

MARA LÚCIA DE MIRANDA

**CORRELAÇÃO E REGRESSÃO EM CURSO DE ENGENHARIA: UMA
ABORDAGEM COM FOCO NA LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE DADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ensino de Matemática.

Orientadora: Dra. Maria Clara Rezende Frota

Belo Horizonte

2008

RESUMO

Esse trabalho investigou possibilidades de uma abordagem metodológica para o ensino-aprendizagem de correlação e regressão, com base nos trabalhos de Batanero e colaboradores (1994, 1995, 1996, 2001). O tópico estatístico foi discutido a partir de um enfoque intuitivo, com ênfase no desenvolvimento dos níveis de compreensão de leitura de dados apresentados na forma de gráficos e tabelas, propostos por Curcio (1987). Foram sujeitos da pesquisa, alunos do quarto período de um curso de Engenharia, de uma instituição particular de ensino de Belo Horizonte, Minas Gerais. Na pesquisa, de caráter qualitativo, foram elaboradas e aplicadas duas seqüências de atividades, envolvendo o conteúdo correlação e regressão, além da análise desse assunto em quatro livros didáticos. Os resultados apontam que atividades desenhadas numa linha investigativa a partir de uma abordagem inicial intuitiva do tema correlação e regressão, utilizando gráficos e tabelas, podem contribuir de forma significativa para o entendimento e a formalização das idéias estatísticas. A proposta de abordagem do tema, em cursos de engenharia, que integra esse trabalho, amplia as seqüências de atividades testadas em sala, oferecendo novas possibilidades para uma abordagem introdutória do tema correlação e regressão.

Palavras-chave: Ensino–aprendizagem de Estatística; Correlação e regressão linear; leitura e interpretação de dados.

ABSTRACT

This work has investigated the possibilities of a methodologic approach for the learning-teaching correlation and regression based on Batanero's works as well as his collaborators (1994, 1995, 1996, 2001). The statistical topic was discussed from an intuitive focus emphasizing the development of the comprehension levels of data readings presented in graph and table form proposed by Curcio (1987). The subjects of this research were sophomore engineering students at a students at a private education institution in Belo Horizonte, Minas Gerais. That survey considering qualitative features has been elaborated and applies in two sequences of activities involving content, correlation and regression, besides an analysis contained in four books. The results show that activities drawn in an investigation from an initial intuitive approach of the correlation and regression by using graphs and tables may contribute significantly for the understanding and formalization of statistical ideas. The proposal of the theme approach in engineering courses that integrates this work enlarges the sequences of the activities tested in class by offering new possibilities for an introductory approach of the theme correlation and regression.

Key Words: Learning teaching of Statistics; Correlation and linear regression; Data reading and comprehension.