

VINHETA HISTÓRICA KARL PEARSON. SESQUICENTENÁRIO DE SEU NASCIMENTO

JORGE ALBERTO CASTRO*



Retrato a lápis por Frances Amicia de Bidden Footner (1924).

Nos cursos de estatística, incluindo os orientados para a área da saúde, estudam-se o “coeficiente de correlação” e a “prova de qui quadrado”, destacadas, embora não únicas, criações do estatístico britânico Karl Pearson (1857-1936). As conhecidas expressões “desvio-padrão” e sua representação pela letra sigma minúscula, “população” e “histograma” também foram idealizadas por ele.

Depois de graduar-se em matemática (1879), Pearson estudou e lecionou tópicos tão diversos como engenharia, direito, literatura alemã, filosofia e marxismo. A partir de 1881, orientou-se profissionalmente para a matemática aplicada, voltado inicialmente para a mecânica e a teoria da elasticidade. Ocupou posições acadêmicas, em Londres, no King’s College, no University College e no Gresham College.

Pearson caracterizou-se por sua versatilidade intelectual, curiosidade e independência. Investigou a abordagem estatística da herança e da evolução, focalizando o albinismo, as doenças mentais, a tuberculose, o alcoolismo e a anatomia do homem e outros primatas.

* Professor do Dep. de Ciências Fisiológicas – FURG; jacastro@octopus.furg.br

Manteve uma parceria intelectual com o zoólogo W. F. R. Weldon (1860-1906), quem, poucos anos após o estabelecimento da teoria da evolução, procurava provas empíricas da seleção natural e estudava as condições necessárias para a formação de novas espécies.

Pearson, quando iniciou seu contato com Weldon, estava revisando os fundamentos da criação científica. Publicou, naquela época, um livro de título significativo, *The Grammar of Science*, e se posicionou afirmativamente sobre um ponto bastante controverso naquele momento: teria a matemática um papel dentro da biologia? Ele reconheceu que a teoria da evolução envolvia conceitos estatísticos fundamentais, e publicou 18 artigos, entre 1883 e 1912, com o título principal *Mathematical Contributions to the Theory of Evolution* e diversos subtítulos.

Por intermediação de Weldon, Pearson conheceu Francis Galton (1822-1911), investigador do papel da herança e do ambiente na determinação das características da descendência na espécie humana. Galton reuniu esses assuntos, bem como sua possível (e discutida) aplicação prática, em uma disciplina que chamou “eugenia”. Entendendo a necessidade de representar matematicamente suas idéias, recorreu à colaboração de Pearson e depois legou recursos à Universidade de Londres, para a criação de uma cadeira de eugenia, especificando que seu primeiro ocupante deveria ser Pearson.

Desde essa posição acadêmica, Pearson criou um Departamento de Estatística Aplicada, que incluía um Laboratório de Biometria e outro de Eugenia. Fundou, em 1901, com Weldon e Galton, o periódico *Biometrika*, sobre aplicações biológicas da estatística, que ainda hoje se destaca em sua área, e, em 1925, o periódico *Annals of Eugenics*, atualmente *Annals of Human Genetics*.

Devemos a Pearson conceitos clássicos da estatística matemática, como regressão e correlação e distribuições diferentes da normal (aplicada preferentemente na época), incluindo as exponenciais, adequadas para a abordagem probabilística de intervalos aleatórios. Ele enriqueceu as ciências biológicas ao introduzir nelas o pensamento estatístico. Também, redefiniu a própria estatística, como uma ciência abstrata com direito próprio, relacionada com todas as ciências, além dos estudos sociais e atuariais aos quais estava restrita. Cientistas da geração seguinte, como Ronald Aymler Fisher (1890-1962), Major Greenwood (1880-1949), George Udny Yule (1871-1951) e Austin Bradford Hill (1897-1991), continuaram o desenvolvimento da estatística no rumo marcado por Pearson.

REFERÊNCIAS

ALDRICH, J. Karl Pearson: A reader's guide. 2007. Disponível em: <www.economics.soton.ac.uk/staff/aldrich/kpreader.htm>. Acesso em 01 dez. 2007.

MAGNELLO, M. E. Karl Pearson and the origins of modern statistics: an elastician becomes a statistician. 2005. Disponível em: <www.rutherfordjournal.org/article010107.html>. Acesso em: 01 dez. 2007.

PEARSON, E. S. *Karl Pearson: an appreciation of some aspects of his life and work*. London. Cambridge University Press. 1938.

WILLIAMS, R. H.; ZUMBO, B. D.; ROSS, D.; ZIMMERMAN, D. W. On the intellectual versatility of Karl Pearson. *Human Nature Review*, n. 3, 296-301, 2003.

Recebido: 03/12/2007

Aceito: 28/12/2007

