

# INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – RIO GRANDE DO NORTE

## Contaminação de plantas medicinais por *Staphylococcus aureus*, bolores e leveduras

<sup>1</sup> Fábio Gonçalves Macêdo de Medeiros; <sup>2</sup> Adailma de Brito Chagas; <sup>3</sup> Francisco Ângelo Gurgel da Rocha

<sup>1, 2, 3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Currais Novos, RN.

### INTRODUÇÃO

O consumo de plantas medicinais contaminadas pode representar risco à saúde coletiva dada a possível presença de microrganismos produtores de toxinas termorresistentes, tais como fungos toxigênicos e *Staphylococcus aureus*.

Em Currais Novos/RN, as plantas medicinais são comercializadas sob condições higiênico-sanitárias inadequadas, favorecendo a contaminação e a proliferação microbiana. O presente trabalho objetivou o diagnóstico da qualidade microbiológica do material comercializado, quantificando-se a presença de bolores e leveduras, e *Staphylococcus aureus*, permitindo classificá-lo como adequado ou não ao consumo humano.

### MATERIAL E MÉTODOS



Figura 1: Localização do Município de Currais Novos, RN; Feira popular situada no mesmo e plantas medicinais estudadas.

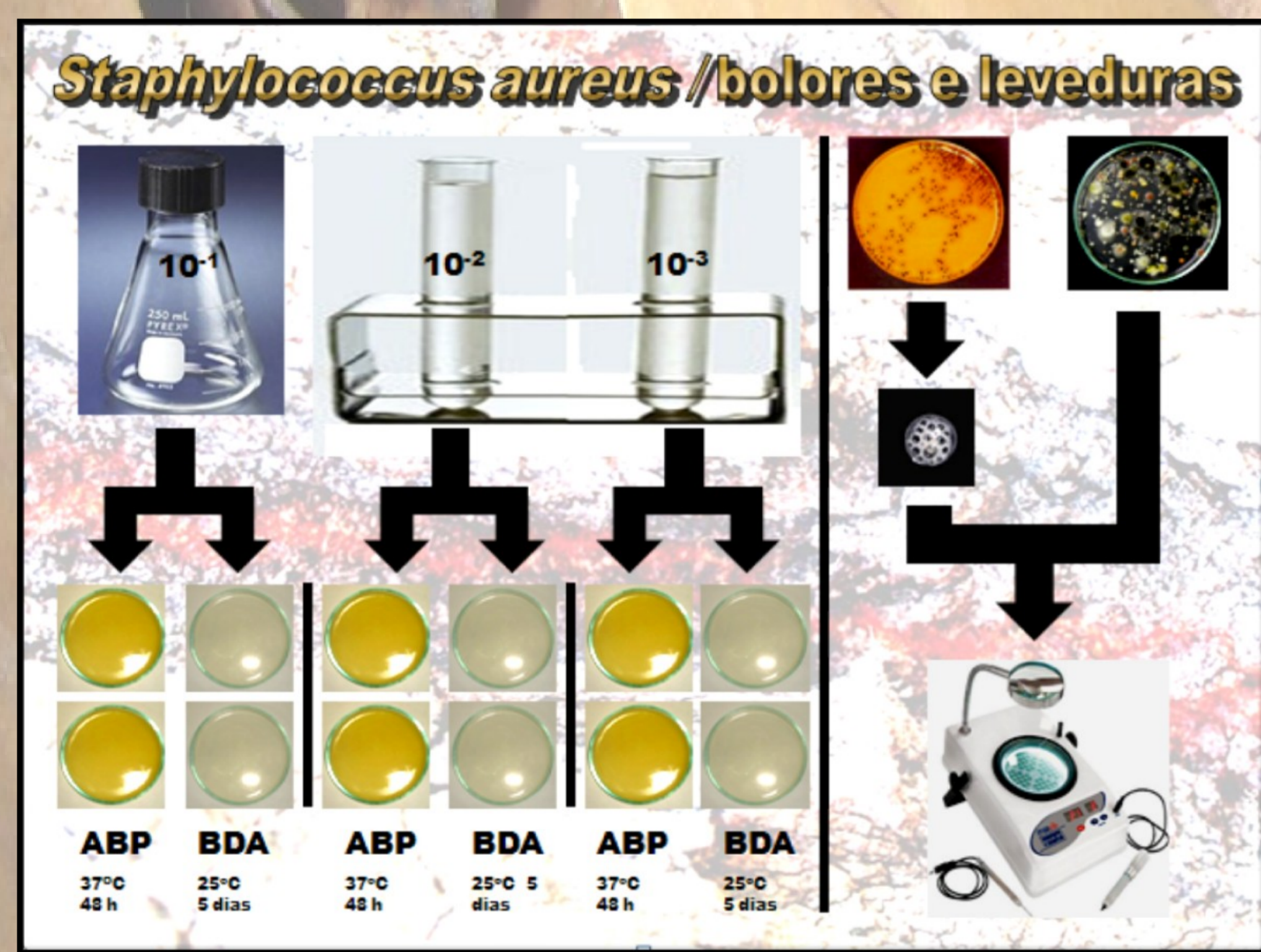


Figura 2: Passos laboratoriais utilizados na análise das amostras coletadas.

### RESULTADO E DISCUSSÃO

#### Amburana

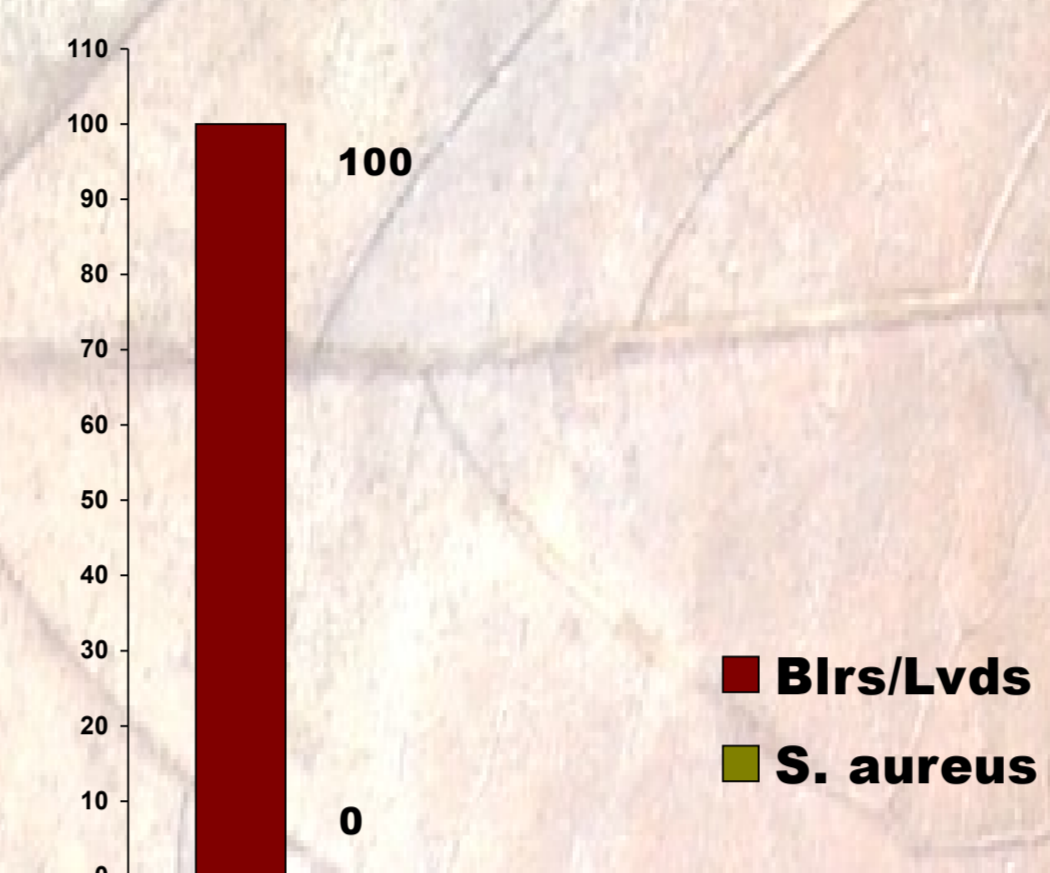


Gráfico 1: Percentuais de amostras de amburana contaminadas por bolores e leveduras, *E. coli* e *S. aureus*.

