

Isolamento e caracterização da resistência antimicrobiana de bactérias do gênero *Staphylococcus* em ambientes com interferência antropogênica

Samuel Sathler Martuchelle¹, Faizan Ahmad¹, Ana Luisa Andrade-Oliveira²,
Marcia Giambiagi-deMarval², Monalessa Fábila Pereira³, Ciro César Rossi¹

¹Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular, Universidade Federal de Viçosa, ²Instituto de Microbiologia Paulo de Góes, Universidade Federal do Rio de Janeiro, ³Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Minas Gerais

Introdução

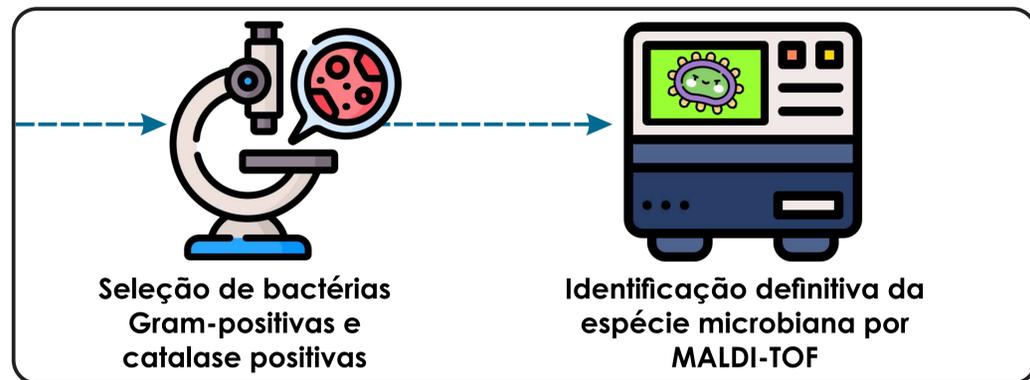
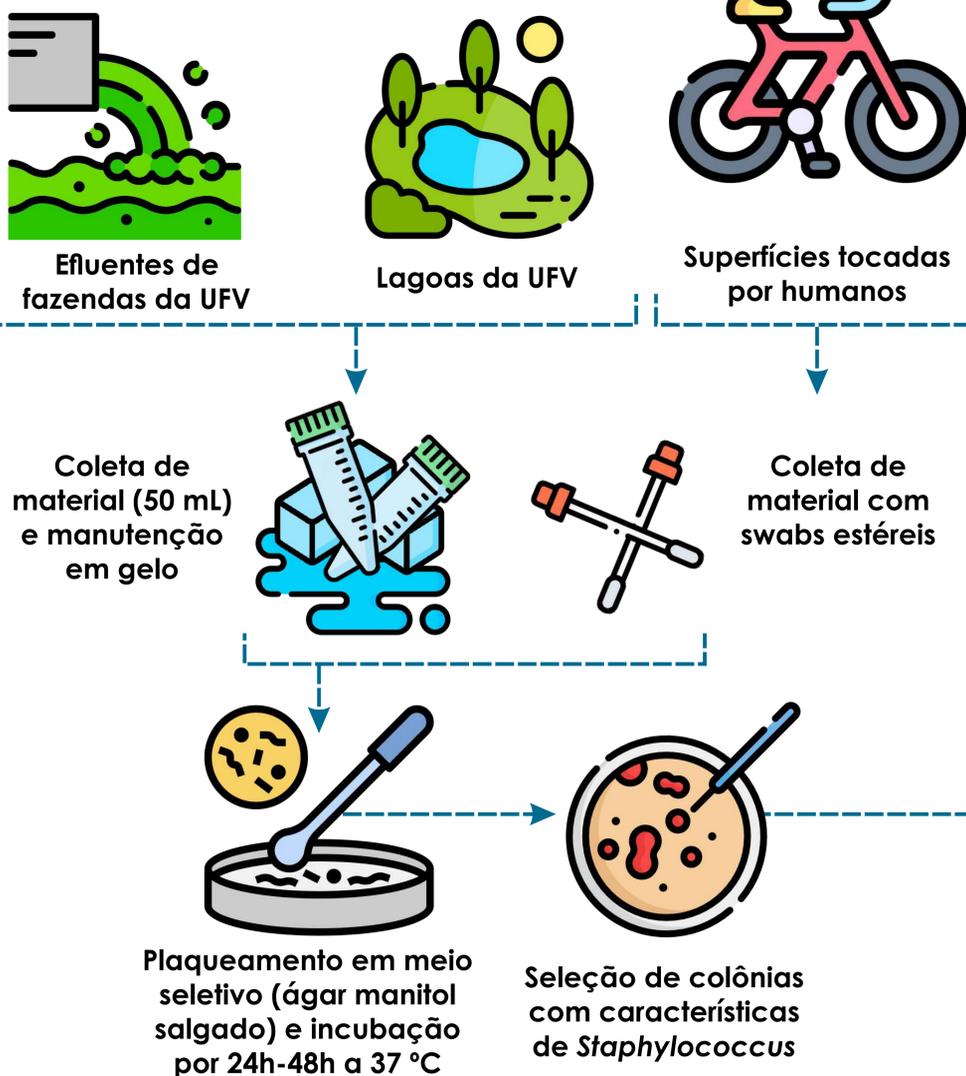
O gênero *Staphylococcus* compreende **mais de 60 bactérias**, dentre as quais **algumas são capazes de causar diversas infecções** oportunistas, simples ou graves, em seres humanos e animais. A maioria dos estudos com estes microrganismos compreende cepas clínicas, mas **pesquisas com uma abordagem de saúde única** apontam a importância de se reconhecer a **interconectividade entre a saúde animal e humana com o meio ambiente**.

