

IQP-724 TÓPICOS ESPECIAIS EM ENSINO DE QUÍMICA VI: TRATAMENTO DE DADOS QUANTITATIVOS (30 horas)

Ementa:

1. Medidas. Construção e validação de escalas de atitudes. Constructos, itens e variáveis. Escalas discretas e contínuas. Níveis de mensuração. Número de categorias e número de itens de uma escala. Erros frequentes na elaboração de uma escala. Conceitos de validade e confiabilidade. 2. Estatística paramétrica. Média, mediana, quartil, moda e desvio padrão. Distribuição normal e probabilidade de ocorrência. Variância, assimetria e curtose. Aplicações no Statistical Package for the Social Sciences (spss). 3. Formulação de hipóteses. Probabilidade de significância e nível de significância. Erros α e β . Testes de Shapiro-Wills e de Kolmogorov-Smirnov de inferência de simetrias de distribuições. Aplicações no spss. 4. Valores discrepantes numa distribuição (outliers) e razões para ocorrência. Cálculo de outliers. Aplicações no spss. 5. Estatística não paramétrica. Amostras independentes, Identificação e adequação de testes comparativos. Testes de Fisher, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Testes de confiabilidade e consistência interna: teste-reteste e coeficiente Alpha de Cronbach. Aplicações no spss. 6. Análise Multivariada. Análise de Componentes Principais, Análise Fatorial Exploratória e Confirmatória. Aplicações no spss.

Bibliografia:

BEATON D. BOMBARDIER, C. GUILLEMIN, F. FERRAZ, M. 2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 15 (25), 3186-91, 2000.

LATTIN, J. CARROLL, J. GREEN, P. *Análise de dados multivariados*, São Paulo: Cengage Learning, 2011.

LEVIN, J. *Estatística aplicada a ciências humanas*, São Paulo: Harbra, 1987.

HAIR, J. et al. *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*, Porto Alegre, Bookman, 2005.

PASQUALI, L. *Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação*. Petrópolis: Vozes, 2003.

SIEGEL, S., CASTELLAN, N. *Estatística não paramétrica para ciências do comportamento*, Porto Alegre: Artmed, 2006.

SILVA, D. LOPES, E. BRAGA, S. Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições *Revista de Gestão e Secretariado*, 5 (1), 1-18, 2014.

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences. Base 12.0 User's Guide. Chicago: SPSS, 2003.