

FALANDO UM POUCO SOBRE ESTATÍSTICA

Em nosso cotidiano, usamos a Estatística para saber os índices de inflação ou de emprego e desemprego, por exemplo. Mas você sabe o que é a Estatística?

A Estatística é uma ciência que cuida da coleta de dados, que são organizados, estudados e, então, utilizados para um determinado fim. E não é só isso. Os conceitos estatísticos podem inclusive ser aplicados em outras ciências. Na medicina, por exemplo, a Estatística serve para saber se um novo tratamento é eficaz para determinada doença.

Provavelmente, a origem da Estatística se encontra na necessidade de registrar riquezas, indicar o número de habitantes de uma região, inventariar a quantidade de armas e tropas em um exército, conservar dados a respeito de colheitas etc.

Ao longo do século XX, os processos estatísticos foram desenvolvidos para solução e investigação de problemas em várias áreas do conhecimento humano. Ela foi reconhecida como um campo da ciência neste período, mas sua história tem início em um período bem anterior a 1900.

A Estatística moderna pode ser entendida como uma tecnologia quantitativa para a ciência experimental e observacional que permite avaliar e estudar as incertezas e os seus efeitos no planejamento, interpretar experiências e de observar fenômenos da natureza, e da sociedade.

A Estatística é uma ciência multidisciplinar: uma coleta de dados em uma pesquisa de um economista poderia ser usada por agrônomos, geólogos, matemáticos, sociólogos ou cientista político. Mesmo que as interpretações e as análises dos dados sejam diferentes por causa das diferenças entre as áreas do conhecimento, os conceitos empregados, as limitações das técnicas e as consequências dessas interpretações são essencialmente as mesmas.

A Estatística é uma ciência que estuda e pesquisa sobre: o levantamento de dados com a máxima quantidade de informação possível para um dado custo; o processamento de dados para a quantificação da quantidade de incerteza existente na resposta para um determinado problema; a tomada de decisões sob condições de incerteza, sob o menor risco possível. Finalmente, a Estatística tem sido utilizada na pesquisa científica, para a otimização de recursos econômicos, para o aumento da qualidade e produtividade, na otimização em análise de decisões, em questões judiciais, previsões e em muitas outras áreas.

CONFIAR COM CRITICIDADE

Mesmo a linguagem matemática e/ou estatística ser considerada como a mais objetiva, ela pode ser manipulada em função de interesses, desejo de causar impressões positivas ou

negativas, diminuir impacto da opinião pública, entre outros. Embora a Estatística conte com procedimentos técnicos específicos para coleta e organização de dados, bem como controle de erros, os dados podem ser manipulados de diferentes formas. Para isso, basta que se deem informações parciais (publica-se uma parte da pesquisa) ou que não se publique um resultado que se sabe poderá desagradar a um segmento ou privilegiar outro. A manipulação pode ser feita pela indução de conclusões que não estão nos resultados da pesquisa, através de títulos, textos e tratamento gráfico dos dados estatísticos.

LEITURA COMPLEMENTAR

- * CAMPOS, C. R.; WODEWOTZKI, M. L.; JACOBINI, O. R. **Educação estatística**: teoria e prática em ambientes de modelagem matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- * MATSUSHITA, R. Y. **O que é estatística**. Disponível em: <<http://vsites.unb.br/ie/est/complementar/estatistica.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2011.
- * MEMÓRIA, J. M. P. **Uma breve história da estatística**. Rio de Janeiro: Embrapa, 2004. Disponível em: <http://www.im.ufrj.br/~lpbraga/prob1/historia_estatistica.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2011.
- * STIGLER, S. M. **The History of Statistics**: The Measurement of Uncertainty Before 1900. The Belknap Press of Harvard University Press: Cambridge, 1986.

LEITURA COMPLEMENTAR

Escolha um dos seguintes textos para aprofundar a compreensão sobre como os dados estatísticos podem ser manipulados:

- * Quando a Estatística nos engana. In: A ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/icm/icm2003/icm24/introducao.htm#engana>>. Acesso em: 7 dez. 2011.
- * SOUZA, G. A. A manipulação dos dados estatísticos pela mídia impressa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 32., 2009, Curitiba. **Anais**, Curitiba: Intercom, 2009. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-3646-1.pdf>>. Acesso em: 7 dez. 2011.