Objetivos

Visando **compreender melhor a dispersão de *Staphylococcus* multirresistentes no meio ambiente e o potencial risco à saúde humana** que isto pode apresentar, este trabalho teve como objetivo **isolar, identificar e determinar a resistência antimicrobiana** destas bactérias em **locais do ambiente** da Universidade Federal de Viçosa **que sofrem interferência antropogênica**.

Metodologia

Etapa I: Coleta e processamento de amostras (Abril a Julho de 2023)

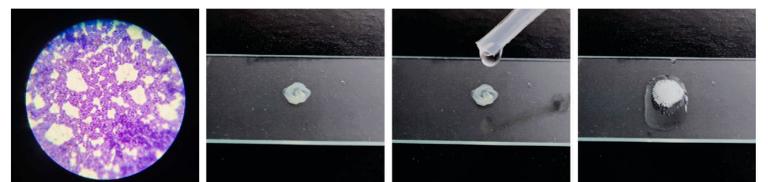


Etapa II: Teste de susceptibilidade a antimicrobianos



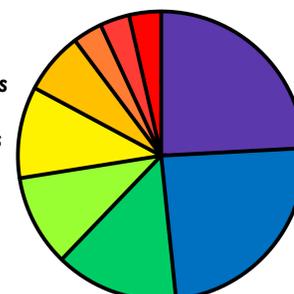
Resultados

Até o momento, **29 cepas** Gram-positivas e catalase positivas (abaixo) foram identificadas como *Staphylococcaceae*



Distribuição de espécies

- Espécies**
- *S. epidermidis*
 - *S. saprophyticus*
 - *S. aureus*
 - *S. haemolyticus*
 - *S. sciuri*
 - *S. warneri*
 - *S. succinus*
 - *S. capitis*
 - *S. xylosum*

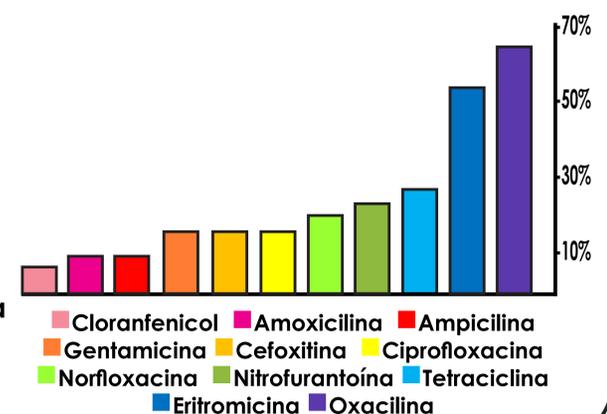


Quase **75%** das cepas pertencem a **patógenos importantes de humanos**, envolvidos em diversos tipos de infecções oportunistas: *S. epidermidis* e *S. saprophyticus* (24% cada), *S. aureus* (14%) e *S. haemolyticus* (10%).

Resistência aos antimicrobianos

30% das cepas são resistentes a pelo menos 3 antibióticos de classes diferentes, sendo então consideradas **multirresistentes**.

A alta resistência a **oxacilina e cefoxitina** indica a presença do gene *mecA*, que será investigada.



Conclusões

Este trabalho demonstra que o **meio ambiente abriga diversas espécies de *Staphylococcus* potencialmente patogênicas** aos seres humanos e seus **altos índices de resistência** alertam para a alarmante necessidade de **formas terapêuticas alternativas e medidas preventivas eficientes** para as infecções causadas por estas bactérias.

Agradecimentos