

Boletim da Associação Brasileira de Estatística

Ano XVIII

Nº 53

3º Quadrimestre de 2002

1. EDITORIAL

Nunca é demais agradecer aos colaboradores do Boletim. Nossos agradecimentos e o nosso alento para que continuem contribuindo.

Queremos destacar nesta edição os tres eventos promovidos pela ABE, a 8ª Escola de Modelos de Regressão, a 10ª Escola de Séries Temporais e Econometria e a 35ª Reunião Regional, este em conjunto com a SOBRAPO. Continuamos com a série História da Estatística no Brasil trazendo o ensino da Estatística na UnB até 1982. Temos os depoimentos de colegas sobre os desafios da Estatística e o artigo “Bayesianos no Brasil”.

Boas Festas e um ótimo Ano Novo!

O editor

2. CARTA DO PRESIDENTE

Prezados Associados

Com o trabalho cotidiano da ABE em andamento, sentimos a cada dia como é desafiadora nossa missão. A Estatística está cada vez mais presente, congressos em todas as sub-áreas estão se multiplicando, a literatura especializada cresce quase à velocidade da luz e as facilidades computacionais quebram barreiras antes intransponíveis. Um trabalho na ABE não pode portanto prescindir da colaboração de todos os associados, que na sua diversidade de ações e opiniões produzem uma variedade muito rica de contribuições. Temos vivenciado isto através da colaboração cada vez maior dos associados, quer sob a forma de sugestões quer sob a forma de apresentação de propostas concretas. Algumas são viáveis a curto prazo, outras necessitam de alguma reflexão e eventual discussão com os membros do Conselho, mas todas são bem-vindas. Queremos mais e mais participação.

Como já dissemos anteriormente, queremos contar com uma participação ativa dos membros do Conselho, que já estão sendo chamados a opinar sobre alguns tópicos por correio eletrônico. No entanto, como uma conversa periódica presencial é fundamental para um debate profícuo, estamos convocando uma reunião com o Conselho Diretor, para o próximo mês de março, com o objetivo de envolvê-lo com mais intensidade nas tarefas e decisões tomadas pela Diretoria e, também, iniciando oficialmente as atividades relacionadas à organização do 16º SINAPE. Estamos encaminhando ao referido Conselho uma consulta, para sugestões das seções do evento; nossa maior dúvida é decidir se Métodos Bayesianos devem constituir uma sessão separada ou se os artigos devem ser distribuídos, nas outras sessões, de acordo com o tema.

Uma das colaborações recebidas vem ao encontro de nossas propostas referentes a material didático e divulgação da Estatística. Está sendo preparado pelo Prof. Marcos Magalhães, do IME-USP, uma revisão das legendas (feitas por ele anteriormente) do vídeo “*What is Statistics*”, produzido pela COMAP (*The Consortium on Mathematics and Its Applications*) em colaboração com a ASA (*American Statistician Association*). Este vídeo, de aproximadamente 15 minutos, descreve as várias fases da utilização da Estatística, com

a apresentação de exemplos interessantes. A idéia é torná-lo disponível, a preço de custo, a todos os interessados.

Aproveitamos para informar que nossa antiga secretária, Regina França Guimarães Ferreira, optou por uma mudança de atividades profissionais e nos deixou em julho passado. A nossa atual secretária é Vanessa Bonadio, que já colaborou na Secretaria do último SINAPE. Damos nossas boas vindas à Vanessa e, ao mesmo tempo, agradecemos à Regina pelo longo período em que esteve cuidando de nossa secretaria. Estamos também contratando uma estagiária, aluna do Bacharelado em Estatística, para dar apoio às atividades computacionais como, por exemplo, auxiliando a manutenção de nossa *homepage*, construída e coordenada pelo nosso colega, Prof. Antonio Carlos Lima.

Finalmente, gostaríamos de dar nossas boas vindas aos novos associados.

Clélia Maria de Castro Tolo
Presidente da ABE

3. INFORMES DA DIRETORIA

3.1 ORDEM NACIONAL DO MÉRITO EDUCATIVO

A Ordem Nacional do Mérito Educativo foi criada em 1955, pelo presidente Café Filho. É uma distinção, outorgada pela Presidência da República, que homenageia personalidades nacionais e estrangeiras com serviços de relevância à Educação brasileira. A diretoria da ABE sente muito orgulho em informar que seu associado, Ruben Klein, foi agraciado no último mês de novembro com o grau de Oficial da Ordem Nacional do Mérito Educativo.

Nesta mesma oportunidade, mais um membro da comunidade estatística, Roberto Cláudio Frota Bezerra, recebeu o grau de Comendador.

Parabéns aos homenageados: continuem nessa brilhante trajetória.

3.2 COMISSÃO TEMPORÁRIA

Uma das propostas da ABE é viabilizar instrumentos de divulgação da estatística, não só para alunos de universidades, mas também de níveis médio e fundamental. Fomos procurados por colegas que têm material desse tipo disponível e pensamos que o melhor seria ouvir a opinião de mais associados, para saber como poderíamos apresentá-los na página da ABE. Com este intuito, convidamos os professores Flávia Landim (UFRJ), José Matias de Lima (ENCE) e Cláudia Peixoto (USP) para integrarem uma comissão temporária, para opinarem sobre o tema.

3.3 PUBLICAÇÕES RECEBIDAS

A ABE recebeu nestes últimos dois meses um exemplar das seguintes revistas:

- Revista de Matematica - Universidad de Costa Rica (CIMPA)
- Pesquisa Operacional - SOBRAPO
- Portugaliae Mathematica (S. Portuguesa de Matematica)
- bem como um exemplar da Atas do IX Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística ("Novos Rumos da Estatística")

Todas estas publicações, bem como exemplares anteriores, estão à disposição dos associados na sede da ABE, no IME USP, juntamente com alguns números da Revista Brasileira de Estatística (publicação do IBGE e da ABE).

Neste mês de novembro celebramos um convênio de intercâmbio de publicações com a Revista Colombiana de Estadística, cujo editor (Jorge Ortiz P.) estabeleceu contato com a ABE por intermédio do nosso colega Julio M. Singer. Em breve receberemos os primeiros exemplares.

3.4 LISTA DE DISCUSSÃO DA ABE

Inscriva-se na lista, enviando uma mensagem para <abe-l-subscribe@ime.usp.br>

3.5 CONTATO COM A SECRETARIA DA ABE

A secretaria da ABE funciona de 2a.a 6a. feira, das 9:00h às 12:00h. Se precisar contatar a ABE em outro horário, pode fazê-lo por telefone (0xx11) 3091 6261- deixando o recado na secretária eletrônica, ou por email <abe@ime.usp.br>

3.6 ANÚNCIOS NO SITE

Se você souber de algum concurso ou emprego relacionados à área de Estatística envie as informações para <abe@ime.usp.br>

3.7. NOVOS ASSOCIADOS

Damos as nossas boas-vindas aos novos associados:

1881 - Vita, Cláudio A.	1883 - Guimarães, Rogério C.
1882 - Souza, Geraldo S.	1884 - Nobre, Aline A.

3.8. PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS PARA VENDA

Está disponível para venda, na sede da ABE, o material abaixo relacionado. Cada exemplar pode ser adquirido pessoalmente na Secretaria da ABE ao preço de R\$ 10,00 ou pelo correio, com o acréscimo do valor de postagem.

LISTA DE PUBLICAÇÕES

- Andrade, D. F.; Tavares, H. R.; Valle, R. C. 2000. *Teoria da resposta ao item: conceitos e aplicações*. 14^o SINAPE, 154p.
- Bartmann, F. C. 1986. *Idéias Básicas do Controle Moderno de Qualidade*. 7^o SINAPE, 78 p.
- Beltrão, K. I.; Pessoa, D. 1988. *Análise de Dados Estruturados*. 8^o SINAPE, 166 p.
- Bolfarine, H.; Rodrigues, J.; Cordani, L. K. 1992. *O modelo de regressão com erros nas variáveis*. 10^o SINAPE.
- Braga, L. P. V. 1990. *Geostatística e Aplicações*. 9^o SINAPE, 36 p.
- Bravo, P. C. 1995. *Controle estatístico de qualidade*. 40^a Reunião Anual da RBRAS e 6^o SEAGRO, 71p.

- Bustos, O. 1986. *Algumas Idéias de Robustez Aplicadas à Estimação Paramétrica em Séries Temporais*. 7º SINAPE, 154 p.
- Bustos, O. H.; Orgambide, A. C. F. 1992. *Simulação estocástica/Teoria e algoritmos*. 10º SINAPE, 152 p.
- Cordeiro, G. 1992. *Introdução à Teoria de Verossimilhança*. 10º SINAPE, 174 p.
- Cruz, M.M.; Silva, D.B.N. 2002. *Séries Temporais de Pesquisas Amostrais Periódicas*, 15º SINAPE, 141 p.
- Diggle, P. J.; Ribeiro Jr., P. J. *Model based geostatistics*. 14º SINAPE, 129 p.
- Dryden, I. 2002. *Statistical Shape Analysis*, 15º SINAPE, 174 p.
- Flores Jr., R.G. 1997. *O método generalizado dos momentos. Teoria e aplicações*. 7ª ESTE.
- Hinde Jr.; Demétrio, C.G.B. 1998. *Overdispersion: Models and Estimation*. 13º SINAPE, 73 p.
- Koenker, R. ; Portnoy, S. 1997. *Quantile Regression*. 5ª EMR, 77 p.
- Koopman, S.J. 1999. *Time Series Analysis Based on Gaussian State Space Models*. 8ª ESTE, 55 p.
- Lopes, S. 1993. *Pontos Fixos na Análise Espectral de Séries Temporais*. 5ª ESTE, 30 p.
- Lopes, H. F. e Lima, E. C. R. 1995. *Co-Integração: Enfoques Clássico e Bayesiano*. 6ª ESTE, 65p.
- Machado, F. 1998. *MATHEMATICA para a probabilidade e os sistemas de partículas*. 13º SINAPE, 138p.
- Morettin, P. A. 1997. *Ondaletas e seus usos na Estatística*. 7ª ESTE.
- Paula, G. A. 1997. *Estimação e Testes em Modelos de Regressão com Parâmetros Restritos*. 5ª EMR, 92p.
- Pessoa, D. G. C.; Silva, P. L. N. 1998. *Análise de Dados Amostrais Complexos*. 13º SINAPE, 187p.
- Pinheiro, H.P.; Andrade, A. 2002. *Métodos Estatísticos Aplicados em Genética Humana*. 15º SINAPE, 180 p.
- Reisen, V. A. 1995. *Arfima - O Modelo ARIMA para o d Fracionário*. 6ª ESTE, 79p.
- Silva, P. A. L. 1990. *Fundamentos da Teoria da Decisão*. 9º SINAPE, 81 p.
- Silva, P. A. L. 1992. *Fundamentos Estatísticos de Controle de Gráficos de Controle e dos Planos de Amostragens*. 10º , 66 p.
- Silveira, G. B. da *Estimação de densidades e de funções de regressão*. 10º SINAPE.
- Soares, J. F.; Colossimo, E. A. 1995. *Métodos estatísticos na pesquisa clínica*. 40ª Reunião Anual da RBRAS e 6º SEAGRO, 105p.

4. REUNIÕES PROMOVIDAS PELA ABE

4.1. 8ª ESCOLA DE MODELOS DE REGRESSÃO

A 8ª Escola de Modelos de Regressão será realizado no Hotel Acalanto na pequena cidade de Conservatória, RJ, de 24 a 26 de fevereiro de 2003.

A Comissão Organizadora

- Beatriz Vaz de Melo Mendes, UFRJ (Coordenadora),
- Denise Britz Nascimento Silva, ENCE-IBGE-RJ,
- Antonio Carlos Ponce de Leon, UERJ.

A Comissão Científica

(responsável pela análise dos trabalhos submetidos para apresentação oral e pôster)

- Heleno Bolfarini, USP (Teoria e Métodos),
- Hedibert Freitas Lopes, UFRJ (Estatística Bayesiana),
- Silvia Lopes, UFRGS (Aplicações I),
- Francisco Cribari Neto, UFPE (Aplicações II).

O programa da 8ª EMR

- 2 Mini-Cursos,
- 9 Conferências convidadas,
- 5 Sessões Temáticas,
- 1 Mesa redonda ,
- 2 Tutoriais, e
- aproximadamente 16 comunicações orais e 100 comunicações tipo pôster.

Home-Page

A Home-Page do evento está sendo continuamente atualizada no endereço:
<http://acd.ufrj.br/8emr/>.

Beatriz Vaz de Melo Mendes

Universidade Federal do Rio de Janeiro
8ª Escola de Modelos de Regressão
24 a 26 de fevereiro de 2003
Conservatória - RJ.

4.2. 10ª ESCOLA DE SÉRIES TEMPORAIS E ECONOMETRIA

A 10ª Escola de Séries Temporais e Econometria, patrocinada pela Associação Brasileira de Estatística e Sociedade Brasileira de Econometria, será organizada conjuntamente pelo Departamento de Estatística do IMECC-UNICAMP e pelo Núcleo Interno de Métodos Quantitativos Aplicados à Econometria do IE-UNICAMP.

