

007 AJUSTE DE EQUAÇÕES - MÉTODO DE MÍNIMOS QUADRADOS. Sílvia
Silva da Costa. (Departamento de Estatística, Instituto de Matemática, Universi-
dade Federal do Rio Grande do Sul).

Este trabalho faz parte de um projeto que tem como objetivo o auxílio didático pedagógico aos professores de disciplinas de cálculo numérico e afins, bem como a alunos e usuários em geral, que necessitem de tal recurso matemático. O trabalho tem, como meio de execução, o computador, tendo sido desenvolvido em GWBASIC por acreditarmos ser uma linguagem amplamente difundida no meio acadêmico em geral, facilitando qualquer análise de software. Em si, o trabalho visa a fornecer o comportamento médio e análise gráfica de um conjunto de pontos. Para tal, foi utilizado o Princípio de Gauss e, por fim o Ajuste de Função do Mínimos Quadrados. O programa realiza o ajuste por quatro funções diferentes, sendo elas: reta, parábola, exponencial e potencia-1. Após entrada dos pontos, são elaborados e resolvidos os sistemas de Equações Normais de Gauss, calculados os parâmetros e, por fim, mostrado ao usuário, que opta por sua apresentação (ou não) na tela. É possível a representação gráfica dos pontos em separado ou com suas respectivas curvas de ajuste. É informado, também, o desvio cometido devido a cada ajuste. No caso de desconhecer-se por meio de qual função poderíamos melhor ajustar um conjunto de pontos, o programa calcula qual a curva que apresenta menor desvio, ou seja melhor ajuste. Pretendemos, com este programa, proporcionar ao usuário mais uma ferramenta de ajuda para a resolução de problemas matemáticos. (PROPESP)