

# ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE ESTIMAÇÃO DO PARÂMETRO DE SUAVIDADE NA ESTIMATIVA DA FUNÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO

Alan de Paiva Loures<sup>1,2</sup>, Lupércio França Bessegato<sup>1</sup>

## RESUMO

O uso do núcleo estimador na estimação da função de distribuição é sugerido por muitos autores. A aplicação dessas metodologias de suavização é sensível à escolha do parâmetro suavização. Está disponível há algum tempo uma expressão assintótica para essa janela, a qual minimiza o erro quadrático médio integrado (*MISE - Mean Integrated Square Error*). Esse trabalho utiliza um conjunto de distribuições estabelecidas por Marron e Wand (1992) para comparar o desempenho de alguns estimadores do tipo ‘*plug-in*’ para a escolha do parâmetro de suavidade na estimativa da função de distribuição. Dentre esses estimadores, destaca-se aquele proposto por Polansky e Baker (2001), cuja metodologia adota técnica multi-estágio. O comportamento desses estimadores é analisado por meio do estudo de simulações intensivas.

**Palavras-chave:** *Núcleo-estimador, Método da ‘plug-in’, Escolha da janela ótima, Estatística não paramétrica, estimação da função distribuição.*

---

<sup>1</sup>Departamento de Estatística/Universidade Federal de Juiz de Fora, alan.loures@ice.ufjf.br, lupercio.bessegato@ufjf.edu.br

<sup>2</sup>Agradecimento ao CNPq e à FAPEMIG pelo apoio financeiro