A Comissão Organizadora é composta por:

Aluisio de Souza Pinheiro - IMECC-UNICAMP
Emanuel Pimentel Barbosa - IMECC-UNICAMP
José Maria da Silveira - IE-UNICAMP
Luiz Koodi Hotta - IMECC-UNICAMP (Coordenador)
Ronaldo Dias - IMECC-UNICAMP

A Comissão Científica Nacional é composta por:

Eduardo Pontual Ribeiro - UFRGS - eribeiro@ufrgs.br
Fabiana Rocha - FEA-USP - frocha@usp.br
Hélio Migon - IM-UFRJ - migon@im.urrj.br
Luiz Koodi Hotta - IMECC-UNICAMP - hotta@ime.unicamp.br
Pedro A. Morettin - IME-USP - pam@ime.usp.br
Pedro Luiz Valls Pereira - IBMEC - pvalls@ibmec.br

A Escola deverá ocorrer no meio do ano de 2003, provavelmente na região de Campinas e terá um formato semelhante aos encontros anteriores.

4.3. 35ª REUNIÃO REGIONAL DA ABE EM CONJUNTO COM A SOBRAPO

22 - 23 de Maio de 2.003
Universidade Federal de Santa Catarina- Florianópolis, SC

Temas Principais:

- Data Mining
- Pesquisa Operacional

Mini-cursos:

- Data Mining: Aspectos Estatísticos e Computacionais
- DEA: Análise Exploratória de Dados

Conferências: em torno de 4 com uma delas apresentada pelo representante da ABE.

Comunicações Oraís: nos dois dias, com possíveis sessões simultâneas.

Sessão Poster: no final do dia 22, com Coquetel.

Mesa Redonda: no final do dia 23, temas a serem definidos.

Comissão Organizadora: Professores do INE e da Engenharia de Produção da UFSC.

5. NOTÍCIAS

5.1. HOME PAGE DOS DEPARTAMENTOS DE ESTATÍSTICA

Endereços de home-pages de alguns Departamentos de Estatística e afins no Brasil:

ENCE:	http://www.ence.ibge.gov.br
UFBA:	http://www.est.ufba.br
UFES:	http://www.cce.ufes.br/dest
UFMG:	http://www.est.ufmg.br
UFPA:	http://www.ccen.ufpa.br/departamentos/estatistica
UFPB:	http://www.de.ufpb.br
UFPE:	http://www.de.ufpe.br
UFPR:	http://www.est.ufpr.br
UFRGS:	http://www.mat.ufrgs.br/estat/index.html
UFRJ:	http://acd.ufrj.br/dme
UFRN:	http://www.ccet.ufrn.br/depts/dest/dest.html
UFSC:	http://www.inf.ufsc.br
UFSCar:	http://www.ufscar.br/~des/default.htm
UnB:	http://www.unb.br/ie/est/
UNESP:	http://www.ibb.unesp.br/
(Bioestatística)	http://www.ibb.unesp.br/departamento1.html
UNICAMP:	http://www.ime.unicamp.br/de.html
USP:	http://www.ime.usp.br/mae
PUC-Rio (Eng.Elétrica):	http://www.ele.puc-rio.br/

5.2. IX SEMINÁRIO IASI DE ESTATÍSTICA APLICADA “ESTATÍSTICA NA EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO EM ESTATÍSTICA

O Instituto Interamericano de Estatística (IASI), criado em 1940, é uma organização profissional cujo propósito é promover o desenvolvimento da estatística na região americana. Como parte de seu programa de atividades, o IASI tem realizado regularmente a cada dois anos uma série de reuniões intitulada “Seminários de Estatística Aplicada”. O próximo evento nesta série será realizado nas instalações do Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) no Rio de Janeiro, de 7 a 10 de julho de 2003, sob a coordenação geral do Prof. Ruben Klein. O tema escolhido para o IX Seminário IASI de Estatística Aplicada foi “Estatística na Educação e Educação em Estatística”.

Espera-se que o seminário represente uma oportunidade excelente para troca de idéias, divulgação dos trabalhos e avanços feitos no Brasil e nas Américas nestes últimos anos, e discussão de perspectivas e rumos para o avanço das áreas no futuro. Pretende-se conseguir ampla participação de pesquisadores, docentes universitários e profissionais brasileiros e estrangeiros que tenham interesse nos temas do seminário, bem como atrair também estudantes (graduação e pós-graduação) e professores de ensino médio.

Um pequeno grupo de pesquisadores integra um comitê executivo local no Rio de Janeiro, formado por Ruben Klein (Fundação Cesgranrio), Pedro Luis do Nascimento Silva (IBGE e 1º Vice-Presidente do IASI), Kaizô Iwakami Beltrão (ENCE/IBGE) e Paulo Cezar Pinto Carvalho (IMPA). Este comitê ficará encarregado dos assuntos ligados à administração local do evento, e de implementar as decisões estratégicas formuladas pelo Comitê Internacional de Programa. Fazem parte deste comitê, além dos membros do comitê local, os pesquisadores Wilton Bussab (FGV/SP), José Francisco Soares (UFMG), Dalton Andrade (UFSC), Libeth Cordani (USP), Martha Bilotti Aliaga (University of Michigan), Guido Del Pino (PUC, Chile), Carmen Batanero (Universidad de Granada, Espanha e atual Presidente da IASE) e Ita Kreft (Charter School of Education, UCLA).

Já estão confirmados os seguintes minicursos:

1. Martha Aliaga - "Interactive Statistics for Understanding";
2. Carmen Batanero - "Fundamentos Didacticos para la Introducci3n de la Probabilidad en la Escuela";
3. Ita Kreft - "Are Hierarchical Linear Models Necessary?";
4. Dalton Andrade e Ruben Klein - "Equaliza3n de Testes".

Os dois primeiros minicursos s3o orientados para o ensino da estatística e probabilidade para alunos do ensino médio.

O seminário terá também conferências convidadas, mesas redondas, comunica3es orais, sess3o pôster e outras atividades.

A data limite para submiss3o de trabalhos e para inscri3n com desconto é 31 de mar3o de 2003.

O Seminário, promovido pelo IASI, será apoiado pelo IMPA, IBGE, Funda3n Cesgranrio, INEP, Associa3n Brasileira de Estatística (ABE) e várias outras institui3es. Para maiores informa3es sobre o evento, consulte no endere3o:

IBGE – Metodologia
Seminário Estatística na Educa3n e Educa3n em Estatística
Av. Chile, 500, 10^o andar
20031-170 – Rio de Janeiro – RJ - Brasil
Tel: 55-21-25144548
Fax: 55-21-25140039
E-mail: pedrosilva@ibge.gov.br

5.3. 48^a REUNI3O ANUAL DA REGI3O BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA (RBRAS) E X SIMP3SIO DE ESTATÍSTICA APLICADA E EXPERIMENTA3O AGRON3MICA (SEAGRO)

UFLA, Lavras, MG, 7 a 11 de julho de 2003

A 48^a Reuni3o Anual da Regi3o Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria (RBRAS) será realizada no Departamento de Ci3ncias Exatas, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, no perío do de 7 a 11 de julho de 2003. A reuni3o acontecerá juntamente com as atividades do X Simp3sio de Estatística Aplicada a Experimenta3n Agron3mica (SEAGRO). Como nos eventos anteriores, serão oferecidos minicursos, conferências, estudos de casos, mesas-redondas, além de sess3es de apresenta3n de trabalhos envolvendo temas de Estatística e Experimenta3n Agron3mica. A Coordena3n Geral dos eventos será do Prof. Joel Augusto Muniz, contando com o apoio da Diretoria da RBRAS. Sugest3es poderão ser enviadas para o e-mail: <mailto:joamuniz@ufla.br>.

5.4. XI CONGRESSO ANUAL DA SPE

A Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE), em colabora3n com a Faculdade de Economia da Universidade do Algarve, vai realizar o seu XI Congresso, nos dias 24 – 27 de setembro de 2003, nas instala3es da Universidade do Algarve.

Os interessados são convidados a submeter resumos para comunicação oral (de 15 minutos) ou poster de trabalho de investigação, teórica e empírica. Prazo de entrega de resumos: 15 de maio de 2003.

Conferencistas convidados: Carmen Batanero (Univ. Granada, Espanha), David Dickey (N. Carolina State Univ., EUA), Eric Ghysels (Univ. of N. Carolina at Chapel Hill, EUA), Fernando Galvão de Melo (Esc. Nac. de Saúde Pública), Carlos Silva Ribeiro (ISEG, Univ. Técnica de Lisboa) e Peter Rousseeuw (Univ. Antwerp, Bélgica).

Minicurso: Séries Temporais – Modelações Lineares e Não-Lineares, ministrado por Maria de Nazaré Lopes e Esmeralda Gonçalves.

Correspondência:

Comissão Organizadora do
XI Congresso Anual da SPE
Faculdade de Economia, Universidade do Algarve
Campus de Gambelas
8000-117 Faro, Portugal
Tel: +351-289-800915
Fax: +351-289-815937
E-mail: feuangri@ualg.pt
URL: www.ualg.pt/feua/SPE2003

5.5. CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR ADJUNTO – DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA DA UFMG (2 VAGAS)

Encontram-se abertas as inscrições para o preenchimento de duas (02) vagas para Professor Adjunto, Nível 1, no Departamento de Estatística da UFMG. Os candidatos devem possuir o título de Doutor em Estatística, Ciências Atuariais ou áreas afins.

As inscrições podem ser feitas até o dia 06 de março de 2003 na secretaria do departamento. A data prevista para o início do concurso é 22 de abril de 2003.

Informações completas sobre o concurso podem ser obtidas no Edital Nº 264, publicado no Diário Oficial da União, Nº 16, de 07 de novembro de 2002, disponível no URL: www.est.ufmg.br.

O Departamento de Estatística da UFMG (EST) foi criado em 1976 com a missão de ensinar disciplinas básicas para quase a totalidade dos cursos de graduação da UFMG. Nesta ocasião não havia nenhum docente com Mestrado ou Doutorado em Estatística no Departamento. Em 1978, criou-se o Curso de Bacharelado em Estatística, que trouxe necessidades específicas de qualificação docente. A partir de 1982, iniciou-se no EST um vigoroso programa de capacitação docente, plenamente coroado de êxito. Hoje, o EST conta com vinte e sete docentes, dos quais vinte são Doutores e três encontram-se em doutoramento. Algumas das conseqüências do investimento na qualificação do quadro efetivo do EST são a criação do curso de Mestrado em Estatística em agosto de 1996 e a abertura do Doutorado em Estatística prevista para 2004. O programa de mestrado é atualmente avaliado com nota 4 pela CAPES e o Bacharelado em Estatística da UFMG é hoje reconhecido como um dos melhores do país. Para dar continuidade à melhoria de sua qualidade, no início de 2001, entrou em vigor o novo currículo do curso de Bacharelado em Estatística, que atende a solicitação da UFMG por flexibilização dos currículos de seus cursos de graduação. Além disso, visando ocupar um mercado ainda pouco explorado,

os departamentos de Estatística e Demografia criaram o curso de graduação em Ciências Atuariais. Este curso entrou em vigor no início de 2001 e está vinculado ao EST.

O EST definiu como meta ser a principal referência regional e uma importante referência nacional em conhecimentos estatísticos relevantes para a prática de análise de dados. Esta meta é desdobrada em: (1) desenvolver novos métodos de análise, contribuindo para o crescimento do conhecimento estatístico; (2) ser a principal referência em conhecimento estatístico para a sociedade mineira, auxiliando na elaboração de políticas públicas e repassando métodos avançados para empresas e (3) ministrar ensino relevante em todos os níveis, atendendo às necessidades de métodos estatísticos de análise de dados de cada área.

Atualmente, os principais desafios do EST são a consolidação do curso de graduação em Ciências Atuariais e a criação do Doutorado em Estatística. Para cumprir essa missão, o EST busca contratar professores que tenham envolvimento com pesquisa, que tenham compromisso em ministrar ensino de boa qualidade e que participem dos projetos do departamento.

Para maiores informações, visite-nos

URL: www.est.ufmg.br/

ou entre em contato:

Departamento de Estatística – Instituto de Ciências Exatas
Universidade Federal de Minas Gerais
Av. Antônio Carlos, 6627
31270-901 – Belo Horizonte – MG
Tel: ++31-3499-5920
Fax: ++31-3499-5924

5.6. FIRST BRAZILIAN CONFERENCE ON STOCHASTIC MODELING IN INSURANCE AND FINANCE

The Institute of Mathematics and Statistics of the University of São Paulo is organizing the *First Brazilian Conference on Statistical Modelling in Insurance and Finance*, to be held from September 1st to September 6th, 2003, at the Hotel “Sol e Vida” in “Praia da Enseada” (Enseada Beach), Ubatuba, São Paulo.

The conference aims at providing a forum for the presentation of state-of-the-art research in the development, implementation, and real-world applications of statistical models in actuarial sciences and finance, as well as for discussion of problems of current national and international interest in the professional arena. It is open to both academic and non-academic communities from universities, insurance companies, banks, consulting firms and governmental agencies, and specifically meant to contribute to fostering the cooperation between practitioners and theoreticians in the field. Several short courses and round tables are being organized. English will be the official language within the event.

