

APROXIMAÇÃO NORMAL DA DISTRIBUIÇÃO F

Daniel Furtado FERREIRA¹

- **RESUMO:** Uma nova aproximação, $\Phi(z)$, da função de distribuição (f.d.) da distribuição F, $F(x, \nu_1, \nu_2)$, com graus de liberdade associados, ν_1 e ν_2 , foi proposta para grandes valores de ν_2 e valores fixos de ν_1 . A aproximação proposta foi comparada com várias outras aproximações, tais como a normal, qui-quadrado ordinária, Scheffé-Tukey e aproximação de Li e Martin. As análises numéricas empregadas indicaram que, considerando $\nu_2/\nu_1 \geq 3$, a acurácia da aproximação normal proposta está na terceira casa decimal pelo menos para a maioria dos pequenos valores dos graus de liberdade ν_1 . Esta é uma precisão semelhante à acurácia encontrada por Li e Martin (2002) utilizando a aproximação proposta por eles que considera a aproximação utilizando um fator de condensação (AFC) por meio da função de distribuição qui-quadrado com ν_1 graus de liberdade. A vantagem da aproximação normal sobre a ACF é fundamentada no fato de que a f.d. normal pode ser mais facilmente obtida do que a f.d. qui-quadrado.
- **PALAVRAS-CHAVE:** Aproximação; distribuição F; distribuição normal.

¹ Universidade Federal de Lavras – UFLA, Departamento de Ciências Exatas – DEX, Caixa Postal 3037, CEP: 37200-000, Lavras, MG, Brazil. Pesquisador e Bolsista do CNPq. E-mail: *danielff@ufla.br*