

# MODELAGEM E AJUSTE DE FUNÇÕES DENSIDADE DE PROBABILIDADE

**Autor:** Prof. José Eduardo Colle

A palestra tem como objetivo demonstrar como é possível aplicar a estatística da maneira convencional nas pesquisas científicas, assim como é apresentada no conteúdo curricular nas disciplinas de cursos de ensino superior que são: a coleta, a organização e interpretações de dados obtidos em situações do cotidiano. Serão apresentadas e avaliadas outras distribuições de probabilidade que são pouco ensinadas para que os participantes possam conhecer além das aplicações das distribuições de probabilidade tradicionais e a clássica distribuição normal de probabilidade. Para isso, serão utilizadas as ferramentas do *Microsoft Excel* e o *software R* para tratamento dos dados. Também será abordado o estudo de comparação e aderência das distribuições gama, log normal e Weibull na modelagem e ajuste de curvas de densidade de probabilidade aos dados experimentais do tamanho de partículas de sítios arqueológicos na bacia do rio Paranapanema em Itapeva, São Paulo. O ajuste e aderência das distribuições dos tamanhos de partículas das escavações foram verificadas via Método de Informação de dois critérios: Akaike (AIC) e no Bayesiano (BIC). Os resultados obtidos na pesquisa indicaram que o modelo Log Normal se ajustou mais adequadamente à distribuição dos tamanhos das partículas.