The conference encourages the submission of state-of-the-art surveys, original research papers, work-in-progress reports, future research proposals and students papers. Topics of interest include, but are not limited to:

- Collective Risk Models and Ruin Theory
- Elliptical Distributions and Applications

- Extreme Value Theory and Applications
- Insurance (Life, Non-life, Pension and Health) and Reinsurance
- Risk Measures and Portfolio Selection
- Statistical Analysis of Insurance and Finance Data

An extended abstract of 2 pages should be submitted by e-mailing a PDF-file to **ubatuba@ime.usp.br**.

It is expected that accepted papers will be presented at the conference. Simultaneous submission to other conferences with published proceedings is not allowed.

Important Dates:

- Submission deadline: April 25, 2003
- Notification to authors: May 30, 2003
- Final version due: June 27, 2003
- Conference: September 1-6, 2003

Observation: Further information and on-line registration will be available from December 17th, 2002 on conference web site **www.ime.usp.br/mae/ ubatuba**

Conference Details

1. Place: Ubatuba (230km from São Paulo) - Hotel “Sol e Vida” in Enseada Beach, 1-6 September, 2003 (arriving date - August 31th; departure date - September 7th)

2. Organizers:

Department of Statistics of the Institute of Mathematics and Statistics, São Paulo University, Brazil;

Department of Applied Economics and Department of Mathematics, Katholieke Universiteit Leuven, Belgium;

Department of Electrical Engineering, Catholic University of Rio de Janeiro, Brazil;
Graduate School of Economics, Getulio Vargas Foundation, Brazil.

3. Invited Speakers:

Marc Goovaerts (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium): *Paradigms in Modern Actuarial Risk Theory*

Julio Singer (University of São Paulo, Brazil): *Analysis of Longitudinal Insurance Data*

Jef Teugels (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium): *Multivariate Extreme Value Theory*

Alvaro Veiga (Catholic University of Rio de Janeiro, Brazil): *Risk Measures in Pension Funds*

4. Scientific Committee:

Jan Dhaene (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium), Chairman

Pedro Morettin (University of São Paulo, Brazil), Vice-Chairman

Jan Beirlant (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium)

Wagner Borges (University of São Paulo, Brazil)

Maria de Lourdes Centeno (Technical University of Lisbon, Portugal)

Elart von Collani (University of Würzburg, Germany)

Michel Denuit (Université Catholique de Louvain, Belgium)

Marc Goovaerts (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium)
Jan Grandell (Royal Institute of Technology, Sweden)
Dimitrios Konstantinides (University of the Aegean, Greece)
Marcos Lisboa (Getulio Vargas Foundation, Rio de Janeiro, Brazil)
Magdalena Niewiadomska-Bugaj (Western Michigan University, USA)
Emiliano Valdez (University of New South Wales, Australia)

5. Organizing Committee:

Nikolai Kolev (University of São Paulo, Brazil), Chairman
Cristiano Fernandes (Catholic University of Rio de Janeiro, Brazil), Vice-Chairman
Enrico Colosimo (Federal University of Belo Horizonte, Brazil)
Yuri Goegebeur (Katholieke Universiteit Leuven, Belgium)
Francisco Louzada Neto (Federal University of São Carlos, Brazil)
Etienne Marceau (Université Laval, Canada)
Beatriz Mendes (Federal University of Rio de Janeiro, Brazil)
Jose Alfredo Mimbela (CIMAT, Guanajuato, Mexico)
Cláudia Peixoto (University of São Paulo, Brazil)
Georgius Pitselis (University of Piraeus, Greece)
Cláudio Possani (University of São Paulo, Brazil)
Oana Purcaru (Université Catholique de Louvain, Belgium)
Adilson Simonis (University of São Paulo, Brazil)

6. Short Courses:

Jan Beirlant: *Extreme Values and Applications (X1)*

Oana Purcaru and Yuri Goegebeur: *Modelling Dependence Through Copulas (X2)*

Michel Denuit: *Advanced Ratemaking Techniques in Nonlife Insurance (Y)*

Jan Dhaene and Emiliano Valdez: *Elliptical Distributions and Applications in Finance and Actuarial Science (Z)*

Fabio Nakano and Julio Stern: *An Efficient Software for Actuarial Analysis (T)*

7. Secretariat: Lourdes Netto and Flávio Henn (University of São Paulo, Brazil)

Contact Information:

e-mail: ubatuba@ime.usp.br

phone: +55 11 3091 6129

fax: +55 11 3091 6130

8. Supporting Agencies: FAPESP, FINEP, CAPES, FAPERJ, FAPEMIG, CNPq, ALGORITHMICS, ETAPA, PREVI, QUALITY PREVIDÊNCIA, BANESPA, BANCO DO BRASIL, SBM, IME-USP

Welcome Party: August 31, 20:00, Hotel “Sol e Vida”

9. Conference Program:

September 1-6, 2003, Hotel “Sol e Vida”

Morning Session

9:00	- 9:50	Speaker
9:50	- 10:10	Contributed talk
10:10	- 10:30	Contributed talk
10:30	- 10:50	Contributed talk
10:50	- 11:10	Break
11:10	- 12:00	Speaker
12:00	- 12:20	Contributed talk
12:20	- 12:40	Contributed talk
12:40	- 13:00	Contributed talk

Afternoon Session (except Wednesday and Saturday)

15:00	- 16:30	Short course X1(X2), Y
16:35	- 17:20	Short course X1(X2), Y
17:20	- 17:40	Break
17:40	- 18:30	Speaker
18:30	- 20:00	Short course Z

Course X1 (6 hours) - Jan Beirlant (Monday and Tuesday)

Course X2 (6 hours) - Oana Purcaru and Yuri Goegebeur (Monday and Tuesday)

Course Y (6 hours) - Michel Denuit (Thursday and Friday)

Course Z (8 hours) - Jan Dhaene and Emiliano Valdez (except Wednesday and Saturday)

Course T (4 hours) - Fabio Nakano and Julio Stern (Thursday morning)

Poster Session: 21:00-22:15 (Monday, Tuesday and Friday).

Open Problems Session (5 talks x 15min): September 4th (Thursday): 21:00-22:15

Round Tables: Pension Funds, Health Insurance, Financial Risk

Excursion: Paraty (70km from Ubatuba), September 3rd (Wednesday) afternoon

Closing Party: (feijoada, i.e. samba with bean), September 6th (Saturday) afternoon.

5.7. LISTAS ELETRÔNICAS

Estão disponíveis para os interessados, diversas listas eletrônicas de discussão, por meio do envio de mensagens para os endereços eletrônicos indicados a seguir:

(1) Para se inscrever na lista da ABE envie uma mensagem para

abe-l-subscribe@ime.usp.br

com o seguinte conteúdo:

- (a) Nome
- (b) Local de trabalho ou estudo
- (c) Endereço comercial
- (d) Telefone
- (e) Nome de dois professores ou profissionais de seu trabalho com os respectivos endereços eletrônicos

Alguns endereços de comando da lista `abe-l@ime.usp.br` são:

- <`abe-l@ime.usp.br`> : enviar mensagens para todos os inscritos na lista `abe-l`;
- <`abe-l-subscribe@ime.usp.br`> : receber as futuras mensagens enviadas para a lista `abe-l`;
- <`abe-l-unsubscribe@ime.usp.br`> : parar de receber as mensagens da lista `abe-l`;
- <`abe-l-get.12_45@ime.usp.br`> : recuperar cópia das mensagens 12 a 45 arquivadas no servidor. No máximo 100 mensagens podem ser retornadas por requisição;
- <`abe-l-index.123_456@ime.usp.br`> : recuperar os assuntos (subject) das mensagens número 123 a 456. Assuntos são retornados em grupos de 100. Um máximo de 2000 assuntos são retornados por requisição;
- <`abe-l-thread.12345@ime.usp.br`> : recuperar todas as mensagens com o mesmo assunto (subject) apresentado na mensagem 12345.

(2) para se inscrever na lista do CNPq, enviar mensagem com o texto

SUBSCRIBE CNPQ-L *NOME (INSTITUIÇÃO)*
para LISTPROC@FORUM.LNCC.BR

(3) para se inscrever na lista SBPCHOJE que veicula informações originadas na SBPC, enviar mensagem com o texto

SUBSCRIBE SBPCHOJE *NOME (INSTITUIÇÃO)*
para LISTPROC@FORUM.LNCC.BR.

Em todas as mensagens acima, o *NOME* e a *INSTITUIÇÃO* devem ser os do remetente da mensagem.

6. ARTIGOS E OPINIÕES

6.1. HISTÓRIA DA ESTATÍSTICA NO BRASIL

6.1.1. O ENSINO DA ESTATÍSTICA NA UnB ATÉ 1982

Originalmente impresso nas
Atas do 1º Encontro de Docentes de Estatística da Região Sul

Maurício de Pinho Gama¹

¹Estatístico (ENCE, 1964), MSc (UnB, 1980), Professor da ENSP/Fiocruz de 1965 a 1970 e da UnB (aposentado) de 1970 a 1991. Exerceu vários cargos de administração no MEC. Atualmente é Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento da UNIRIO.

1. Introdução

O Departamento de Estatística da UnB foi criado em setembro de 1974, em decorrência da expansão das disciplinas de Estatística para os diversos cursos. Evoluiu com a implantação do Bacharelado em Estatística e com a absorção do curso de tecnólogo em Processamento de Dados, tendo sido esta uma primeira fase de seu desenvolvimento. Este processo, iniciado em 1970, culminou com a implantação do Mestrado em Estatística e Métodos Quantitativos, curso este credenciado pelo CFE em 1978.

Criado em uma universidade de bom padrão acadêmico, viu-se o Departamento envolvido no que poderíamos chamar de disputas filosóficas, em torno da hegemonia na área de métodos quantitativos, no âmbito da Universidade e no da Capital da República.

A formação acadêmica no corpo docente, do excelente Departamento de Matemática da UnB, voltado principalmente para a área de pesquisa básica, sem maiores pretensões no campo da matemática aplicada, gerou conseqüência, o confronto entre a produção de trabalho práticos na área de Estatística (assessoria de trabalho de outros departamentos, consultorias a órgãos governamentais, participação na organização dos trabalhos administrativos da UnB) de um lado – e a produção de trabalhos estritamente acadêmicos na Matemática de outro. Criaram-se assim duas correntes bem nítidas de pensamento: uma de Métodos Quantitativos, no Departamento de Estatística incluindo a Computação, e outra no Departamento de Matemática restrito ao campo da ciência básica, publicando alguns “papers” em revistas internacionais.

Como conseqüência de seu desenvolvimento, o Departamento de Estatística da UnB tentou, paralelamente ao que se desenvolvia no âmbito do ensino, expandir sua participação, anteriormente muito restrita, no campo da Estatística Teórica – ou se quisermos da Estatística Matemática. Constatou-se neste instante uma limitação enorme no mercado de trabalho de profissionais com boa formação acadêmica, domínio e experiência no estudo do método estatístico.

A expansão do corpo docente, com elementos com o perfil desejado, foi sempre limitada pela oferta e pela concorrência do mercado de trabalho de Brasília. Várias contratações que foram tentadas não foram efetivadas por terem sido absorvidas por este mercado. Com a situação se agravando, criou-se um processo de movimentação no corpo docente do Departamento, que mantendo um núcleo pequeno, via constantemente surgir o problema da necessidade de novas contratações em substituição aos que eram perdidos na concorrência com o mercado de Brasília.

Outro fator de limitação ao desenvolvimento e que as avaliações feitas pelos órgãos de fomento à pesquisa não consideravam a alta produtividade do departamento na participação em trabalhos de outras áreas, alguns de grande relevância científica, outros de grande relevância prática. O padrão de “julgamento” era, e continua sendo o de uma visão acadêmica estrita de ciência básica. Surgem como conseqüências dificuldades de financiamento a seus projetos de pesquisa e a concessão de bolsas, com base em critérios de avaliações não condizentes com a realidade da própria metodologia estatística. Paradoxalmente, os mesmos órgãos que negavam o auxílio, a pretexto de “pouca vida acadêmica”, recorrem ao departamento para solução de seus problemas, juntando-se, nesta atitude, ao grande número de órgãos do governo que já reconheciam a boa qualidade do trabalho desempenhado. A participação dos professores do Departamento em trabalho de pesquisa de outras áreas do conhecimento continua sendo intensa, comprovando-se por este aspecto, um excelente padrão científico, comprovado pela aceitação de revistas internacionais de bom padrão, dos trabalhos dos quais participavam professores do Departamento.

A conscientização da situação exposta, a certeza da boa qualidade dos cursos mi-

nistrados de graduação e pós-graduação onde os programas apresentam uma dosagem considerada adequada entre teoria, metodologia e prática, não tinha ainda encontrado respaldo fora do âmbito departamental. Para surpresa nossa, lemos no *The Journal of Statistics*, 1979, vol. 41, Série B, partes 3 e 4, págs. 129–137, o artigo *Perspectives in Statistics*, por C. Radhakrishna Rao, onde o pensamento e a linha de trabalho desenvolvida pelo Departamento de Estatística da UnB é definida, com muita propriedade diante da 42ª Sessão Bial de Instituto Internacional de Estatística.

