

Estatística é base para previsões meteorológicas

Matemática

Enviado por: Visitante

Postado em:26/01/2009

Especialista expõe a importância dos estudos analíticos e seu apoio na interpretação das previsões meteorológicas.Saiba mais...

Quixadá. Estimativa de 40% para uma estação chuvosa dentro da normalidade. De 35% para ser acima da média e de 25% abaixo dos índices históricos. Ao divulgarem suas previsões na última quarta-feira, os técnicos da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (Funceme) não utilizavam somente seus estudos climáticos para prever o inverno deste ano no Ceará. Números, muitos deles, auxiliam na tradução de suas observações, aguardadas com expectativa por quem mora nos grandes centros urbanos e quem depende desse fenômeno para sobreviver. Esse subsídio técnico é a Estatística. “Diga-me algo que transformo em números e estes números os transformo em informações”. É assim que se expressa o PhD em Estatística, Ailton Andrade, sobre sua especialidade. Ele se refere a essa técnica de captação de dados numéricos para comparação e interpretação como uma proposta, uma ligação entre o mundo real, cheio de incertezas e acasos, ao mundo exato da análise, o qual tem como base a Matemática. O estatístico faz isso por meio de modelos sofisticados, que permitem medir a incerteza de qualquer fenômeno. Aplicações O estudioso explica que grande parte das hipóteses científicas, independentemente da área, precisa passar por um estudo estatístico para ser comprovada ou refutada, como é o caso da eficácia de medicamentos; dos métodos de melhoria de desempenho físico; sobre a opinião popular de novos produtos; previsões climáticas etc. “Nenhum remédio pode ir para o mercado se não tiver sua eficácia estatisticamente comprovada”, destaca o pesquisador. Não é à toa que a profissão de estatístico é a terceira mais valorizada nos Estados Unidos. O grande volume de informações produzido pelo mundo moderno (internet, bolsas de valores, acesso a bibliotecas, entre outros) precisa ser analisado adequadamente. Esse suporte ocorre por meio da estatística. Onde houver incerteza, essa ferramenta pode ser usada. Assim, todas as áreas do conhecimento humano a requerem como instrumento de análise de dados. O trabalho do estatístico consiste em planejar, coletar, tabular, analisar e interpretar as informações coletadas no estudo. É por meio dessas atividades que o profissional da área realiza um levantamento analítico, seja de pesquisa de opinião, verificação da eficácia de medicamentos, previsões no mercado financeiro ou previsões climáticas. Pode-se dizer que o estatístico utiliza a Matemática para aplicação na vida cotidiana. O recenseamento, as pesquisas de intenção de voto e os testes de qualidade de produtos são exemplos. Por meio dos números é que ainda se pode interpretar o contexto econômico-social de uma determinada região. O estatístico pode ainda trabalhar com pesquisas de mercado e de perfil de consumidores; na internet, pela criação de programas de busca e bancos de dados digitais e na Bioestatística, analisando e interpretando os dados de pesquisas científicas nas áreas de Ciências Biológicas e da Saúde. Segundo o professor Ailton Andrade, a Estatística mais moderna, a Bayesiana, permite o uso de várias fontes de informação sobre o mesmo fenômeno. Pode-se usar tanto a informação amostral (dados científicos) como a informação subjetiva (opiniões, experiências etc). Essas duas fontes de informação, de naturezas diferentes, podem ser fundidas em uma única fonte de informação pelo famoso Teorema de Bayes (daí o nome “Bayesiana”), de forma a produzir informações mais precisas. “O mais interessante é que se uma das fontes não existe, ainda sim a

Estatística pode trabalhar com uma delas e produzir resultados. Dessa forma, na área de previsões climáticas, pode ser usada para tratar tanto das informações científicas, obtidas por meio de estudos da atmosfera, imagens de satélites etc, como das informações subjetivas, obtidas pela observação da natureza no micro sistema de interesse”, afirma ele. Segundo observa, é nesse ponto que surge um certo preconceito dos meteorologistas em relação aos profetas da chuva. Por não ser uma informação científica, eles acham que os profetas somente têm uma importância cultural. “Isso não é necessariamente verdade”, considera o pesquisador. Fonte: Diário do Nordeste