

A ESTATÍSTICA PARA PESQUISADORES<sup>1</sup>

João Fernando Rech Wachelke\*

A estatística é uma ferramenta analítica poderosa a serviço das ciências, entre elas a psicologia. Representar os fenômenos psicológicos por meio da linguagem matemática é uma estratégia que tem se mostrado útil para o avanço do conhecimento científico em psicologia, por viabilizar operações sofisticadas e alto grau de objetividade. Frequentemente, no entanto, estudantes de graduação e pós-graduação em psicologia demonstram receio em utilizar técnicas da estatística para análise de dados, devido à pouca ênfase no ensino dessa disciplina em muitos cursos universitários nacionais, e mesmo uma falta de afinidade dos alunos com os números.

A literatura didática na área é vasta; contudo, predominam as obras que explicam a estatística apresentando grande quantidade de fórmulas e ensinando a realizar manualmente os cálculos de testes e índices relevantes para pesquisas. Relativamente, poucos são os estudantes que se aventuram a aprender essas técnicas, e o aprendizado de procedimentos mais sofisticados, como a análise de regressão e a análise da variância, torna-se árduo devido à necessidade de conhecimentos aprofundados de matemática.

Bisquerra, Sarriera e Martinez buscam contribuir para modificar esse quadro. Os autores argumentam que, com a difusão dos pacotes estatísticos - programas de computador especializados em análise de dados - não há a exigência de conhecer em profundidade os procedimentos de cálculo para fazer uso de análise estatística de dados em ciências humanas. Fala-se, assim, de uma estatística informática, em que é preciso conhecer as condições de uso de cada prova estatística, como proceder para executá-las em programas de computador e como

interpretar a saída de dados (outputs) resultantes desses programas.

A proposta do livro é apresentar uma grande variedade de técnicas estatísticas de análise de dados importantes para pesquisa em ciências humanas e orientar o leitor a fazer uso delas com o auxílio do *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), um dos pacotes estatísticos mais utilizados por pesquisadores em psicologia no Brasil e no mundo. O uso das técnicas no livro é sempre ilustrado por exemplos práticos com *outputs* provenientes do programa, construídos a partir de bases de dados disponibilizadas ao leitor, originadas de uma pesquisa em educação. Apesar de os exemplos não serem propriamente de psicologia, é simples transpor o uso das técnicas propostas para estudos da disciplina e das demais ciências humanas.

O primeiro capítulo trata de situar o leitor no contexto da pesquisa quantitativa de dados, apresentando sucintamente algumas características do método científico e conceitos elementares de estatística. No segundo capítulo, é abordada mais especificamente a estatística informática, com um breve histórico e algumas considerações sobre o SPSS. Os capítulos seguintes trazem definições e comentários sobre as técnicas estatísticas de análise de dados, incluindo exemplos e as respectivas fórmulas matemáticas. Os conteúdos contemplados incluem conceitos de teoria da decisão estatística, estatística descritiva (medidas de tendência central, variabilidade, distribuição normal, e outras), testes de homoscedasticidade, teste t para comparação de médias independentes e pareadas. Teste qui-quadrado para dados qualitativos, análise da variância (One-

<sup>1</sup> Bisquerra, R.; Sarriera, J. C. & Martinez, F. (2004). *Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS*. Porto Alegre: Artes Médicas.

\* Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Way ANOVA e introdução à ANOVA fatorial), correlação (paramétrica e não-paramétrica), regressão, testes não-paramétricos e respostas múltiplas também são abordados. Por fim, há um capítulo que trata de mensuração e avaliação em pesquisas educacionais, que se mostra válido como referência para pesquisas psicométricas, uma vez que apresenta noções-chave como validade e confiabilidade, e técnicas operacionais para a validação de instrumentos de medida.

A obra, não obstante, não substitui a literatura convencional em estatística. As exposições sobre as técnicas são claras e viabilizam seu emprego por leitores com graus variados de conhecimento, mas não são exaustivas. O leitor é freqüentemente remetido para outras leituras para maior detalhamento nos assuntos abordados. Além disso, técnicas mais sofisticadas de análise, como a análise fatorial, análise de correspondências e a regressão múltipla, presentes em grande parte da literatura acadêmica de psicologia, não estão no livro. Tal ausência é proposital: os autores esclarecem nas primeiras páginas que a obra deve servir como primeira introdução ao uso de estatística,

possivelmente incentivando estudos posteriores. São apresentadas técnicas de estatística uni e bivariada; a estatística multivariada é apenas mencionada em algumas passagens. A maior complexidade das técnicas desse ramo da estatística dificultaria sua inclusão no livro, exigindo mais conhecimentos para uma utilização eficaz e responsável.

A leitura prévia, por parte do estudante ou pesquisador interessado, de livros-texto de estatística nos moldes convencionais provavelmente contribuirá para maior aprendizado e aproveitamento dos procedimentos apresentados. De todo modo, considerando-se sua abrangência e pioneirismo, o livro de Bisquerra, Sarriera e Martinez é um suporte valioso, alinhado com as tendências atuais de análise informatizada de dados, para estudantes e pesquisadores que desejem aproveitar-se dos benefícios da estatística aplicada à psicologia.

*Recebido em 30/05/2006*

*Aceito em 15/06/2006*

---

**Endereço para correspondência:** João Fernando Rech Wachelke. Rua: Octavio Lebarbenchon, 69, Santa Mônica, CEP 88037-290, Florianópolis-SC. *E-mail:* wachelke@yahoo.com