2. Origens do Departamento de Estatística da UnB

O Departamento de Estatística da UnB originou-se no trabalho de um grupo de professores chegados do Rio de Janeiro em 1970 oriundos de diversos órgãos, principalmente da Escola Nacional de Saúde Pública e da Escola Nacional de Ciências Estatísticas, criando-se nesta ocasião o primeiro grupo de estatística da UnB.

No período de 1970 a 1973 a Universidade de Brasília apresentou um crescimento acelerado, particularmente na criação de novos cursos, aumento da população estudantil, criação de novas disciplinas na área de estatística, aumento da produtividade do corpo docente de assessorias na área de estatística.

Em 1974 ficou patente a hipertrofia do grupo de professores de estatística dentro do Departamento de Matemática, o qual nesta ocasião já assumia uma postura estrita de Ciência Básica. Em decorrência cria-se, no Instituto de Ciências Exatas, o Departamento de Estatística, inicialmente com 15 professores, fazendo parte de um Instituto composto dos Departamentos de Física, Química, Geologia, Matemática e Estatística.

3. O ensino no Departamento de Estatística da UnB

O primeiro curso regular do Departamento de Estatística foi o de Bacharelado em Estatística que apresenta as seguintes características:

- 188 créditos;
- duração de 3,5 a 7 anos;
- 132 créditos de disciplinas obrigatórias e 56 de optativas.

Um grande impacto sofrido pelo Departamento foi a absorção, oriundo do Centro de Processamento de Dados, do Curso de Tecnólogo em Processamento de Dados, curso de curta duração, com dois anos e meio de duração, atualmente em fase de transformação em bacharelado em duração plena.

Desde sua criação o Departamento de Estatística caracterizou-se por uma intensa atividade na área de cursos de Especialização, tendo, no decorrer dos últimos anos, mantido vários programas de bons resultados. Pode-se citar os seguintes:

- Curso de Formação de Assessores em Métodos Quantitativos - FAMEQ, com duração de 2 semestres letivos, já formou 4 turmas, atendendo ao mercado de Brasília, evitando a demanda ao curso de Mestrado, nem sempre compatível com a demanda para este tipo de curso.
- Curso de Analista de Sistema - FASIS, com 2 semestres de duração, iniciou-se através de convênio com o PRODASEN, estando na segunda turma agora financiada pelo MINTER.
- Curso de Especialização em Atuária, curso de 2 semestres, visa a formação de atuários em nível de especialização, curso financiado pelo MTPS.

Além do programa de especialização vem o Departamento de Estatística desenvolvendo um intenso programa na área de curso de extensão universitária, apresentando uma média de 3 cursos por semestre nos últimos dois anos.

Outra atividade de destaque mantida pelo Departamento é o ciclo de conferência onde temas diversos são abordados por especialistas, constituindo-se uma atividade de rotina no Departamento. Esta atividade, realizada às quintas-feiras à tarde, apresenta temas na área de estatística, computação e assuntos gerais, respectivamente com 50%, 30% e 20%.

Um dos grandes encargos do Departamento é a manutenção das disciplinas de estatística obrigatórias para os diversos cursos da UnB. O elevado número destas disciplinas, e o elevado número de alunos torna a atividade uma das mais onerosas para o corpo docente do Departamento.

Na área de ensino o fato de destaque na evolução do Departamento foi a criação do curso de Mestrado em Estatística e Métodos Quantitativos. O curso foi criado em 1975, com base em convênio com a EMBRAPA, e teve como motivação os seguintes fatores:

- Grande número de alunos em todos os níveis;
- Grande número de trabalhos de assessoria e de pesquisa;
- Número e qualificação do corpo docente.

O Mestrado é o curso de pós-graduação com características profissionalizante, tendo em vista a sua origem (convênio com a EMBRAPA), tendo sido credenciado em 1978 pelo CFE.

O curso apresenta três áreas de concentração:

- Estatística Aplicada;
- Estatística Teórica;
- Métodos Quantitativos.

A caracterização de uma área se dá pelo tipo de exame de qualificação escolhido pelo aluno, pelo tipo de dissertação e pelo elenco de disciplinas optativas cursado.

O curso exige 16 créditos em disciplinas obrigatórias e 24 em disciplinas optativas, incluindo-se 8 correspondentes à dissertação.

4. Atividade de pesquisa e assessoria do Departamento de Estatística

Desde sua fundação o Departamento de Estatística da UnB caracterizou-se pelo expressivo número de assessorias e consultorias de que participava. Este elevado número visava atender aos seguintes aspectos:

- Solicitações de outros departamentos da UnB;
- Teses e dissertações de outros cursos de mestrado;
- Solicitações de órgãos do exterior, particularmente de repartições governamentais.

Em conseqüência, o Departamento apresenta um limite de atividades de pesquisa em área básica, podendo-se citar neste particular as seguintes áreas de atuação:

- Planejamento de Experimentos;
- Análise Multivariada;
- Modelos Lineares.

O aumento progressivo das pesquisas do Departamento, e a dificuldade natural de publicação, levou o Departamento a instituir em caráter experimental uma série para publicação própria denominada Monografias em Estatística e Ciências da Computação, atualmente com 16 números publicados e com boa aceitação. Com tiragem limitada, 500 exemplares no próximo número, é distribuída por mala direta a pesquisadores do Brasil e exterior, tendo-se conseguido por este mecanismo uma razoável resposta e interesse da comunidade científica.

5. Corpo Docente do Departamento de Estatística

O Departamento de Estatística originou-se de um grupo de 4 professores, tendo iniciado suas atividades na UnB com uma equipe de 15 docentes. De 1975 até hoje vários professores passaram pelo Departamento de Estatística que hoje conta com 35 professores em contrato direto com a UnB, 6 mediante convênio com a EMBRAPA. Deste total atual do programa de Mestrado 18 professores incluindo os 6 do convênio com a EMBRAPA.

A qualificação acadêmica do corpo docente apresenta um quadro em que todos os professores são pós-graduados, havendo 12 doutorados e 3 auxiliares de ensino cursando o programa de Mestrado.

O grande problema apresentado pelo Departamento é a dificuldade de fixação de seu corpo docente, do total de 35 docentes o Departamento possui apenas 13 em dedicação exclusiva, incluindo-se aí os auxiliares de ensino.

6. Observações finais sobre o Departamento de Estatística

Sendo um Departamento fundamentalmente de aplicação de método estatístico, sempre sofreu uma limitação de financiamento em função da pouca aceitação pela comunidade científica de trabalhos voltados para aplicações. A conseqüência imediata é a dificuldade de financiamento para seus programas de pesquisa e desenvolvimento, incluindo-se aí a concessão de bolsas de estudos para o seu programa de pós-graduação.

Parte da dificuldade acima foi contornada pelo convênio com a EMBRAPA, que em certa medida substitui os órgãos de fomento.

Outro fator limitante ao desenvolvimento do Departamento de Estatística é a concorrência, na contratação de docentes, do mercado de trabalho de Brasília, que oferece salários superiores aos da UnB. O reflexo é um menor desenvolvimento da pesquisa na área de métodos estatísticos se comparado com departamentos onde não há oferecimento de mercado de trabalho.

6.2. OS NOVOS DESAFIOS DA ESTATÍSTICA

Durante o 15^o SINAPE, ao coordenar a Mesa Redonda com o mesmo título que o desta sessão, o Professor Dr. Pedro L. N. Silva avaliou que as idéias ali ventiladas deveriam sair no Boletim. O corpo editorial do Boletim e parte da Diretoria da ABE comprou a idéia.

Apresentamos a seguir o que foi submetido pelos participantes daquela mesa redonda.

6.2.1. O GRANDE DESAFIO DA ESTATÍSTICA

Francisco Cribari-Neto²

²O autor é Professor Titular do Departamento de Estatística da Universidade Federal de Pernambuco e pesquisador IC do CNPq; seu *curriculum vitae* encontra-se disponível em <http://www.de.ufpe.br/~cribari/vitap.pdf>.

O XV Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística (SINAPE), realizado de 29 de julho a 2 de agosto de 2002 em Águas de Lindóia-SP, incluiu em sua programação uma mesa redonda que abordou alguns dos desafios da Estatística, da qual eu, a convite, participei. Quando fui convidado a falar sobre o tema, questionei-me sobre quais seriam os desafios que nossa área enfrenta. A fim de buscar alguma resposta mais profunda, perguntei-me se havia algum grande desafio, o desafio. Após alguma reflexão cheguei ao que, em meu entender, seria o nosso grande desafio.

“All theory, my friend, is grey, But green is life’s golden tree.” Este é um ensinamento oferecido por Mephistopheles (o diabo) a um estudante na primeira parte de *Fausto*, de autoria de Johan Wolfgang von Goethe. O maior desafio da Estatística, a meu ver, é combater esta percepção, como eu explico abaixo.

Em 1996, Stephen Stigler, professor do Departamento de Estatística da Universidade de Chicago e filho do economista e prêmio Nobel George Stigler, publicou na *Statistical Science* um artigo sugestivamente intitulado “The history of Statistics in 1933”. O artigo evolui em torno de uma proposta básica: a Estatística Matemática nasceu em 1933. E mais: este nascimento deve-se a Horace Secrist, então Professor Titular de Estatística da conceituada Universidade de Northwestern. Ele e seus assistentes trabalharam por mais de dez anos em um estudo sobre as condições da economia norte-americana e chegaram à conclusão, em uma época crítica marcada pelo início da Grande Depressão, que nesta economia havia uma força de ‘convergência à mediocridade’. O livro recebeu várias resenhas favoráveis, inclusive uma publicada no *Journal of Political Economy*, de autoria de Willford King, um dos nomes de maior prestígio na estrutura organizacional da American Statistical Association, e que tinha laços de amizade com Secrist. Uma resenha devastadora do livro do Prof. Secrist foi publicada no *Journal of the American Statistical Association*. O autor desta resenha foi Harold Hotelling, que possuía fortes ligações com o então incipiente *Annals of Mathematical Statistics*. Hotelling argumentou que os resultados apresentados no livro em questão nada tinham de revolucionário, pois não passavam de um artifício estatístico, algo previsível pela teoria, mas sem interpretação alguma no contexto econômico. Houve uma troca de cartas de teor crítico entre o autor do livro e o resenhista, tendo sido estas também publicadas. A resenha de Hotelling foi publicada em dezembro de 1933 e no mesmo mês Willford King iniciou uma campanha para que o *Annals of Mathematical Statistics* deixasse de ser subsidiado pela American Statistical Association. Isto constituiu uma mudança acentuada de posição da parte do Dr. King, uma vez que o lançamento do *Annals* em 1930 ele recebeu tanto apoio que ele mesmo escreveu o prefácio do primeiro número. Aqueles dados a teorias da conspiração que completem os espaços em branco... O *Annals* sobreviveu, mesmo com dificuldades, graças ao elevado empenho de um grupo de pesquisadores e hoje, sob o nome de *Annals of Statistics*, é o periódico de maior prestígio de nossa área. Em 1934, surgiu a idéia de se criar uma sociedade científica em torno do *Annals*, o que deu origem ao Institute of Mathematical Statistics, fundado em 1935.

O fato básico é que Horace Secrist desperdiçou mais de dez anos de sua vida profissional trabalhando em um livro que tinha 468 páginas, 140 tabelas, 103 gráficos e nenhuma base teórica. Ele analisou muitos conjuntos de dados, encontrando sempre o fenômeno da convergência quando trabalhava com dados econômicos. Este fenômeno não foi encontrado quando o autor analisou dados de temperatura. A reação de Hotelling a esta atitude, pautada em um ‘faro empírico’ desprovido de fundamentação teórica, foi impiedosa: “To ‘prove’ such a mathematical result by a costly and prolonged numerical study of many kinds of business profit and expense ratios is analogous to proving the multiplication table by arranging elephants in rows and columns, and then doing the same for numerous other

kinds of animals. The performance, though perhaps entertaining, and having a certain pedagogical value, is not an important contribution either to zoology or to mathematics.”

Teoria e aplicações precisam caminhar juntas. Aplicações não devem ser desprovidas de fortes (muito fortes) bases teóricas e matemáticas. Em primeiro lugar, somente o entendimento real e verdadeiro da teoria em aplicação permite que esta seja feita dentro dos limites e da abrangência em que foi desenvolvida e para os quais sua validade é estabelecida e defensável. Em segundo lugar, muitos dos problemas práticos com os quais nos deparamos quando a aplicação de métodos estatísticos não se encaixam diretamente em cenários de livro-texto, exigindo ao menos alterações destes cenários. Em terceiro lugar, a escolha entre variantes existentes de uma determinada técnica freqüentemente deve ser feita à luz das condições teóricas (e de regularidade) em que foram desenvolvidas, o que requer mais do que um simples norteamento empírico.

