

**Anais do XIV Simpósio Brasileiro de Microbiologia Aplicada / VI Encontro Latinoamericano de Microbiologia Aplicada**  
**Memorias del XIV Simposio Brasileño de Microbiología Aplicada / VI Encuentro Latinoamericano de Microbiología Aplicada**

---

**AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA DE *Enterococcus* sp. EM AMOSTRAS CLOACAIS DE AVES MARINHAS TROPICAIS DO ARQUIPÉLAGO DOS ABROLHOS/BA, BRASIL**

Raquel Rita Mocellin<sup>1</sup>, Camila Coutinho dos Santos<sup>1</sup>, Guilherme Tavares Nunes<sup>2</sup>, Ana Paula Guedes Frazzon<sup>1</sup>

(raquelrmocellin@gmail.com)

1 – Programa de Pós-Graduação em Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 – Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos (CECLIMAR), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Imbé, Rio Grande do Sul, Brasil.

Os impactos das atividades antrópicas afetam diretamente a fauna e flora silvestre, assim como os microrganismos. Recentemente, foi identificado nos recifes de corais do Parque Nacional Marinho dos Abrolhos, Bahia, metais pesados como cobre e arsênio. A ocorrência desses metais foi associada ao rompimento da barragem do Fundão, situada no Município de Mariana, Minas Gerais, ocorrido em 2015. Bactérias do gênero *Enterococcus* são membros da microbiota comensal do trato gastrointestinal de uma variedade de vertebrados e invertebrados, sendo também encontrada no solo, água, plantas e alimentos. Este gênero tem sido empregado como bioindicador ambiental, para avaliar o potencial de risco dos poluentes ambientais sobre a saúde humana e do ecossistema. Até o presente momento, não há estudos avaliando o impacto do rompimento da barragem de Fundão, através de uma perspectiva microbiológica. Para tanto, o presente estudo objetiva avaliar a presença de genes de tolerância a metais pesados (TMP), resistência aos antimicrobianos (RA) e fatores de virulência (FV) em enterococos isolados de cloacas de aves marinhas das espécies *Sula leucogaster* e *Phaethon aethereus* no Arquipélago dos Abrolhos. Dezesete suabes cloacais foram coletados, sendo onze de *S. leucogaster* e seis de *P. aethereus*. A partir dos suabes, foram isoladas bactérias com características presuntivas de *Enterococcus* spp. as quais foram identificadas pela técnica de Maldi-TOF. O perfil de suscetibilidade aos antimicrobianos foi avaliado pelo método de disco-difusão em ágar, e a detecção de genes de RA (*msrC*, *erm*), TMP (*arsA*, *merA* e *trcB*) e FV (*gelE*, *ace*, *esp*, *cylA* e *agg*) pela técnica de PCR. Como resultados preliminares, 170 enterococos foram identificados, sendo 79 pertencentes à espécie *E. casseliflavus*, 60 à *E. faecalis*, 21 à *E. hirae* e 10 à *E. faecium*. As cepas apresentaram suscetibilidade reduzidas para eritromicina (n=68; 40%), rifampicina (n=64; 37,7%), ciprofloxacina (n=27; 15,9%), norfloxacina (n=4; 2,3%) e nitrofurantoína (n=3; 1,8%). Das 68 cepas com perfil de suscetibilidade reduzida para eritromicina, 4 foram positivas para o gene *msrC*. Das 50 cepas avaliadas até o momento para os genes TMP, 27 amplificaram para *arsA\_I*, que confere resistência ao Arsênio. Quanto à ocorrência dos fatores de virulência, 63 cepas amplificaram para o gene *gelE*. Como conclusões preliminares, a ocorrência de gene biomarcador de tolerância ao Arsênio nas cepas de enterococos isoladas demonstram os impactos das atividades antropogênicas sobre as aves e indiretamente sobre o Arquipélago dos Abrolhos.

**Palavras-chave:** aves marinhas, Abrolhos, bioindicador, *Enterococcus*; resistência.

**Agência de fomento:** CAPES e CNPq.