



# ANÁLISE DA CONTAMINAÇÃO DE PRODUTOS DE CONFEITARIA, AMBIENTES RESIDENCIAIS E ALIMENTOS SERVIDOS EM CRECHES POR LINHAGENS COAGULASE POSITIVA E NEGATIVA DE *Staphylococcus* spp.

FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS – DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DE ALIMENTOS

Turatti, M. A., Chaves, R. D., Pereira, J. L.

Agência Financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

Palavras Chave: *Staphylococcus*, confeitaria, residências, coagulase



## Introdução

*Staphylococcus* é uma bactéria patogênica amplamente disseminada no ambiente, e entre os anos de 2000 e 2011 foi responsável por 20,34% das doenças transmitidas por alimentos (2º maior responsável). Os locais de maior incidência das doenças foram as residências, restaurantes e instituições de ensino. Devido a isso, este trabalho teve por objetivo o levantamento da contaminação por espécies de *Staphylococcus* em produtos de confeitaria (comprados em restaurantes), alimentos servidos em instituições de ensino e superfícies de residências. A higienização de objetos que entram em contato direta ou indiretamente com os alimentos são de extrema importância na garantia da segurança do consumidor. Além disso, a contaminação por espécies coagulase positiva e negativa devem ser levadas em consideração.

## Metodologia

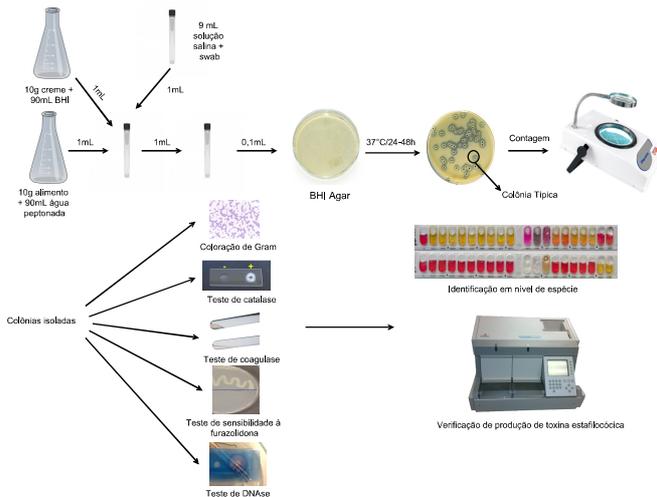


Figura 1 – Metodologia utilizada

## Resultados e Discussão

- Foram analisados 20 doces que apresentaram contagens variando entre  $1,00 \times 10^2$  e  $2,40 \times 10^6$  Unidades Formadoras de Colônia (UFC) /g.
- Nas coletas de alimentos servidos em instituições de ensino, foram obtidas contagens entre  $10^1$  e  $5,7 \times 10^2$  UFC/g.
- Nas coletas realizadas em superfícies de residências relevantes para possíveis contaminações dos alimentos, foram obtidas contagens variando entre  $1 \times 10^1$  e  $5,7 \times 10^2$  UFC/mL.
- Dos isolados a partir de doces foram identificados: *Staphylococcus capitis*, *S. xylosus* e *S. aureus*. Já para os isolados de superfícies, identificou-se: *S. sciuri*, *S. lentus* e *S. cohnii* spp *cohnii*.
- As culturas isoladas de *Staphylococcus* foram submetidas à detecção de toxina no equipamento mini VIDAS, e não foi verificada a presença de toxina estafilocócica (VT<0.13).

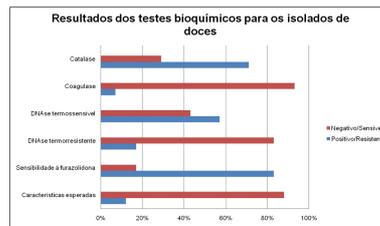


Figura 2 - Resultados dos testes bioquímicos para as culturas isoladas de doces

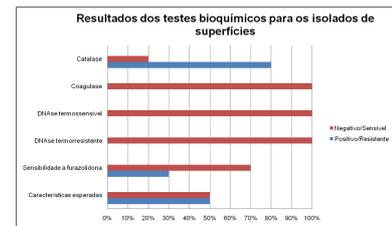


Figura 3 – Resultados dos testes bioquímicos para as culturas isoladas de superfícies



Figura 4 – Resultados dos testes bioquímicos para as culturas isoladas de alimentos



Figura 5 - Identificação em nível de espécie das culturas isoladas a partir de doces



Figura 6 - Identificação em nível de espécie das culturas isoladas a partir de superfícies

As contagens encontradas encontram-se dentro dos limites permitidos pela RDC 12 da Anvisa, com exceção de algumas amostras de doces que atingiram contagens de até  $10^6$  UFC/g.

## Conclusões

- As contagens elevadas de *Staphylococcus em alimentos* podem ser consideradas um risco à saúde de quem os consome, pois a contaminação pode ocorrer por diferentes espécies da bactéria e isso inclui as produtoras de toxinas.
- As culturas isoladas não apresentaram capacidade de produzir as toxinas testadas nas condições laboratoriais. Apesar disso, a possibilidade dos *Staphylococcus* produzirem toxinas sob outras condições não pode ser descartada.

## Referências Bibliográficas

- BRASIL, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº12 de 02 de janeiro de 2001.
- BRASIL, Ministério da saúde. Análise Epidemiológica dos Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil, 2011.
- FRANCO, B. D. G.; LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
- OLIVEIRA, A. M., MIYA, N. T. N., SANT'ANA, A., PEREIRA, J.L. Behaviour ad enterotoxin production by coagulase negative *Staphylococcus* in cooked ham, reconstituted skimmed milk and confectionery cream. *Journal of Food Science*, 2010.
- PEREIRA, M.A.; PEREIRA, J.L.; SERRANO, A.M.; BERGDOLL, M.S. Estafilococos: Até onde sua importância em alimentos? *Higiene Alimentar*, v.14, n.68, p.32-39, 2000.