A conclusão de Stigler segue na mesma direção: “If Statistics is to be able to avoid the Secrist phenomenon, if statisticians are to be able to understand the limits and generality of their methodology, its worth in different circumstances and the means of adapting it to others, then it will need more than just Mathematical Statistics, but it will surely not need less. When you hear doubts raised about our concentration on basic theory, think of Horace Secrist and his 140 tables and 103 charts, and think of Hotelling’s analogy to an array of elephants in rows and columns as a proof of the multiplication table. (...) It is the conversation between theory and applications that is crucially important.”

À luz dos desenvolvimentos mais recentes da teoria estatística e de sua prática, eu irei ainda mais longe. *O maior desafio da Estatística é promover a indissociabilidade da Estatística Matemática, da prática estatística e da Estatística Computacional.* Os recentes avanços no poder de processamento dos computadores têm mudado a forma como vemos e construímos nossa profissão. Do lado metodológico, temos sido capazes de propor e desenhar novas técnicas estatísticas de teor intensivo computacionalmente que provavelmente nunca teriam sido imaginadas caso não dispuséssemos do poder computacional que temos em mãos hoje e que se expande continuamente. Do ponto de vista direto de aplicações, hoje somos capazes de tratar e extrair informações de conjuntos de dados muito grandes, gigantescos por vezes.

Eis, assim, nosso maior desafio: promover a integração e a interação entre os aspectos teóricos, aplicados e computacionais de nossa profissão. Precisamos ter e repassar aos nossos alunos e orientandos, na academia, fundamentação probabilística, matemática e de teoria estatística. Precisamos primar pelo rigor. Precisamos mostrar aos que nos cercam que a boa aplicação não pode ser desprovida da teoria que a fundamenta. Precisamos possuir e transmitir conhecimentos de computação científica. Só com a conjunção destes elementos tão díspares mas ao mesmo tempo tão interconectados, é que seremos bons profissionais de Estatística.

Mas não basta dizer apenas o que deve ser feito; igualmente importante é como alcançar o objetivo. Em primeiro lugar, primando pela educação matemática de nossos alunos. Neste sentido, sou favorável à introdução de uma disciplina obrigatória de análise (na reta) em nossos bacharelados e de uma disciplina de teoria da medida (com ou sem ênfase probabilística) em nossos programas de doutorado. Derivadas, integrais e álgebra linear somente nos levam até um certo ponto. É preciso saber caminhar além deste limite. Muitas aplicações hoje fazem uso de um aparato matemático que se torna inacessível sem uma formação de maior rigor. Em segundo lugar, devemos ensinar a nossos alunos mais do que a mera utilização de pacotes estatísticos para processamento de dados. É fundamental ensinar-lhes um pouco da arte de programação. A fronteira do conhecimento em nossa área se desloca hoje a uma velocidade considerável, o que implica que em muitas ocasiões

a utilização de técnicas recém-desenvolvidas requererá sua programação. Não podemos mais ficar à espera de sua implementação nos principais pacotes estatísticos, uma vez que este processo pode vir a ser inaceitavelmente lento em alguns casos.

Em conclusão, temos à frente um desafio; não se trata de um desafio pequeno. A nossa vida profissional, acadêmica ou não, deve ser pautada na integração de seus aspectos matemáticos, empíricos e computacionais. Talvez isto seja até mais do que um desafio; talvez seja a única prática estatística aceitável no mundo atual. Neste sentido, já nos questionava Fausto: “What gain have we in shortening our ways?” Não busquemos saídas fáceis ou atalhos. Busquemos saídas duradouras. Como diz o poeta, no prelúdio do teatro de *Fausto*, “The brilliant passes, like the dew at morn; The true endure, for ages yet unborn.” O caminho é árduo e espinhoso, porém recompensador. E pode ser trilhado sem a ajuda do Dr. Mephistopheles.

6.2.2. DESAFIOS DA ESTATÍSTICA

Renato Assunção
D. Est. ICEX, UFMG

Foi com grande prazer que aceitei o convite de Pedro Nascimento e Silva para participar desta mesa redonda sobre Desafios da Estatística mas, logo após ter aceito o convite, percebi que eu mesmo teria de enfrentar um desafio. Embora todos nós ocasionalmente pensemos sobre os rumos da estatística, fazê-lo de forma sistemática e em público seria uma novidade a qual eu não poderia mais me furtar. Sabendo dos erros e perigos que existem em tentar prever o futuro, faço minha tentativa usando o melhor da informação de que disponho.

Achei que, sobre os desafios, seria um bom começo perguntar: para quem? Onde? E quando? A primeira pergunta deveria optar entre os estatísticos enquanto uma ocupação profissional e a estatística enquanto ciência. Resolvi que abordaria os dois, primeiro enfocando a estatística como atividade científica e terminando com o que os desafios para a ciência implicariam para nós como estatísticos. Quanto ao local, decidi que deveria me restringir ao Brasil, o que já seria um esforço considerável para alguém que não havia se empenhado nesta tarefa anteriormente. Finalmente, sobre o horizonte de tempo, sabendo do aumento da variância dos erros de previsão a medida em que nos afastamos do momento atual, decidi que falaria apenas sobre o futuro próximo (e dentro dos próximos 19 minutos de tempo da mesa redonda).

Por quê nós estaríamos interessados nos desafios da estatística? A resposta me pareceu clara: para saber onde alocar forças. Afinal, existe uma infinidade de possíveis caminhos para dirigir o esforço intelectual e deveríamos escolher aqueles mais proveitosos. Mas onde colocar esse esforço? A resposta a esta outra pergunta depende das perspectivas no futuro. Como meu colega Francisco Louzada-Neto comentou ontem à noite comigo, perspectivas não é sinônimo de desafios, o segundo representando as ações demandadas para análise da primeira.

Como estatísticos, para prever o futuro, nós olhamos o passado e o presente. Assim, a primeira tarefa para encontrar os desafios da estatística é olhar a situação científica e organizacional da estatística no Brasil e fora do Brasil, no passado e no presente.

Estatística temporal

Sem querer voltar demais no passado e sem usar de grande rigor histórico, eu acredito que as décadas de 50 e 60 presenciaram a matematização da estatística. Foi o coroamento histórico de uma tendência anterior que levou aos estimadores não-viciados uniformemente de mínima variância, aos testes uniformemente mais poderosos, à teoria da decisão formulada por Wald. O Departamento de Estatística de Berkeley, com Neyman, Bickel, LeCam e muitos outros era a grande liderança mundial neste processo. Este imenso esforço intelectual obteve resultados ótimos limitados a situações simples, modelos com poucos parâmetros e, muitas vezes, fazendo uso de distribuições assintóticas. Nesta época, os pacotes estatísticos, tais como o SAS e o SPSS, começam a espalhar-se. No fim do período, existe uma necessidade clara de atacar problemas “maiores” e mais “complexos”, aqueles, por exemplo, envolvendo mais parâmetros e distribuições não normais.

A década de 70 assiste ao nascimento dos modelos de análise de dados, um tipo de abordagem de estatística que convive conosco até os dias atuais. Em 1972, Nelder e McCullagh publicam o artigo fundamental sobre modelos lineares generalizados e neste mesmo ano também aparece outro artigo seminal, aquele propondo o modelo de riscos proporcionais de Cox. Ambos geraram uma imensa literatura, alargaram tremendamente as possibilidades de análise de dados existentes até então e abriram perspectivas não imaginadas até então. É neste período também que os modelos ARMA de Box e Jenkins firmam pé e o enfoque bayesiano em modelos de espaço de estados aparece como alternativa para analisar séries temporais. É também da década de 70 que a estatística advogada por Tukey ganha vigor com os temas de robustez, medidas de diagnóstico em regressão e análise exploratória de dados assumindo papel importante na arena estatística.

A década de 80 vai ver o tempo escorrendo em bits e bytes. Acentuando uma tendência que começa no fim da década de 70, os métodos algorítmicos, e não apenas numéricos, para análise de dados aparecem e ganham grande impulso. O método do Bootstrap para estimar variâncias de estatísticas complexas aparecem em 1979, as árvores de regressão e classificação (CART) em 1984, o método LOESS em 1985, projection pursuit em 1985 e vários métodos de suavização por kernel são intensamente estudados. Nesta época, os pacotes estatísticos tradicionais mostram suas limitações. Fica claro que precisamos de ambientes de análise de dados e não apenas de uma coleção rígida de procedimentos pré-programados.

Na década de 90 os parâmetros vão para infinito. Os modelos passam a envolver muitos parâmetros, são mais realistas e possuem alta capacidade preditiva. Surgem os modelos aditivos generalizados para modelos lineares generalizados, redes neurais são lugar comum, aparecem novos métodos de classificação intensivos computacionalmente (support vector machine, bagging, boostig, random forests). Além disso, o reverendo Bayes invade a praia com o método de Monte Carlo via cadeias de Markov. Surgem novas propostas para fazer inferência sobre estruturas de dados mais complexas tais como dados espaciais, dados sob a forma de grafos, árvores de ramificação, etc. Os ambientes computacionais para análise de dados tornam-se realidade com a introdução do S, do Ox, BUGS, R e outros.

No Brasil

No Brasil, em meados da década de 70, há o trabalho inicial dos primeiros doutores em estatística, mestres em estatística são formados pelas universidades brasileiras e a prática de análise de dados é aprendida a duras penas. Na década de 80, os números absolutos de doutores, mestres e bons cursos de graduação em estatística aumentam. Na década de 90, o Brasil aumenta a produção científica nacional, fortalece cooperações internacionais, atende à demanda do mercado.

Em relação às perspectivas presentes e futuras, o momento vivido pela Estatística é muito bom. Existem hoje mais e melhores empregos fora de empresas públicas para estatísticos na empresa de telecomunicações, bancos, indústrias, marketing. A carreira de pesquisador em Estatística fica mais bem definida, recebemos mais e melhores alunos nos nossos cursos de graduação, aumenta a variedade temática e geográfica de bons programas de pós-graduação e existem mais problemas reais interessantes e boas oportunidades de trabalho científico em que os pesquisadores de Estatística estão envolvidos. Existe também mais computação, muito mais computação no trabalho do estatístico.

Haviam vários desafios no passado. Era comum ouvirmos frases como “Precisamos mostrar para a sociedade que a Estatística é importante”, “As pessoas não sabem para que serve Estatística”. Isto não é mais verdade. A sociedade e o mercado valorizam e usam Estatística, e compram software e empregam gente para usá-los. Assim, os desafios do presente são outros, em minha opinião.

Eu acho que um conjunto importante de tarefas desafiadoras para nós depende de uma questão que eu me pergunto constantemente. Nós, estatísticos, achamos que os problemas estatísticos de marketing, qualidade de banco de dados, pesquisa de opinião, epidemiologia, medicina, avaliação educacional, desenvolvimento de novos produtos industriais, etc., são relevantes o suficiente para merecer mais que soluções pré-cozidas? Merecem nosso tempo no SINAPE e nas salas de aula? Acho que existe um consenso de que nós estatísticos devemos ter as “mãos sujas”. Mas, e quanto a “mentes sujas”, quantos de nós estão dispostas a isto? É importante desenvolver aplicativos computacionais específicos para o mercado brasileiro? Vamos reformar nossos currículos e agendas de pesquisa de acordo com estas prioridades?

Quero oferecer um exemplo pessoal ligado aos registros de crimes de homicídio. Fiz um trabalho, ainda não publicado, examinando a qualidade comparativa dos dados de homicídio coletados pelo Ministério da Saúde e pela Polícia Militar de Minas Gerais com conclusões que achei um tanto surpreendentes e muito importantes para os usuários destas bases de dados. Usei apenas regressão múltipla como técnica de análise e vários gráficos descritivos. Acho este trabalho relevante e gratificante mas não acredito que seja comum entre nós, estatísticos, dedicar atenção a este tipo de pesquisa. Ela possui muito pouco conteúdo matemático ou computacional para se transformar em artigos de interesse para os principais periódicos de nossa área. Por outro lado, existe recurso disponível para pesquisa neste assunto e ele é de grande importância social para nosso país. Como estatísticos, deveríamos nos ausentar deste tema? Não seria também tarefa nossa?

Para ilustrar uma outra fonte de desafios, eu quero usar um exemplo ilustrativo do passado. No início do século, as doenças infecciosas e tropicais eram um grande problema social para nosso país e vários pesquisadores (Oswaldo Cruz, Carlos Chagas, etc.) dedicaram seu esforço a entender, controlar e, se possível, eliminá-las. Glória científica foi uma de suas recompensas. Eles identificaram problema de importância para nós, brasileiros, e de importância científica universal. Atualmente, o projeto GENOMA da FAPESP faz algo semelhante com a praga do amarelinho.

Diante disto, a questão é: existe uma “doença de Chagas estatística”? Se Estatística é método de análise de dados e é universal, a resposta parece ser “não”. No entanto, voltando a Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, é óbvio que não existe uma biologia nacional. Assim, talvez existam janelas de oportunidade se procurarmos com atenção. Por exemplo, em demografia, como explico a seguir.

Ainda hoje, em nosso País, os registros de dados vitais (mortes e nascimentos) não são confiáveis, principalmente em regiões mais pobres. Fica muito difícil fazer qualquer tipo de política pública ou planejamento sem informações básicas sobre a dinâmica populacional.

