

O ESTATÍSTICO E O SEU FUTURO

Professor Mauricio Pinho GAMA
Vice presidente do Conselho Federal de Estatística
MAIO DE 2013

A Estatística é uma disciplina extremamente jovem se comparada com as demais, porém cresce de uma forma surpreendente e, como consequência, já apresenta novas áreas de conhecimento derivadas deste crescimento. Podemos citar entre elas: a Exploração de Dados(data mining), Geo-Processamento, Bioinformática (Micro Array analysis) e outras, mais tradicionais como Bioestatística, Econometria etc., que nada mais são do que decorrência dos desenvolvimentos da tradicional metodologia Estatística.

A inevitável e crescente demanda por análise de dados, leia-se análise estatística, nos mais diferentes campos, deve-se a diversificação de aplicações, a criação de diferentes ramos da estatística e dos seus novos métodos, bem como do aparecimento dessas novas áreas de especialização.

Atualmente, no campo do conhecimento humano, não há desenvolvimento nem pesquisa sem a utilização do método estatístico, isto é observado na medicina, na engenharia, nas ciências sociais e econômicas, nas operações militares, nas atividades governamentais, na indústria e nas ciências da natureza. Este processo é natural e de fato necessário também para o desenvolvimento de novas disciplinas. No caso da estatística, este caminho de desenvolvimento tem convergido rapidamente para a criação de novos ramos da estatística, foi assim, por exemplo, na bioestatística que se apropriou de várias técnicas desenvolvidas em outros campos como exemplo a epidemiologia.

As considerações acima, nos levam a seguinte questão: ***Qual será o futuro da Estatística em decorrência da tendência a especialização e a fragmentação do seu conteúdo?*** Esta questão é frequentemente colocada em debate e se constitui no pano de fundo das discussões e dos assuntos que tem sido preocupação do Conselho Federal de Estatística. O que pode ser feito para preservar a integração dos métodos estatísticos e manter a troca de idéias entre os estatísticos especializados nos diferentes métodos e suas aplicações?

Sendo a Estatística uma disciplina científica, deve ser feito um esforço para promover o seu desenvolvimento. Isto se torna urgente principalmente no treinamento dos Estatísticos na utilização dos novos métodos, além de encorajá-los na pesquisa por novos modelos de análise de dados e de suas diversas aplicações.

O domínio das técnicas básicas de computação e seus fundamentos e principalmente o conhecimento detalhado dos aplicativos voltados para a utilização dos métodos estatísticos, devem ser uma preocupação constante das universidades na formação dos novos estatísticos. A muitos anos atrás, C, RADHAKRISHINA RAO, já apresentava, estas preocupações no seu artigo; PERSPECTIVES IN STATISTICS publicado no The Indian Journal of Statistics, volume 41, Series B, Pts 3 and 4, PP 120-127 de 1979.

Outro aspecto, que desperta grande preocupação em relação ao futuro da estatística e conseqüentemente dos estatísticos, é o crescimento da distância entre o ensino teórico e o da prática na formação desses profissionais. O Conselho Federal de Estatística estuda um projeto visando discutir o assunto e submetê-lo ao Conselho

Nacional de Educação. Este projeto deverá analisar a necessidade do ensino da imensa carga teórica de estatística e de matemática a que estão submetidos os estudantes dos cursos de estatística e a sua real utilidade na vida profissional.

De fato este programa visa a responder a pergunta: **Devemos formar um estatístico matemático ou um profissional da estatística?** Esta questão tem interface com o grande crescimento das novas técnicas e conseqüentemente das novas especialidades no campo da estatística. Surge no horizonte a necessidade de ser discutida a formação especializada dos estatísticos, isto é, propiciar a formação de diferentes especialistas nos diferentes novos campos da estatística. Seria cabível formar um estatístico amostrista, um bioestatístico? A formação do Demógrafo é um exemplo desta necessidade, é na realidade uma antecipação a este tipo de problema.

A construção de uma ponte de conhecimento, entre a formação teórica e a prática deve ser objeto de preocupação dos formadores de estatísticos, as universidades. Estas instituições deveriam voltar-se para a revisão dos seus currículos, com o objetivo de atender a realidade do mercado de trabalho, bem como também da formação do estatístico como cientista. Estas duas vertentes de formação não são incompatíveis, pelo contrario, elas se completam.

Um estatístico deveria sair da universidade equipado com um treinamento que o torne capaz de escolher a metodologia apropriada, para a análise de um particular dado. Ao mesmo tempo deve possuir o conhecimento teórico para formular um novo problema estatístico e estudá-lo caso a metodologia existente não seja apropriada para sua solução.

Os recentes e provavelmente futuros desenvolvimentos da estatística, previstos nas ultimas pesquisas e trabalhos, permitem prever uma grande diversificação da aplicação da estatística e o desenvolvimento de novos métodos e processos. Isto levará a um grande problema de identificar a variedade de novos campos de aplicação e as grandes linhas do trabalho estatístico. Haverá uma grande demanda na formação de estatísticos com uma apropriada e diversificada formação teórica e um treinamento eficaz que permita aplicar os conhecimentos na solução de problemas do mundo real.

Caberá aos diversos órgãos que lideram o trabalho estatístico, em especial as universidades, a responsabilidade de desenvolver a “comunicação” entre essas diversas linhas de trabalho e de pensamento permitindo a troca de idéias, experiências e novos conhecimentos.

Outro aspecto, decorrente do desenvolvimento da estatística, com reflexos no futuro dos estatísticos, se refere ao trabalho multidisciplinar, com a conseqüente necessidade e o aumento da interação com os especialistas de outros campos do conhecimento como a Biologia, Economia, Engenharia, Governo, Sociologia e Ciências da Saúde. O sucesso do trabalho nestas áreas depende fundamentalmente da colaboração entre estatísticos e os especialistas nestes campos.

No campo da pesquisa científica observa-se que o pesquisador deve ter um conhecimento básico do potencial do método estatístico, enquanto que o estatístico deve ter algum conhecimento do campo no qual atua, facilitando a discussão de importantes questões e de suas possíveis soluções. A separação de conhecimento entre estatísticos e cientista pode ser minimizada por um processo competente de formação.

A responsabilidade de formação e preparação do futuro estatístico, que possa atender as questões aqui discutidas, é de responsabilidade da universidade, que deve abrir-se para discutir essas questões e ouvir os anseios daqueles que necessitam do trabalho do estatístico.