

# Associação Brasileira de Estatística – ABE

Boletim 67 • Ano XXIII • 2º quadrimestre de 2007

## Carta do Presidente

Neste quadrimestre foram tomadas algumas medidas internas para atualizar o sistema de divulgação eletrônica da ABE, e como primeira providência mudamos parte do nosso site para um novo hospedeiro, a Locaweb, a RedeABE continua hospedado no IME-USP. No rastro dessa providência, introduzimos a emissão eletrônica do boleto de cobrança da anuidade. O resultado desta medida reflete-se no bom número de associados que adotaram esta opção. Toda mudança e inovação podem gerar inconvenientes inesperados e imprevisíveis, portanto, agradecemos sugestões para corrigir eventuais erros observados e aprimorar o procedimento.

A ABE também atuou em várias reuniões neste período. No dia do Estatístico, a ABE e a Regional do CONRE de São Paulo organizaram uma mesa redonda sobre a regulamentação da profissão do estatístico. No início de julho, ela marcou a sua presença na reunião anual da SBPC, em Belém-PA, com uma oficina para professores sobre o ensino de Estatística e uma mesa redonda sobre aplicações de estatística na área de educação. No fim de julho, dentro do encontro da RBRAS-SEAGRO em Santa Maria-RS, organizou uma mesa redonda sobre o tema "Bioestatística: mais bio ou mais estatística". Finalmente, no início de agosto promoveu em Gramado-RS a 12ª. Escola de Séries Temporais e Econometria. As três primeiras atividades estão dentro da política de colaboração participativa com outras entidades afinadas aos diversos aspectos da Estatística, enquanto que a última, faz parte da tradição da ABE em disseminar e promover o desenvolvimento do conhecimento estatístico. Muito obrigado a todos aqueles que nos ajudaram nessas atividades.

Na organização das reuniões promovidas pela nossa associação tem sido observado um problema recorrente: dificuldade crescente na obtenção de apoio das organizações oficiais de financiamento (CAPES, CNPq, etc). Essas dificuldades vão desde a negação integral dos pedidos, exigindo recursos demorados e trabalhosos, passa por cortes substanciais nos valores pedidos e sempre culmina com a sempre demorada resposta e o constante atraso na liberação das verbas, que sempre ocorre após a realização do evento. Pode-se creditar parte dessa dificuldade à diminuição de verbas para este tipo de atividade e ao aumento das reuniões científicas no país. Mas outra parte deve-se creditar à necessidade de uma maior influência da comunidade estatística, principalmente da ABE, nesses órgãos de financiamento. Além de obter essa maior visibilidade e credibilidade, parece-me, também, que as nossas reuniões deverão buscar outras formas de organização e financiamento, mais adaptadas aos novos ambientes.

O projeto desenvolvido em conjunto com a Sociedade Portuguesa de Estatística para elaboração de um glossário de termos estatísticos conseguiu, em tempo bastante curto, cumprir o seu objetivo. O *International Statistical Institute* mantém em seu site um glossário de termos em inglês com tradução para várias línguas, inclusive o português. Para tentar uniformizar a linguagem adotada em Portugal e no Brasil, as duas sociedades lançaram-se nesse projeto revendo todas as palavras constantes naquele site e propondo termos comuns, ou os mais usados em cada país. O resultado pode ser visto nos sites da ABE, da SPE ou do ISI. Ao executar esse trabalho as duas associações concluíram sobre a necessidade de um projeto contendo mais termos do que os constantes na proposta do ISI. Esse novo projeto deverá ter início no próximo ano. Convidamos os associados a consultarem o glossário e enviarem contribuições para seu aprimoramento. Aproveite a oportunidade para agradecer o magnífico trabalho realizado pelos professores Julio Singer e Lucia Barroso, bem como ao professor Daniel Paulino, estendido a todos os membros da comissão da SPE, pelo trabalho colaborativo.

Termino esta carta lembrando aos associados da Jornada da ABE a realizarem-se entre os dias 18 e 20 de setembro em várias cidades brasileiras. O propósito da reunião é congrega os sócios e convencer "amantes" da Estatística a tornarem-se novos associados da ABE. O seu envolvimento é muito importante: prestigiando a reunião com a sua presença, convidando possíveis interessados e divulgando o evento onde for possível. Contamos com você.

Saudações cordiais,

**IMPRESSO**

Wilton de Oliveira Bussab  
Presidente da ABE

### Expediente:

Editor: *Elisete da C. Quintaneiro Aubin*  
End.: Rua do Matão, 1010, Butantã  
CEP: 05508-090 - São Paulo - SP  
E-mail: [aubin@ime.usp.br](mailto:aubin@ime.usp.br)

### Correspondentes Regionais:

Antônio J R Dias (ENCE/IBGE), Beatriz V M Mendes (UFRJ),  
Carlos A Diniz (UFSCar), Cibele Queiroz (UnB), Claudia Lima  
(UFPE), Doris S M Fontes (CONRE),  
Flavio A Zieglmann (UFRGS), Gilenio B Fernandes (UFBA),

Giovani L Silva (Portugal), Maria R M Tavares (UFPA),  
Paulo J Ribeiro (UFPR), Pledson G Medeiros (UFRN),  
Reiko Aoki (USP), Roseli A Leandro (ESALQ-USP),  
Ruben Klein (LNCC-RJ), Sílvia Ma. Freitas (UFC),  
Sueli A. Minqoti (UFMG), Thelma Sáfiadi (UFLA).