#### Boldo

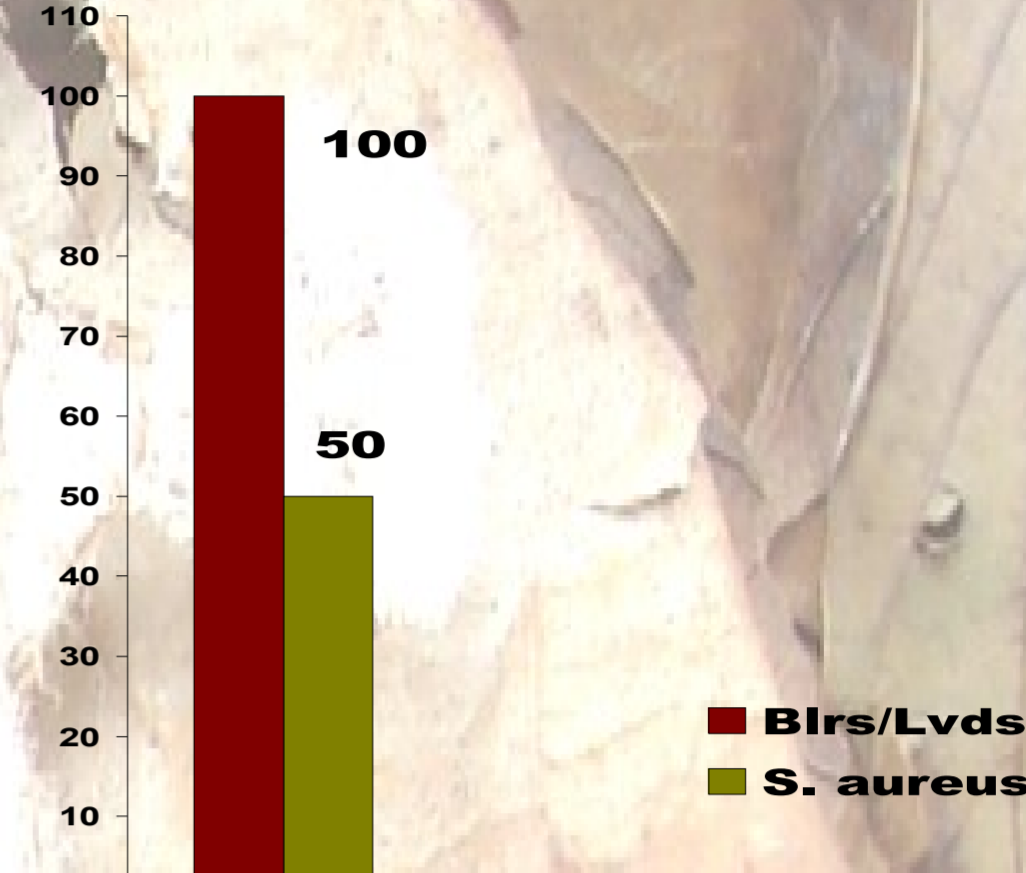


Gráfico 2: Percentuais de amostras de boldo contaminadas por bolores e leveduras, *E. coli* e *S. aureus*.

