

### **Impacto da Pandemia de COVID-19 nas Infecções de Corrente Sanguínea nos Hospitais da cidade de São Paulo: Uma Abordagem Usando Modelos de Regressão Segmentados para Dados de Contagem**

Paulo Henrique Dourado da Silva<sup>1</sup>; Antônio Carlos Pedroso de Lima<sup>2</sup>

A pandemia pela COVID-19 afetou significativamente os serviços hospitalares, muitas instituições observaram aumento de infecções relacionadas à saúde (IRAS) mesmo após o aumento da adesão aos protocolos de isolamento e da higienização das mãos. Segundo a OMS, as IRAS estão entre as maiores causas de morte e aumento de morbidade entre os pacientes hospitalizados. O objetivo do estudo é estudar o impacto da COVID -19 no número de infecções da corrente sanguínea (ICS) relacionada à cateter venoso central (CVC) levando em consideração a natureza, o tamanho e a densidade do uso do CVC de cada hospital. Para tanto foram utilizados modelos de regressão segmentado Poisson e Binomial Negativo com ponto de mudança fixo e aleatório. As funções de segmentação utilizadas foram a linear e a quadrática. Para o caso aleatório, foram propostos intervalos de confiança (IC) para o ponto de mudança baseado nas estatísticas *Score test* e Gradiente dado que no pacote *segmented* do R apenas IC baseado no método delta está presente para MLGs segmentados. Os resultados mostram aumento da taxa de ICS após o início da pandemia.

**Palavras-chave:** COVID-19; ICS; MLG Segmentado; Ponto de Mudança; Intervalo de Confiança.

---

<sup>1</sup>Departamento de Estatística, Universidade de São Paulo – phdsilva@ime.usp.br

<sup>2</sup>Departamento de Estatística, Universidade de São Paulo – acarlos@ime.usp.br