphylococcus* coagulase positiva.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução – RDC nº 12, de 02 de Janeiro de 2001. **Padrão Microbiológico para Alimentos.** Disponível em: <[www.anvisa.gov.br/legis/resl/12-01rdc.html](http://www.anvisa.gov.br/legis/resl/12-01rdc.html)> Acessado:17/abril/2011.
- BENNETT, R. W.; LANCETTE, A. G. **Bacteriological Analytical Manual**, 8th Edition, Revision A, Chapter 12 – *Staphylococcus aureus*, 2001.
- GATTI JUNIOR, P. **Qualidade higiênica e sanitária de tilápias provenientes de cultivo, comercializadas no varejo** (Dissertação de mestrado).– Centro de Aquicultura da Unesp, 2011.
- GOMES, D. A. V. **Identificação de Microrganismos Presentes nos Pescados e nos Compartimentos de Armazenamento de Embarcações.** Dissertação (Mestrado Microbiologia Agrícola e Ambiental), Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 80p. 2009.
- SANTOS. R. M.; Dissertação-Mestre em Saúde Pública. **Avaliação da qualidade higiênico-sanitária de peixes comercializados em Mercados Municipais da cidade de São Paulo, SP.** 2006.
- VICENTE, C. P. Dissertação (Mestrado), **Avaliação da Qualidade Do Pescado Fresco Comercializado no Comercio Varejista no Município de São Gonçalo-Rj.** Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro. 65p. 2005.
- XAVIER, A. Z. P.; VIEIRA. G. D. G.; RODRIGUES. L. O. M.; VALVERDE. L. O. PEREIRA. V. S.; Monografia em Bacharel em Nutrição. **Condições higiênico-sanitárias das feiras-livres do município de Governador Valadares.** Faculdade de Ciência da Saúde da Universidade Vale do Rio Doce. 2009.