Nas décadas de 70 e 80, William Brass e outros desenvolveram vários métodos matemáticos de estimação de parâmetros demográficos para uso na África, Ásia e América Latina e estes métodos são usados até hoje. São métodos sem grande sofisticação matemática e claramente pré-computacionais. Houve uma perda do interesse internacional nestes métodos devido ao World Fertility Survey (nos 80's e 90's), uma série de pesquisas demográficas em países pobres. Estas pesquisas são amostrais, com um trabalho de campo de alta qualidade e elas foram coordenadas pelo estatístico Maurice Kendall em nome do International Statistical Institute. Os demógrafos ou organismos internacionais interessados no Irã, digamos, olhavam para a pesquisa do World Fertility Survey feita neste país.

Entretanto, estas pesquisas são esporádicas (apenas três foram feitas no Brasil ao longo de 20 anos), muitas vezes não cobrem o país inteiro e definitivamente não servem para dar um conhecimento detalhado de pequenas áreas ou regiões dentro de um país. Assim, ainda persiste no Brasil o problema apontado anteriormente dos registros vitais falhos mas agora com novas cores: as hipóteses dos métodos elaborados por Brass e outros (populações estáveis, por exemplo) não são válidas nos tempos atuais. Existe um enorme desafio aqui, relevante nacionalmente e de importância científica.

O grande perigo de se fazer previsões é conhecido: corremos o risco de sermos desmentidos no dia seguinte. Mas é preciso fazê-las para saber onde alocar forças e escolher as batalhas que valem a pena. Na minha opinião, enquanto estatísticos, deveríamos ter as mentes "sujas" além das mãos sujas; mais computação; menos da velha estatística matemática e mais da nova, mais algorítmica; mais flexibilização curricular. Esta visão de futuro e dos desafios a frente é fortemente influenciada pela minha visão do passado e pela minha experiência. O economista Roberto Campos costumava dizer que "a experiência é uma lanterna na popa: só ilumina o que já passou". No entanto, não conheço melhor substituto para ela, por enquanto.

6.2.3. OS NOVOS DESAFIOS PARA A CIÊNCIA ESTATÍSTICA NA ANÁLISE DE GRANDES BANCOS DE DADOS

Francisco Louzada-Neto
Departamento de Estatística
Universidade Federal de São Carlos
C. P. 676, 13565-905, São Carlos, SP, Brasil
dfn@power.ufscar.br

Discutir os desafios de uma determinada ciência é um exercício coletivo de extrema importância. Na Ciência Estatística, muitas são as áreas em que podemos encontrar esta discussão. Neste material, entretanto, nos restringimos aos procedimentos estatísticos para grandes bancos de dados, questionando a aplicabilidade de várias das estratégias estatísticas usualmente utilizadas e apresentando novas direções de pesquisa que podem ser consideradas.

A Ciência Estatística é primordialmente fomentada por problemas práticos originários das várias áreas do conhecimento e até há poucos anos atrás, por problemas originários de experimentos agrônômicos, biomédicos e industriais, em que somente uma quantidade limitada de dados era disponibilizada para análise. Atualmente, entretanto, estamos vivenciando uma nova experiência no contexto de armazenamento de informação, ou popularmente dizendo, no contexto de armazenamento de dados. O fato é que, com a disponibilidade de recursos computacionais avançados, movidos a baixo custo operacional,

é extremamente fácil armazenar e manter imensos bancos de dados. Organizações, instituições e empresas de várias áreas geram e coletam grandes volumes de dados oriundos das suas operações diárias. Os dados podem ser coletados automaticamente via sensores remotos e satélites; via processamento automático de transações através de códigos de barras; via instrumentação eletrônica e através de processamento analítico *on-line*. Além disso, estas mesmas organizações, instituições e empresas têm dados históricos acumulados durante muitos anos de operação, os quais não foram coletados primordialmente com o intuito de serem analisados estatisticamente e sim por facilidade de armazenamento de informação.

Bancos de dados de vários gigabytes ou até mesmo terabytes são extremamente comuns nos dias atuais. Entre outros, a organização reguladora americana FDA tem um enorme banco de dados envolvendo mais de 1400 medicamentos diferentes e mais de 900 efeitos colaterais associados (Law, *et. al.*, 2001), a empresa telefônica americana AT&T registra mais de 200 milhões de telefonemas em um único dia e a empresa varejista Wal-Mart registra mais de 20 milhões de transações diárias.

É notório o fato de que muitos bancos de dados atuais são constituídos por uma enorme quantidade de registros, em que várias variáveis podem estar contaminadas, não serem independentes e identicamente distribuídas, não apresentar estacionariedade e apresentar vício, entre outros problemas (Louzada-Neto e Diniz, 2002). O próprio tamanho dos bancos de dados constitui um grande problema. Apesar do dramático crescimento em capacidade de memória computacional que tem ocorrido nos últimos anos, o banco de dados pode não caber na memória do computador e métodos de estimação seqüencial e adaptativos precisam ser desenvolvidos, embora alguns procedimentos seqüenciais e adaptativos têm sido enfocados por especialistas em bancos de dados, reconhecimento de padrões e aprendizado de máquina.

Outro problema relaciona-se à forma de estocagem dos dados. É comum encontramos bancos de dados compostos por vários subconjuntos de bancos que, geralmente, estão separados fisicamente ou têm uma estrutura hierárquica que não permite acesso fácil ao total dos dados, o que torna, desta forma, a amostragem e/ou a re-amostragem, processos complicados e computacionalmente intensivos. Conseqüentemente, a estrutura da base de dados pode implicar na impossibilidade de aplicação de simples técnicas estatísticas. Nestes casos, variantes, baseadas em estratificação e agrupamento, são necessárias e precisam ser estudadas em detalhes.

Toda esta abundância de dados origina alguns questionamentos. Primeiramente, devido ao comprometimento das estratégias tradicionais de análises estatísticas, baseadas na fixação do erro do tipo I de um teste de hipóteses. Os resultados de tais testes irão sempre indicar uma forte evidência de que efeitos, mesmo que extremamente pequenos, existam. Dessa forma, a significância do ponto de vista estatístico torna-se irrelevante ou, pelo menos, prejudica, e a significância subjetiva deste efeito será de maior valia.

Um outro pré-requisito exigido pela maioria das técnicas de análise estatística é a suposição de que os dados foram amostrados independentemente e da mesma distribuição, dando origem ao que conhecemos como variáveis independentes e identicamente distribuídas. Isto, entretanto, não é a regra no contexto de um vasto montante de dados. Em períodos diferentes é possível que algumas regiões do espaço de uma ou mais variáveis sejam amostradas com mais intensidade do que outras, induzindo, assim, dúvida à validade de estimativas padrões. Procedimentos de estimação mais adequados, que levem este fato em consideração, devem ser pesquisados.

Problemas de não estacionariedade, conhecidos por *population drift* (Hand, 1998), podem aparecer quando a população em estudo se modifica rapidamente. Este problema

se intensifica no contexto de grandes bancos de dados, pois os bancos são dinâmicos, uma vez que recebem cargas incrementadas de dados constantemente. Assim, o processamento dos dados em tempo real pode ser imprescindível para manutenção de resultados confiáveis.

A existência de diferentes tipos de dados, incluindo dados não numéricos, constitui-se um outro problema comum. Entre as bases de dados não usuais encontram-se dados de imagens, áudio, texto e dados geográficos. Novas técnicas que acomodem estes tipos de dados são necessárias.

Neste contexto, uma vez que “estamos nos afogando em informação e ansiosos por conhecimento” (R. D. Roger), os desafios para nós, estatísticos, se concentram na criação e adequação de metodologias e aplicação das mesmas para análise de grandes bancos de dados com intuito de extrair conhecimentos relevantes.

Agradeço ao CNPq pelo suporte financeiro, a Pedro Luís do Nascimento e Silva pelo convite para participação da mesa redonda sobre os novos desafios para a estatística (15^o SINAPE) e a Carlos Alberto Ribeiro Diniz pelas críticas e sugestões.

Referências

1. Hand, D. J. (1998). Data mining: statistics and more? *The American Statistician*, **52**, 112–118.
2. Law, G. R.; Cox, D. R.; Machonochie, N. E. S.; Simpson, J.; Roman, E; and Carpenter, L. M. (2001). Large tables. *Biostat*, **2**, 163–171.
3. Louzada-Neto, F. e Diniz, C. A. R. (2002). *Técnicas Estatísticas em Data Mining*. Monografias del IMCA, Lima, Perú.

6.3. BAYESIANOS NO BRASIL

O artigo a seguir foi inicialmente publicado no Bulletin of International Society for Bayesian Analysis, vol. 7, nº 4, December 2000, e está sendo reimpresso com a autorização do Presidente da ISBA, Prof. David Draper.

6.3.1. BAYESIANS IN BRAZIL

S. Wechsler
IME-USP

B. B. Pereira
NESC e Faculdade de Medicina, UFRJ

“Let us suppose that an individual, I , is provided with a certain set, C , of knowledge and that I ought to behave dependently on the occurrence or not of a given event, E .”

“... the subjective notion of probability aims exactly to measure this degree ... of belief ...”

These are excerpts (translated from Portuguese) from the “Introduction to Probability Calculus” class notes used during the Fifties at ENCE (Escola Nacional de Ciências Estatísticas – National School of Statistical Sciences) in Rio de Janeiro. The notes were written by Professor Rio Nogueira and constitute the earliest reference to subjective probability we have found in Brazilian writings. In fact, it is a surprise to find a Brazilian relative I of de Finetti’s character You! [ENCE exists and is an undergraduate school

of Statistics maintained by IBGE, the Brazilian Census Institute. A few of the people mentioned below graduated from ENCE].

Let us now move to the Sixties at Berkeley, where Caio Dantas, a probabilist from São Paulo, attended the seminars held by David Blackwell and Lester Dubins. Dantas brought back a Bayesian seed (and also Blackwell's Basic Statistics book) to USP (Universidade de São Paulo) where Carlos Pereira wrote up a Bayesian MA dissertation. A few years later, Carlos went to Florida to get his PhD from Debabrata Basu. Upon his return to USP in the late Seventies, Bayesian activities in Brazilian academia finally unfolded in a strong and regular fashion. The multiple - but always Bayesian - interests of Carlos Pereira influenced many researchers at São Paulo. Among his early PhD students we find the geneticist Andre Rogatko. Josemar Rodrigues was at USP faculty and wrote several papers jointly with Carlos Pereira on linear models and finite populations. Another faculty member, Heleno Bolfarine, returned from Berkeley in 1982 to start a brilliant career on Bayesian theoretical statistics.

In the late Seventies in Rio Basílio Pereira, a student of Sir David Cox, started to supervise some Bayesian students (two of his MSc students were the first one to apply besides of their creators the Bayesian Forecasting and the BAYESIAN Seasonal Adjustment methods) and hosted a first visit of Adrian Smith for three months in 1980. Basílio (Carlos's brother) proceeded and created the Bayesian atmosphere at UFRJ (Federal University of Rio de Janeiro) where Marlos Viana, Hélio Migon and Dani Gamerman would later appear to make the department an excellence center on Bayesian research with sound contributions in econometrics, dynamical models, time series, epidemiology, survival analysis, stochastic simulation.

We are by now in the Eighties and our story becomes way less linear as the branches of the Brazilian Bayesian tree start to become many. At São Paulo, Carlos Pereira, Josemar Rodrigues, Heleno Bolfarine and Jorge Achcar established a firm research activity and influenced many young people to follow Bayesian careers. José Galvão Leite wrote his PhD dissertation on Bayesian capture-recapture sampling under Carlos Pereira supervision. His MA students Telba Irony and Angela Mariotto went to get their doctoral degrees from Dick Barlow on Bayesian industrial engineering and Sir David Cox, respectively. In Rio de Janeiro, Hélio Migon and Dani Gamerman had returned from Warwick, having obtained their PhD degrees under the supervision of Jeff Harrison and Mike West, respectively. Hélio and Dani have been supervising Bayesian dissertations since 1987 at COPPE/UFRJ (Graduate School of Engineering/UFRJ) and from now on at their home department, DME (Statistical Methods Department), which has just started to offer a regular PhD program on Bayesian Statistics.

During the Nineties, Bayesian activities in Brazil started to make good impact in other countries as foreign students returned to them. From USP Daniel Paulino returned to Portugal after getting a PhD from Carlos Pereira. Victor Salinas Torres and Pilar Iglesias, both from Chile and both Pereira's PhD students returned. Back in Chile, Pilar Iglesias has been provoking good Bayesian earthquakes since then. Luis Eduardo Montoya Delgado is back in Colombia after a superb PhD on DNA profiling for paternity investigation. Veronica Gonzalez-Lopez in Argentina is the most recent member of this impressive list of Carlos's PhD students. Paulino worked on identifiability, Torres on Bayesian non-parametrics and Dirichlet process, Pilar on predictivistic representations, and Lopez on Bayesian concepts of dependence. At the same department, Heleno Bolfarine supervised students like Reynaldo Arellano Valle whose PhD dissertation won a first prize award at the Bernoulli Society Clapem contest. Valle is back in Chile and worked on external predictivistic representations of elliptical families. Loretta Gasco at Peru and Patricia

Gimenez at Mar del Plata were also Bolfarine's doctoral students. Heleno Bolfarine and Pilar Iglesias were PhD advisers to Marcia Branco and Rosangela Loschi. All this people have very strong and active scientific collaboration. We have recent papers by Gonzalez-Lopez and Nelson Tanaka, Bolfarine and Valle and so on, not to mention Pilar Iglesias whose admirable drive puts almost everyone to work.

