

Série de Taylor

Era 1966 e estava estudando engenharia civil na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Estava no último ano e tive como professor de Estatística, Economia e Organização Empresarial o dr. Rui Aguiar da Silva Leme, que foi Presidente do Banco Central do Brasil.

No seu livro denominado "Curso de Estatística" de 1965 aprendi o uso da série de Taylor em um exemplo de regressão não linear nos parâmetros.

Para recordar, podemos representar uma função por uma série de Taylor:

$$f(x) = f(x_0) + (x - x_0) f'(x_0) + \frac{(x - x_0)^2}{2!} f''(x_0) + \dots$$

Dois alemães Runge e Kutta fizeram o routing de reservatórios baseado na série de Taylor indo até a 4ª derivada sendo mais preciso que o conhecido Método Modificado de Pulz.

Guarulhos, 19 de setembro de 2015

Engenheiro Plinio Tomaz