



Nome: Métodos Quantitativos aplicados à Pesquisa em Ensino

Código: PEF303

Créditos: 2

Carga Horária: 30

Tipo: Disciplina

Modalidade de Ensino: Presencial

Responsável: FERNANDO LANG DA SILVEIRA

Objetivo

Abordar algumas técnicas de análise de dados usuais em pesquisas em ciências sociais de um modo geral e em particular em pesquisa em ensino de Física, com a utilização do pacote estatístico SPSS.

Conteúdo Programático

Mensuração em ciências humanas: medidas em escala nominal, medidas em escala ordinal, medidas em escala intervalar e medidas em escala de razão.

- Estatísticas descritivas: distribuição de frequências, medidas de tendência, de dispersão, de assimetria, de curtose.
- Medindo o grau de associação entre variáveis: coeficientes de correlação; tabelas de contingência, coeficientes de associação entre variáveis nominais.
- Tópicos em medidas educacionais: validade e fidedignidade. Análise de consistência interna.
- Métodos de condensação de variáveis: análise fatorial e métodos alternativos.
- Comparando grupos em média: análise da variância com um fator. Testes não-paramétricos.
- Regressão linear simples e múltipla.
- Regressão não-linear.
- Análise da variância e covariância.
- Tópicos em análise multivariada.

Bibliografia

- BABBIE, E., HALLEY, F. e ZAINO, J. Adventures in social research. London: Pine Forges Press, 2007.
- BORG, I. e GROENEN, P. Modern multidimensional scaling. New York: Springer-Verlag, 1997.
- DOBSON, A. J. An introduction to generalized linear models. Boca Raton: Chapman & Hall, 2002.
- HAIR, J., ANDERSON, R., TATHAM, R. e BLACK, W. Análise multivariada de dados. São Paulo: Bookman, 2005.
- KEEVES, J. P. Educational research, methodology and measurement. Cambridge: Pergamon, 1997.
- PESTANA, M. H. e GAGEIRO, J. N. Análise de dados para ciências sociais. Lisboa: Silabo, 2003.
- SILVEIRA, F. L. Medida da atitude em relação a disciplinas de Física Geral. Revista Brasileira de Física, 9(3): 871-878, 1979.
- _____. Validação de um teste para verificar se o aluno possui concepções científicas sobre corrente elétrica. Ciência e Cultura, 41(11): 1129-1133, 1989.
- _____. Teste sobre as concepções relativas à força e movimento. Enseñanza de las Ciencias, 10(2): 187-194, 1992.
- _____. Comparação entre três argumentos de concorrência para o concurso vestibular da UFRGS. Estudos em Avaliação Educacional, v. 8: 65-79, 1993.
- _____. Validação de instrumentos de medida aplicados à pesquisa em ensino de Física. In: Moreira, M. A e Silveira, F. L. Instrumentos de pesquisa em ensino e aprendizagem. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1993.
- _____. Um exemplo de análise multivariada aplicada à pesquisa quantitativa em ensino de ciências: explicando o desempenho dos candidatos ao Concurso Vestibular de 1999 da UFRGS. Investigações em Ensino de Ciências, 4(2): 161-180, 1999.
- SILVEIRA, F. L. e MOREIRA, M. A. Estudo da validade de um questionário de avaliação do desempenho do professor de Física Geral pelo aluno. Ensaio, v. 1(1): 69-84, 1999.
- SILVEIRA, F. L. e PINENT, C. E. A questão de Redação no concurso vestibular à universidade: validade e poder decisório. F. L. da Silveira e C. E. C. Pinent. Publicado em Estudos em Avaliação Educacional, v. 24: 147-161, 2001.
- WHERRY, R. J. Contributions to correlational analysis. Orlando: Academic Press, 1984.