The brand new generation of Brazilian Bayesians includes Lurdes Inoue who after a PhD from Donald Berry at Duke is now at the MD Anderson Cancer Center at Houston and Hedibert Lopes who also graduated from Duke and has now joined the UFRJ faculty. Both got MA degrees in Brazil formely, Lurdes from Sérgio Wechsler and Hedibert from Hélio Migon. A list of several almost-PhD Brazilian Bayesian students at USP, UFRJ, Duke, Sheffield ... could be given but we prefer to hurry them up (not to mention that we intend to write the Second part of this story ten years from now).

Before getting too close to year 2000, we should remember the series of bi-annual Bayesian Brazilian Seminars held since 1991. The first one was at São Carlos and was chaired by Josemar Rodrigues and Sérgio Wechsler. In 1993, the Seminar was held jointly with the International Bayesian Hierarchical Meeting of Rio de Janeiro organized by Dani Gamerman and Hélio Migon and attended by Bayesians like José Bernardo, Adrian Smith and Phil Dawid (who would return for the third Bayesian two year later). Before that, in 1992, we had in Rio a joint Brazil-US Meeting on Bayesian Econometrics chaired by Ruben Klein and attended by Arnold Zellner and J. Kadane among many others. [Omissions are unavoidable at this point and we apologize for this. Jim Berger, Susie Bayarri, Ed George, D. Poirer, S. Geisser, Alicia Carriquiry, Tony O'Hagan, Steven Fienberg, S. J. Press, Luis Pericchi among again many others were also in Brazil a couple of opportunities. The department at USP was visited by Dev Basu, Dennis Lindley and Dick Barlow. Adrian Smith and Tony O'Hagan visited UFRJ more than once.] During the 1992 Meeting a vote was taken for the creation of ISBA.

Also during the Nineties diffusion of Bayesian ideas and methods occurred among researchers from other areas and statisticians and probabilists who would not consider themselves exclusively "Bayesians": we find outstanding contributions from Pablo Ferrari on Image Restoration, Antonio Galves on Linguistics, both at USP, Renato Assunção at UFMG (Federal University at Minas Gerais) on Spatial Statistics and Disease Control, Pedro Morettin (USP) on Time Series.

We should also list the bibliographical contributions of Brazilian Bayesian authors: to mention books only, Heleno Bolfarine is co-author of S. Zacks' book on Finite Population Estimation, Dani Gamerman wrote "Monte Carlo Markov Chain: Stochastic Simulation for Bayesian Inference" and, jointly with Hélio Migon, "Statistical Inference: an Integrated Approach". Going back to the beginning, we find translations to Portuguese of Blackwell's Basic Statistics and Raiffa's Decision Analysis already in the early Seventies. Carlos Pereira and Marlos Viana wrote a book in 1982 on Introductory Bayesian Statistics which was never translated from Portuguese.

Bayesian research activities are now very active in Brazilian universities with strong interaction with universities abroad. Last year the Brazilian Bayesians decided to create a Brazilian Chapter of ISBA. The new Chapter made the decision to host the First "Latin American Bayesian Meeting" (I COBAL) to be held very probably on January 2002 in Brazil.

7. PUBLICAÇÕES DOS INSTITUTOS DE PESQUISA

Apresentamos a seguir produtos recentes da pesquisa na USP, UFMG, UFPE, UFS-

Car, UNICAMP e UFRGS.

7.1. DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA - IME-USP RELATÓRIOS TÉCNICOS

1. Cribari-Neto, F.; Ferrari, S. L. P.; Oliveira, W. A. S. C. *A numerical evaluation of tests based on different heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimators*. 2002. 19p. (RT-MAE-2002-13)
2. Barroso, L. P.; Cordeiro, G. M. *Bartlett corrections in heteroskedastic t regression models*. 2002. 12p. (RT-MAE-2002-14)
3. Kolev, N. *Volodya, I miss You (Two correlated collective risk models)*. 2002. 20p. (RT-MAE-2002-15)
4. Bueno, V. C. *Burn-in a coherent system in a random environment*. 2002. 7p. (RT-MAE-2002-16)
5. Ferrari, S. L. P.; Cysneiros, A. H. M. A.; Cribari-Neto, F. *An improved test for heteroskedasticity using adjusted modified profile likelihood inferences*. 2002. 15p. (RT-MAE-2002-17)

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Arashiro, I. H. I. (Lima, A. C. P.) *Avaliação do teste Logrank em experimentos seqüenciais agrupados*.
2. Araujo, A.R. (André, C.D.S.) *Regressão Logística com Resposta Contínua*.

TESES DE DOUTORADO

1. Lencina, V. B. (Singer, J. M.) *Modelos de efeitos aleatórios e populações finitas*.

7.2. DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA-ICEX-UFMG RELATÓRIOS TÉCNICOS

Série Pesquisa

1. Mingoti, S. A., *On two occasions capture and recapture designs: comparing and discussing some estimators*. (RTP-02/2002)
2. Gomes, A. E., *Asymptotics for weighted least squares estimator of the disease onset distribution function for a survival-sacrifice model*. (RTP-03/2002)

Série Ensino

1. Reis, E. A. e Reis, I. A., *Análise descritiva de dados: síntese numérica*. (RTE-02/2002)

Os relatórios técnicos do Departamento de Estatística da UFMG estão disponíveis para download no URL <http://www.est.ufmg.br/rts>.

7.3. DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA - UFPE

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Santa Cruz Oliveira Jr., W. A. (Cribari-Neto, F.; Ferrari, S. L. P.) *Testes exatos em modelos heteroscedáticos*.
2. Santos, A. J. B. (Cribari-Neto, F.) *Estimação consistente de matrizes de covariâncias sob heteroscedasticidade de forma desconhecida e não-normalidade*.

Premiação

Duas dissertações do Programa constaram entre as cinco finalistas do concurso bianual promovido pela Associação Brasileira de Estatística, com premiação em julho de 2002. Uma delas (Nila Mara Smith Galvão, orientada por Francisco Cribari-Neto) recebeu o prêmio de segundo lugar e a outra (Pedro F. Lima, orientada por Andrei Toom) recebeu menção honrosa.

Seminários

Os seminários promovidos pelo Departamento de Estatística da UFPE ocorrem às quartas-feiras, às 16:00 horas, no Auditório do Departamento de Estatística. A programação dos seminários pode ser encontrada no endereço <http://www.de.ufpe.br>.

7.4. DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA - DEs - UFSCar

A - PUBLICAÇÕES

Série A: Teoria e Métodos

1. Shimizu, G. Y.; Leite, J. G. *Estimação do tamanho de uma população fechada: método de captura-recaptura com um único estágio de marcação*. Nº 88.

Série B: Aplicações

1. Cordeiro, A. M. M.; Milan, L. A.; Catai, A. M. *Testando o efeito de treinamento físico sobre a frequência cardíaca através de métodos não-paramétricos*. Nº 30.

B - DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Nakano, E. Y. (Rodrigues, J.) *Uma extensão do modelo Weibull bivariado de Ryu: uma aplicação bayesiana em riscos competitivos*.
2. Shimizu, G. Y. (Leite, J. G.) *Estimação do tamanho de uma população fechada: método de captura-recaptura com um único estágio de marcação*.

C - HOMEPAGE DO DES/UFSCar

<http://www.ufscar.br/~des/default.htm>

7.5. IMECC - UNICAMP

RELATÓRIOS DE PESQUISA

- 07/02 Garcia, N. L.; Motta, M. R. *Perfect simulation for a stationary silo with absorbing walls.*
- 12/02 Pinheiro, H. P.; Pinheiro, A. S.; Abe, A. S.; Reis, S. F. *Phylogenetic relationships and DNA sequence evolution among species of pitvipers.*
- 13/02 Galea, M.; Bolfarine, H.; Labra, F. V. *Local influence in comparative calibration models under elliptical t -distributions.*
- 14/02 Dias, R. *Nonparametric econometrics.*
- 18/02 Garcia, N. L.; Maric, N. *Perfect simulation for a continuous one-dimensional loss network.*
- 51/02 Labra, F. V.; Lachos, V.; Bolfarine, H. *On testing statistics for comparing several measuring devices.*

DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Souza, R. (Pinheiro, H. B.) *Estudo da variabilidade genética através de análises de variâncias para dados categóricos.*
2. El Dash, N. A. (Pinheiro, A. S.) *Estimação não-paramétrica de volatilidade em modelos contínuos.*
3. Bereta, E. M. P. (Wada, C. Y.) *Testes de significância repetidos em análise de sobrevivência.*

7.6. PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA - UFRGS

Enfase em Probabilidade e Estatística Matemática

TESE DE DOUTORADO

1. Pasini, B. P. O. (Lopes, S. R. C.) *Estimação em classes de processos estocásticos com decaimento hiperbólico da função de autocorrelação.*

8. EVENTOS PROGRAMADOS

2003

• JANEIRO

- 02 - 04 Statistics in Industry & Business. Cochin, India. [Contact Bovas Abraham, U. of Waterloo, Canada, Tel: 519-888-4593, Fax: 519-746-5524, E-mail: babraham@uwaterloo.ca, Web: www.iiqp.uwaterloo.ca].

- 06 - 08 International Workshop on trends in Bayesian Statistics, ISI - Calcutta, India. [D. Dey, U. of Connecticut; <http://www.isical.ac.in/~bws03>].
- 10 - 11 Functional Data Analysis, U. of Florida, USA. [C. Schoolfield, U. of Florida; <http://www.stat.ufl.edu/symposium/2003/fundat/>].
- 24 - 27 1st World Congress on Information Technology in Environmental Engineering (ITEE2003). Technical U of Gdansk, Poland. [www.icsc-naiso.org/conferences/itee2003].

• **FEVEREIRO**

- 24 - 26 8ª Escola de Modelos de Regressão, Conservatória, RJ, Brasil. [B.V.M. Mendes, DME, UFRJ; e-mail: beatriz@im.ufrj.br].

• **MARÇO**

- 27 - 29 Seminar on stochastic processes, U. of Washington, Seattle, USA. [C. Burdzy, U. of Washington; <http://www.math.washington.edu/~burdzy/SSP2003/>].
- 30 - 2 Abril ENAR/IMS Eastern Regional. Tampa, FL. [Sponsored/Numbered meeting 280. Program Chair: Daniel Scharfstein, Johns Hopkins U., E-mail: dscharf@jhsph.edu; Contributed Papers Chair: Karl Broman, Johns Hopkins U., E-mail: kbroman@jhsph.edu. Details at www.enar.org].

• **MAIO**

- 14 - 17 Conference on New Directions in Experimental Design (DAE 2003, Chicago). Chicago, Illinois. [Focus: designs for biomedical and pharmaceutical studies. Contact Ken Rayan, E-mail: kjryan@math.uic.edu, Web: www.math.uic.edu/~kjryan/dae2003.html].
- 21 - 24 International Conference on Reliability and Survival Analysis. Columbia, South Carolina. [Web: www.stat.sc.edu/~padgett/ICRSA2003].

• **JUNHO**

- 04 - 06 Spring Research Conference on Statistics in Industry and Technology: Sponsored by IMS and SPES section of ASA. University of Dayton, Ohio. [Program Chair: Russel V. Lenth, U. of Iowa. E-mail: russell-lenth@uiowa.edu, Local arrangements: Peter W. Hovey, U. of Dayton, E-mail: peter.hovey@notes.udayton.edu].
- 08 - 11 Annual Meeting of the Statistical Society of Canada. Halifax, Nova Scotia, Canada. [Local Arrangements Chair: Chris Field, E-mail: field@mathstat.dal; Program Chair: Doug Wiens, E-mail: doug.wiens@ualberta.ca; Web: www.ssc.ca. Includes tw IMS Invited Paper Sessions: ‘Machine Learning Methods from a Statistical Perspective’, contact Yu Lin, E-mail: yilin@cs.wisc.edu and ‘Shape-Restricted Inference’, contact Mary Meyer, E-mail: mmeyes@stat.uga.edu].
- 09 - 12 ASIM 2003, International Conference on Advances in Statistical Inferential Methods. Almaty, Kazakhstan. [N. Balakrishnan, Department of Mathematics and Statistics, Mc Master University, Ontario, Canada; e-mail: bala@mcmaster.ca].