#### Pepaçonha

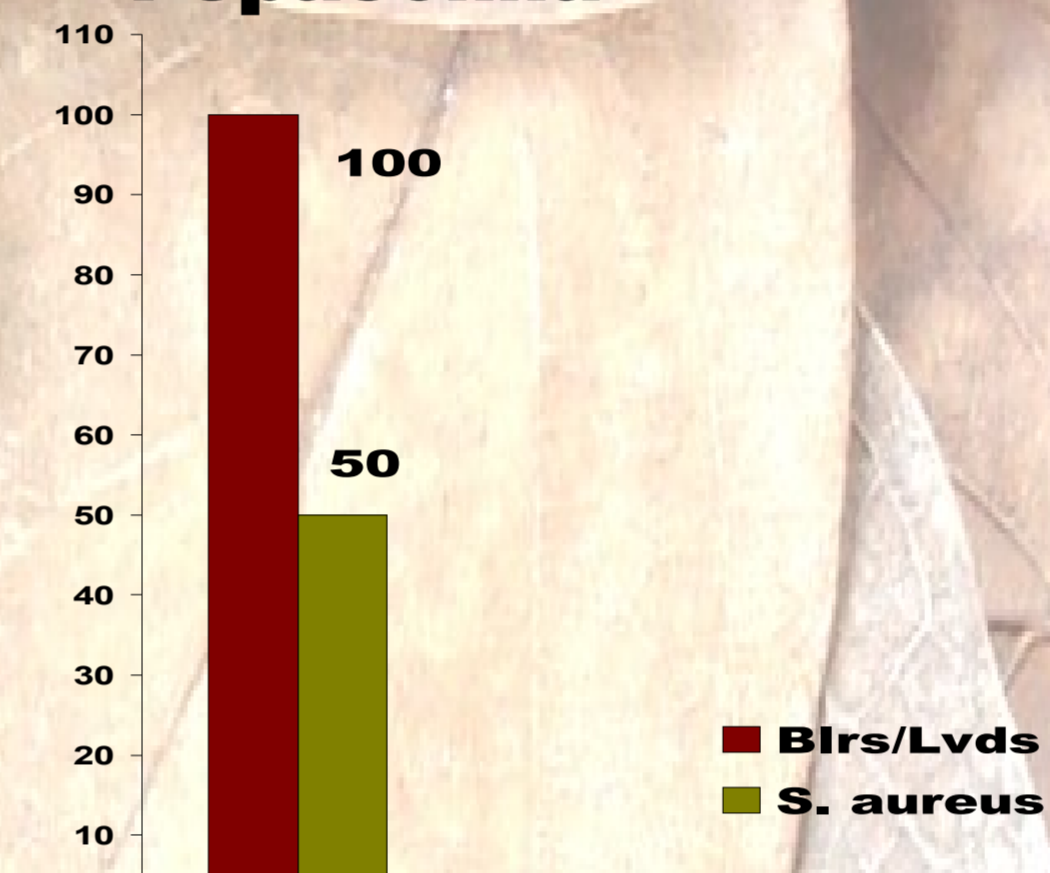


Gráfico 3: Percentuais de amostras de pepaçonha contaminadas por bolores e leveduras, *E. coli* e *S. aureus*.

#### Pata-de-vaca

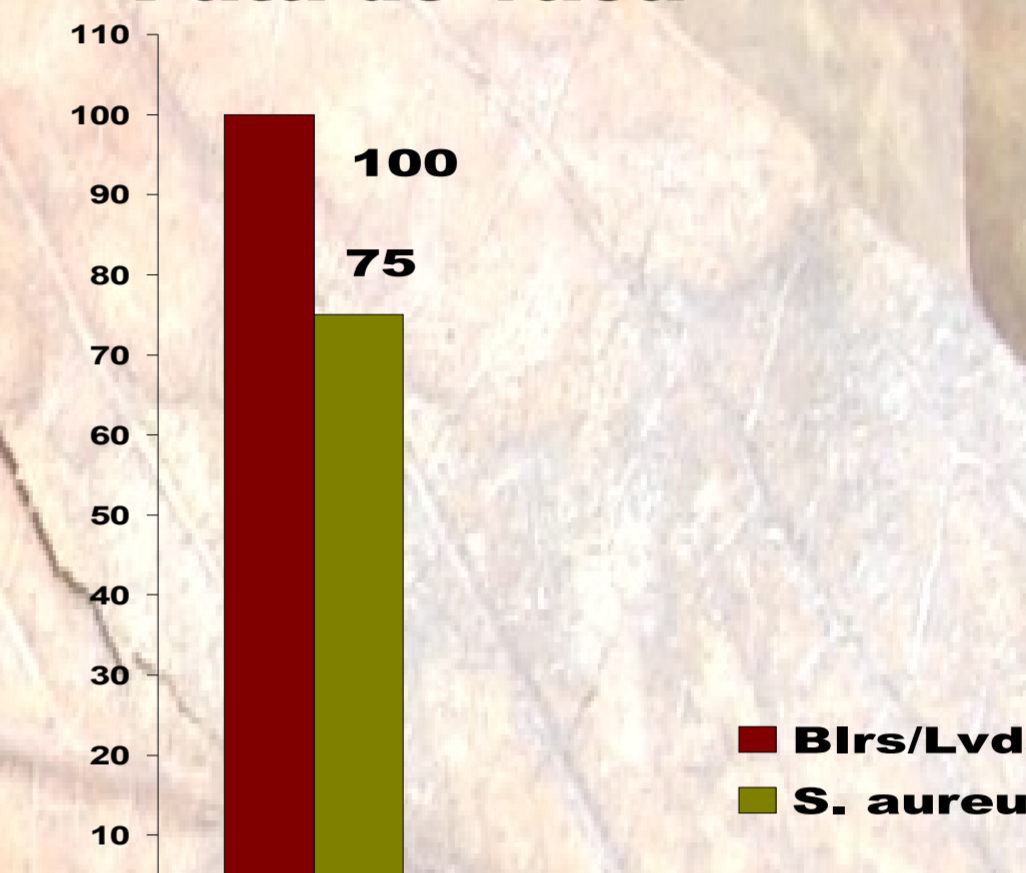


Gráfico 4: Percentuais de amostras de pata-de-vaca contaminadas por bolores e leveduras, *E. coli* e *S. aureus*.

