

# Estudo do impacto dos parâmetros relacionados à assepsia das mãos e do ambiente em um modelo matemático aplicado a infecções hospitalares

Lara Morena Cardeal <sup>1</sup>

Rogério Antonio de Oliveira <sup>1</sup>

Daniela Renata Cantane <sup>1</sup>

## Resumo

Os microrganismos do gênero *Acinetobacter spp.* são patógenos, que podem causar infecção em pacientes hospitalizados, apresentando dificuldade no tratamento devido a sua alta resistência aos antibióticos. Entretanto, a transmissão pode ser reduzida por meio de algumas formas simples de prevenção. Alguns estudos para compreender a dinâmica de doenças podem utilizar alguns modelos matemáticos. O objetivo desse trabalho é realizar um estudo dos parâmetros do modelo matemático proposto por Doan em 2016, que ilustra a transmissão da *Acinetobacter baumannii* em pacientes alocados na UTI. Considerando-se a contenção da doença por meio da assepsia das mãos e do ambiente, foram avaliados os impactos destes parâmetros no processo de transmissão. O estudo consiste em realizar simulações, utilizando distribuições de probabilidade para o parâmetro referente a limpeza do ambiente e higiene das mãos, considerando os demais parâmetros fixos. Alguns resultados preliminares apontam uma importância considerável das tais prevenções, dado que o número de contaminações aumentam significativamente quando tais medidas são negligenciadas. Outros estudos serão desenvolvidos para verificar a influência dos demais parâmetros do modelo matemático, visando uma melhor compreensão da dinâmica de transmissão da *Acinetobacter baumannii* em UTIs.

**Palavras-chave:** Análise de sensibilidade; Contaminação em UTIs; Simulação estocástica.

<sup>1</sup>Departamento de Bioestatística, Biologia Vegetal, Parasitologia e Zoologia – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.lara.cardeal@unesp.br

<sup>1</sup>Departamento de Bioestatística, Biologia Vegetal, Parasitologia e Zoologia – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. rogerio.oliveira@unesp.br

<sup>1</sup>Departamento de Bioestatística, Biologia Vegetal, Parasitologia e Zoologia – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. daniela.cantane@unesp.br