## Índice

1. Cartas dos Leitores .....	02
2. Informes da Diretoria .....	02
3. Reuniões Promovidas pela ABE ....	03
4. Notícias .....	03
5. Artigos e Opiniões .....	07
6. Publicações dos Institutos de Pesquisa .....	13
7. Eventos Programados .....	15
8. A Associação Brasileira de Estatística .....	15

## Editorial

Nesta edição os destaques vão para as alterações no portal da ABE, o relatório do colóquio em homenagem aos 65 anos do Prof. Morettin e da comemoração, ocorrida em junho, pelos 30 anos de doutorado do programa de Pós-Graduação em Probabilidade e Estatística do IME-USP. Infelizmente, os informes sobre a 52ª. RBRAS, em conjunto com o 12º. SEAGRO e da 12ª. ESTE, ocorridos em julho último, não chegaram a tempo de saírem publicados neste número. Esperamos que na próxima edição tenhamos os dados concretos para informar sobre esses eventos.

Na seção "Artigos e Opiniões" recebemos 3 importantes contribuições: A *Profissão do Estatístico*, um debate promovido, em conjunto, pelo CONRE-3 e a ABE, por ocasião do dia do estatístico, com relatos dos diversos participantes, cujo texto foi elaborado pela Doris, coordenadora do CONRE-3; o artigo *Educación Estadística en América Latina ...Un Camino en Construcción*, de autoria do Professor Audy Salcedo da Universidad Central de Venezuela, enviado pela Profa. Lisbeth Cordani; e o texto *Variáveis de Controle e Viés em Pesquisas Eleitorais*, escrito por Bruno Flach, estudante de doutorado do Depto. de Engenharia Elétrica da PUC-RIO.

Finalizando, nossos costumeiros agradecimentos a todos que colaboraram, enviando contribuições para montar mais este número.

Até o próximo!!

A editora

## 1. CARTAS DOS LEITORES

Não houve contribuição no período.

## 2. INFORMES DA DIRETORIA

Com a mudança do portal da ABE, a secretaria e o Boletim passam a ter novos endereços eletrônicos: [secretaria@redeabe.org.br](mailto:secretaria@redeabe.org.br) e [boletim@redeabe.org.br](mailto:boletim@redeabe.org.br).

Lembramos aos associados que o pagamento da anuidade pode ser feito por cheque ou boleto bancário. Detalhes podem ser encontrados na página de novos sócios do portal: [www.redeabe.org.br/novos\\_socios.htm](http://www.redeabe.org.br/novos_socios.htm).

De 23 a 27 de julho, em Santa Maria-RS, ocorreu a 52ª Reunião da RBRAS e o 12º SEAGRO. A ABE foi responsável por uma sessão temática. Trata-se de um acontecimento importante que visa uma maior aproximação entre a RBRAS e a ABE.

A 12ª Escola de Séries Temporais e Econometria foi realizada entre 31 de julho e 03 de agosto em Gramado-RS. Maiores detalhes sobre essa edição do evento serão divulgados no próximo boletim.

A 11ª Escola de Modelos de Regressão será realizada no início de 2009 na cidade de Recife em Pernambuco.

Encontram-se no portal da associação detalhes sobre os eventos da Semana da ABE ([www.redeabe.org.br](http://www.redeabe.org.br)).

### 2.1. Lista dos novos associados

Damos as nossas boas vindas aos novos associados.

2255 – Luz Marina G. Gomez  
2256 – Nayara F. M. Gonçalves  
2257 – Thaine C. Souza  
2258 – José Luiz P. Silva  
2259 – Analize C. Flor  
2260 – Túlio T. Silva  
2261 – Guilherme M. D. Batista  
2262 – Tatiane S. Espindola  
2263 – Daianne M. Zotti  
2264 – Marcelo Marcante  
2265 – Andréa V. Rocha  
2267 – Fernando F. Nascimento  
2268 – Valmária R. Silva  
2269 – Janaina da S. Alves  
2270 – Mirian O. de Souza  
2271 – Paulo Z. Matos  
2272 – Jhonatan Ferreira  
2273 – Roberta Goergen  
2274 – Oscar M. Destéfano  
2275 – João Victor D. Monteiro  
2276 – Juliana Mota Siqueira  
2277 – Gustavo H. M. A. Rocha  
2278 – Cristian M. V. Lobos  
2279 – Nayara Krupek  
2280 – Victor E. Troster

### 2.2. Projeto Fisher

Encontra-se à venda os livros do projeto:

- *Análise de Séries Temporais* de Pedro Alberto Morettin e Clélia M.C. Toloi, ABE-Projeto Fisher/Editora Edgar Blucher, 2004.
- *Elementos de Amostragem* de Heleno Bolfarine e Wilton O. Bussab, ABE-Projeto Fisher/Editora Edgar Blucher, 2005.
- *Análise de Sobrevivência Aplicada* de Enrico Antônio Colosimo e Suely Ruiz Giolo, ABE - Projeto Fisher/Editora Edgar Blucher, 2006.