#### Quixabeira

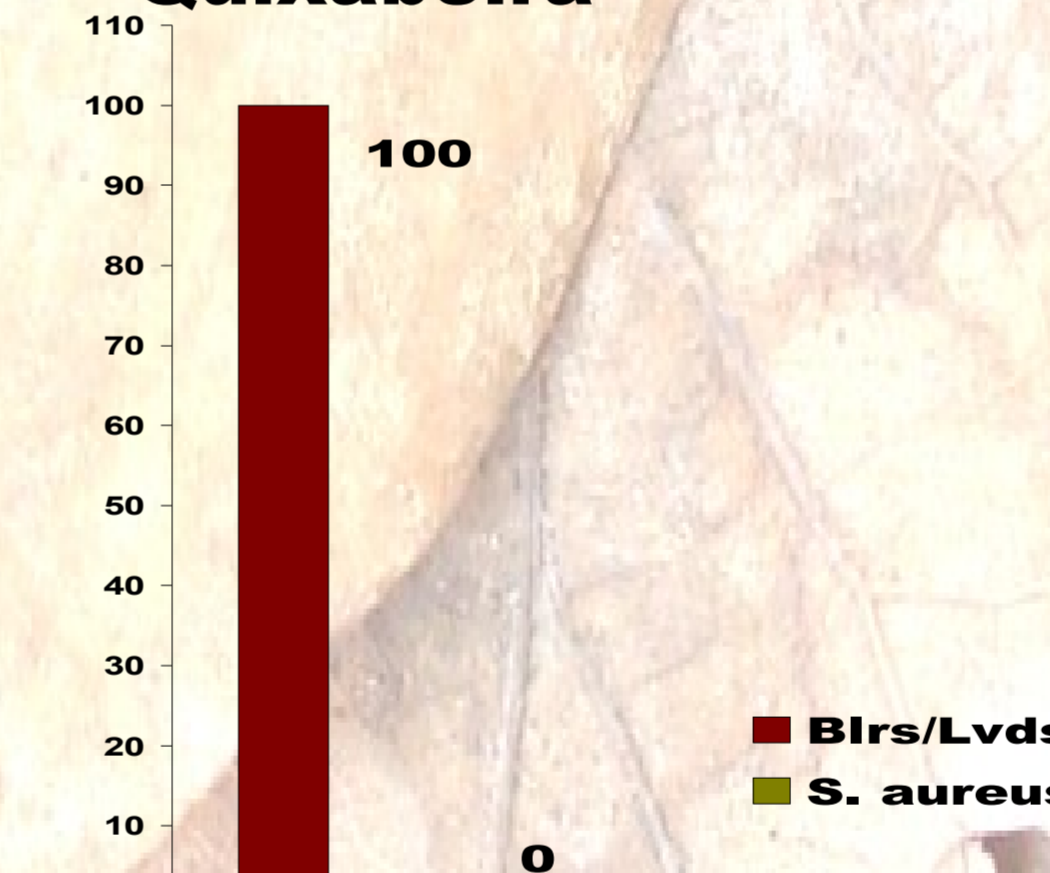


Gráfico 5: Percentuais de amostras de quixabeira contaminadas por bolores e leveduras, *E. coli* e *S. aureus*.

#### Visão geral



Gráfico 6: Percentuais de amostras contaminadas em concordância com os microrganismos pesquisados.

- **Bolores e Leveduras** detectados em 100% das amostras, excedendo os níveis recomendados pela OMS para materiais de uso interno ( $10^3$  UFC/g) em 75% dos casos e para materiais não-tratados ( $10^5$  UFC/g) em 40%. Presença potencial de espécies toxigênicas.
- ***Staphylococcus aureus*** detectado em 35% das amostras, indicando baixas condições de higiene na manipulação em quaisquer fases da cadeia produtiva/comercialização. Uma das amostras excedeu o valor  $10^6$  UFC/g a partir do qual os níveis de toxinas passam a representar risco a humanos.

### CONCLUSÃO

A detecção dos microrganismos-alvo nas amostras permite qualificá-las como insalubres ao consumo humano, dada a presença de microrganismos potencialmente produtores de toxinas termorresistentes. Tal condição pode indicar risco à saúde coletiva tendo em vista a ampla aceitação das plantas medicinais pela população local.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SILVA, N. da; JUNQUEIRA, Valéria C. A.; SILVEIRA, N. F. A.; TANIWAKI, M. H.; SANTOS, R. F. S.; GOMES, R. A. R.. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 3 ed. São Paulo. Varela, 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Regulatory situation of herbal medicines: a worldwide review*. Geneva, 1998a.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Quality control methods for medicinal plant materials*. ISBN 92 4 154510 0. Geneva, 1998b.