- 15 - 18 23rd International Symposium on Forecasting. Merida, Mexico. [Principal organizer: Victor M. Guerrero (ITAM), E-mail: gerrero@itam.mx, Web: <http://www.isf2003.org>].
- 22 - 25 WVAR/IMS Western Regional (Sponsored/Numbered meeting 281). Colorado School of Mines, Golden, CO. [Program Chair: Naisyin Wang, Texas A& M, E-mail: nwang@stat.tamu.edu. Local Arrangements Chairs: Jan Breidt, E-mail: jbredt@stat.colostate.edu, and Jan Hanning, E-mail: hannig@stat.colostate.edu].
- 23 - 26 International Symposium on Forecasting, ISF2002. Dublin, Ireland. [John Haslett, Department of Statistics, Trinity College, Dublin 2, Ireland, phone: +353 1 6081114, fax: +353 1 6615046, e-mail: john.haslett@tcd.ie, home page: www.isf2002.org].
- 24 - 27 1st World Congress on Information Technology in Environmental Engineering (ITEE2003). Technical U. of Gdansk, Poland. [Web: www.icsc-naiso.org/conferences/itee2003].

• **JULHO**

- 02 - 04 NZ Statistical Association Annual Conference. Palmerston, New Zealand. [Web: www-ist.massey.ac.nz/nzsa2003].
- 07 - 10 X Seminário IASI de Estatística Aplicada – Estatística na Educação e Educação na Estatística. IMPA, Rio de Janeiro, RJ. [Pedro L. Nascimento Silva, E-mail: pedrosilva@ibge.gov.br].
- 07 - 11 48^a Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria (RBRAS) e X Simpósio de Estatística Aplicada e Experimentação Agronômica (SEAGRO). UFLA, Lavras, MG. [Joel A. Muniz, E-mail: joamuniz@ufla.br].
- 14 - 18 International Conference on Robust Statistics 2003 (ICORS2003). University of Antwerp, Belgium. [E-mail: statis@uia.ua.ac.be, Web: www.uia.ac.be/u/icors03.htm].
- 23 - 27 First Joint ISBA-IMS Meeting (Sponsored/Numbered 282). U. of Puerto Rico, Rio Pedras Campus. [Joint Program Chair: M J Bayarri U. de Valencia, E-mail: susie.bayarri@uv.es. Local Arrangements Chair: Luis Pericchi, U. of Puerto Rico, E-mail: pericchi@goliath.cnet.clu.edu].
- 29 - 2 Agosto IMS New Researchers Conference (Sponsored/Numbered 283). U. of California, Davis. [Program Chair: Richard Levine, U. of California, Davis, E-mail: levine@wald.ucdavis.edu, IMS Local Chair: Juanjuan Fan, U. of California, Davis, E-mail: jjfan@ucdavis.edu, Web: www.anson.ucdavis.edu/~levine/NRC].
- 31 - 2 Agosto Justus Seely Memorial Conference on Linear Models. Corvallis, OR. [Web: www.oregonstate.edu/dept.statistics/seelyconf].

• **AGOSTO**

- 03 - 07 Joint Statistical Meetings (ASA/IMS/ENAR/WNAR), including IMS Annual Meeting. Sponsored/Numbered 284. San Francisco, California. [IMS Program Chair: Jane-Ling Wang, U. of California, Davis, E-mail: wang@wald.ucdavis.edu. Contributed Papers Chair: Lutz Duembgen, E-mail: lutz.duembgen@stat.unibe.ch].
- 10 - 20 International Statistical Institute, 54th Biennial Session. Berlin, Germany. [Includes meetings of the Bernoulli Society, The International Association for Statistical Computing, The International Association of Survey Statisticians, The International Association for Official Statistics and The International Association for Statistical Education].

2004

• JULHO

- 04 - 11 10th International Congress on Mathematical Education. Copenhagen, Denmark. [Web: www.icme-10.dk].
- 19 - 24 Stochastic Networks Conference. Montreal, Canada. [Web: <http://www.stanford.edu/group/stochnetconf/>].

• AGOSTO

- 08 - 12 Joint Statistical Meetings (ASA/IMS/ENAR/WNAR). Sponsored/Numbered. Toronto, Canada. [IMS Program Chair: Michael Evans, U. of Toronto. E-mail: mevans@utstat.utoronto.ca].

9. A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

9.1. O QUE É A ABE

A Associação Brasileira de Estatística (ABE) é uma entidade civil, de caráter cultural, sem fins lucrativos e que tem por finalidade promover o desenvolvimento, a disseminação e aplicação da Estatística.

Para isto, a ABE:

- edita um Boletim para promover, entre outras coisas, troca de informações entre seus associados, divulgar as atividades da Associação e de Estatística em geral e servir como fórum de debates para questões polêmicas e importantes; este Boletim é publicado três vezes ao ano;
- também edita a Brazilian Journal of Probability and Statistics (REBRAPE), publicada semestralmente;
- promove a realização de Reuniões Regionais onde temas específicos de interesse de grupos locais são apresentados e debatidos através de conferências, minicursos, painéis, etc.;
- coordena a realização do Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística (SINAPE), realizado a cada dois anos;
- publica a Revista Brasileira de Estatística (RBEs) em conjunto com o IBGE;

- promove outras atividades de interesse da comunidade, tais como conferências, minicursos, escolas sobre temas específicos (Regressão, Séries Temporais e Econometria), etc.;
- promove o intercâmbio com entidades congêneres, tais como IASI, ISI, ASA e etc.;
- participa da Assembléia das Sociedades Científicas criada pela SBPC.

A Associação Brasileira de Estatística conta com três tipos de associados: Estudantes, Titulares e Institucionais.

Poderão ser sócios institucionais as entidades universitárias, industriais e outras que tiverem suas propostas aceitas pela Diretoria. Os sócios titulares e estudantes receberão gratuitamente tanto o Boletim como a REBRAPE, e terão direito a descontos nas inscrições para participação em atividades promovidas pela ABE. Os sócios institucionais poderão receber até três cópias do material, bem como poderão indicar até três membros para usufruir dos descontos acima. A anuidade dos sócios institucionais da ABE é 10 vezes a anuidade dos sócios titulares.

Os valores da anuidade de 2002 são os seguintes:

Sócio da ABE

No Brasil:	Sócio titular:	R\$ 50,00
	Estudante:	R\$ 25,00
No Exterior:	Tit.ou Est.:	US\$ 40,00

Sócio conjunto: ABE-IASI

No Brasil:	Sócio titular:	(R\$ 35,00 para a ABE e US\$ 20,00 para o IASI)
	Estudante:	(ABE-R\$ 17,50 e IASI-US\$ 20,00)
No Exterior:	Tit.ou Est.:	US\$ 50,00 (ABE-US\$ 30,00 e IASI-US\$ 20,00)

Sócio conjunto: ABE-ASA

No Brasil:	Sócio titular:	(ABE-R\$ 35,00 e ASA-US\$ 50,00)
	Estudante:	(ABE-R\$ 17,50 e ASA-US\$ 50,00)
No Exterior:	Tit.ou Est.:	US\$ 80,00 (ABE-US\$ 30,00 e ASA-US\$ 50,00)

O pagamento à ABE, para residentes no Brasil, poderá ser efetuado por cheque nominativo, ou pelo cartão de crédito Visa. No último caso, uma autorização de débito deverá ser encaminhada à ABE, contendo o número do cartão, o nome do usuário, a data de validade e a assinatura mais o código de segurança (três últimos dígitos do número que está no verso do cartão). O cheque ou a autorização de débito por cartão devem ser enviados à Secretaria da ABE, no endereço indicado a seguir. Para residentes no exterior, dá-se preferência ao pagamento feito por cartão.

Os sócios da ABE têm desconto na assinatura da RBEs (Revista Brasileira de Estatística) publicada pelo IBGE. O valor da assinatura para sócios é de R\$ 24,00. Os interessados podem enviar correspondência por e-mail (gecom@ibge.gov.br) ou para o IBGE/CDDI/GECOM: Rua General Canabarro, 706, 4º andar - 20271-201, Rio de Janeiro-RJ. As formas de pagamento são: cheque nominativo ao IBGE, cartão de crédito VISA ou depósito em conta através do Banco do Brasil, agência 3602-1, conta 170500-8 – nome do favorecido IBGE - 33787094/0001-40 - código identificador (obrigatório) 114601 11301 403-8. Caso seja utilizado o depósito, encaminhar cópia do mesmo para a Gerência de Comercialização (CDDI/IBGE/GECOM).

Os sócios da ABE também tem direito a desconto na anuidade da SBPC bem como descontos especiais nas inscrições de congressos promovidos por essa entidade. Maiores informações podem ser obtidas no e-mail sbpc@sbpcnet.org.br.

O pagamento ao IASI deve ser enviado para o seguinte endereço: Balcarce 184 - 2º Piso - Oficina 211 1327, Buenos Aires, Argentina. O pagamento deve ser feito através de cheque pagável em banco nos USA ou money order. E à ASA, diretamente àquela associação, no endereço ASA, Department 79081, Baltimore, MD 21279-0081, USA.

COMO ASSOCIAR-SE

Basta enviar o formulário de inscrição (última página deste Boletim), devidamente preenchido, para a secretaria da ABE, juntamente com o pagamento da anuidade.

Para associar-se à ASA ou ao IASI, os interessados deverão solicitar os formulários de inscrição à Secretaria da ABE. No caso da ASA, o formulário, devidamente preenchido, deverá ser encaminhado, em duas vias, à ABE, que devolverá uma delas ao interessado, com o campo "Society Certification" preenchido e assinado para posterior envio à ASA. O formulário do IASI deve ser enviado para o endereço acima.

ENDEREÇO

ABE - Associação Brasileira de Estatística
Rua do Matão, 1010 - sala 250 A - Bloco A
Cidade Universitária - São Paulo - SP
Tel/Fax: (0xx11) 3812-5067
Tel: (011) 3091-6130
URL: <http://www.redeabe.org.br>

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

ABE - Associação Brasileira de Estatística
Caixa Postal: 66.281 - Ag.Cidade de São Paulo
CEP: 05311-970 - São Paulo - SP
Endereço eletrônico: abe@ime.usp.br

9.2. COLABORADORES DESTA EDIÇÃO DO BOLETIM

Agradecemos aos colaboradores desta edição do Boletim:

Prof. Basílio B. Pereira	Prof. Luiz K. Hotta
Prof ^ª Beatriz V.M. Mendes	Prof. Maurício de Penha Gama
Prof ^ª Claudia R.O.P. Lima	Prof. Nikolai Kolev
Prof ^ª Clélia M.C. Tolo	Prof. Pedro Luis N. Silva
Prof. Francisco Cribari	Prof. Renato Assunção
Prof. Francisco Louzada Neto	Prof ^ª Rosângela H. Loschi
Prof. Giovani Silva	Prof. Ruben Klein
Prof. José Carlos Fogo	Prof. Sérgio Wechsler
Prof ^ª Lisbeth K. Cordani	Prof ^ª Stella M.J. Castro

9.3. BOLETIM

Toda a correspondência para o Boletim da Associação Brasileira de Estatística deve ser dirigida para:

Nelson Ithiro Tanaka
IME-USP - Estatística
Caixa Postal: 66.281 - Ag. Cidade de São Paulo
CEP: 05311-970 - São Paulo - SP
Tel: (0xx11) 3091-6127
E-mail: nitanaka@ime.usp.br

9.4. SÓCIOS INSTITUCIONAIS

Publicamos a seguir uma lista das organizações que são sócias institucionais da ABE, para conhecimento dos sócios. Conclamamos as organizações que ainda não se filiaram a procurar a Diretoria da ABE para fazê-lo. São os seguintes os sócios institucionais:

Departamento de Estatística - UFPR
Departamento de Estatística - UNICAMP
Fundação ESEB (Escola Superior de Estatística da Bahia)
Instituto de Matemática e Estatística - IME - USP
Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC

9.5. DIRETORIA

A composição atual da Diretoria da ABE é a seguinte:

Presidente:	Clélia Maria de Castro Tolo
Secretário Geral:	Lisbeth Kaiserlian Cordani
Tesoureiro:	Pedro Luis do Nascimento Silva

A composição do Conselho Diretor atual é a seguinte:

Denise A. Botter	até julho de 2004
Elisabeti Kira	até julho de 2004
Gauss M. Cordeiro	até julho de 2004
Pedro A. Morettin	até julho de 2004
Clarice G.B. Demétrio	até julho de 2006
Luiz K. Hotta	até julho de 2006
Silvia L. de Paula Ferrari	até julho de 2006
Beatriz Vaz M. Mendes {suplente}	até julho de 2006

O Boletim da ABE é uma publicação quadrimestral.

Editor: Nelson Ithiro Tanaka
End.: IME-USP-Estatística
Caixa Postal 66.281 - Ag. Cid. São Paulo
CEP: 05311-970 - São Paulo - SP
E-mail: nitanaka@ime.usp.br

Correspondentes Regionais

Antonio José Ribeiro Dias - ENCE e IBGE
Beatriz Vaz de Melo Mendes - UFRJ
Cicilia Y. Wada - UNICAMP
Claudia R. O. P. Lima - UFPE
Clarice G. B. Demétrio - ESALQ-USP
Édina S. Miazaki - UnB
Giovani L. Silva - Portugal
Jorge A. Achcar - USP-S.Carlos
José Carlos Fogo - UFSCar
Luiz C. Baida - UNESP - S. J. R. Preto
Marina Y. Toma - UFPA
Nelson F. Oliveira - UFBA
Rosângela H. Loschi - UFMG
Ruben Klein - LNCC-RJ
Stela M. J. Castro - UFRGS