Os livros podem ser adquiridos na ABE (Associação Brasileira de Estatística), mais informações podem ser obtidas com Vanessa, secretária da ABE ([abe@ime.usp.br](mailto:abe@ime.usp.br)).

## 2.3. Publicações disponíveis para venda

Está disponível para venda na sede da ABE o material a seguir relacionado, com preço diferenciado, que pode ser adquirido pessoalmente na Secretaria da ABE ou pelo correio acrescido do preço da postagem correspondente.

### Publicações a R\$ 10,00 (postagem R\$ 1,00):

- Bartmann, F. C. (1986). *Idéias Básicas do Controle Moderno de Qualidade*. 7º SINAPE, 78p.
- Bolfarine, H.; Rodrigues, J.; Cordani, L. K. (1992). *O modelo de regressão com erros nas variáveis*. 10º SINAPE.
- Braga, L. P. V. (1990). *Geoestatística e Aplicações*. 9º SINAPE, 36p.
- Bravo, P. C. (1995). *Controle Estatístico de Qualidade*. 40ª Reuniões Anuais da RBRAS e 6º SEAGRO, 71p.
- Bustos, O. (1986). *Algumas Idéias de Robustez Aplicadas à Estimativa Paramétrica em Séries Temporais*. 7º SINAPE, 154p.
- Bustos, O. H., Orgambide, A. C. F. (1992). *Simulação Estocástica/Teoria e algoritmos*. 10º SINAPE, 152p.
- Dryden, I. (2002). *Statistical Shape Analysis*. 15 Sinape, 174p.
- Flores Jr., R. G. (1997). *O método generalizado dos momentos. Teoria e aplicações*. 7ª ESTE.
- Gálea, M., Paula, G. A., Cysneiros, F.J.A. (2005) *Modelos Simétricos Aplicados*, 9 EMR, 88p.
- Gamerman, Dani, Paez, Marina Silva (2005) *Modelagem de Processos espaço-temporais*, 11 ESTE, 102p.
- Hinde, Jr., Demétrio, C. G. B. (1998). *Overdispersion: Models and Estimation*. 13º SINAPE, 73p.
- Koenker, R., Portnoy, S. (1997). *Quantile Regression*. 5ª EMR, 77p.
- Leite, J. Galvão, Singer, J. da Motta. (1990). *Métodos Assintóticos em Estatística – Fundamentos e Aplicações*. 9º SINAPE, 130p.
- 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. (1997). *Ondaletas e seus usos na Estatística*. 7ª ESTE.
- Paula, G. A. (1997). *Estimativa e Testes em Modelos de Regressão com Parâmetros Restritos*. 5ª EMR, 92p.
- Scavuzzo, C. M., Lamfri, M. A., Izaurralde, J.A., Frery, A. C., Bustos O. H. (2004). *Estatística Aplicada ao Sensoriamento Remoto*. 16º SINAPE, 65p.
- Silva, P. A. L. (1990). *Fundamentos da Teoria da Decisão*. 9º SINAPE, 81 p.
- Silva, P. A. L. (1992). *Fundamentos Estatísticos dos Controles Gráficos de Controle e dos Planos de Amostragem*. 10º Sinape, 66 p.
- Silveira, G. B. da.(1992) *Estimativa de densidade e de funções de regressão*. 10º SINAPE.
- Suyama, E. (1995). *Modelos de Efeitos Aleatórios para Dados Longitudinais*. 40º Reuniões Anuais da RBRAS e 6º SEAGRO, 94 p.
- Ziegelmann, F. A. (2003). *NonParametric and Semi-Parametric Methods in Time Series: The Kernel Smoothing Approach*. 10 ESTE, 78p.
- Zivot, Eric (2005). *Analysis of High Frequency Financial Data: Methods, Models and Software*. 11ª ESTE, 38p.

### Publicações a R\$ 15,00 (postagem R\$ 1,00):

- Pinto, Edmilson Rodrigues; Leon, Antônio C. M. Ponce de. (2006). *Planejamento Ótimo de Experimentos*. 17º SINAPE, 111p.
- Schmidt, Alexandra M., Sansó, Bruno (2006). *Modelagem Bayesiana da Estrutura de Covariância de Processos Espaciais e Espaço-Temporais*. 17º SINAPE, 151p.

- Silva, Giovani Loiola da, Dean, Charmaine B. (2006). Uma Introdução à Análise de Modelos Espaço-temporais para Taxas, Proporções e Processos de Multi-estados. 17º SINAPE, 112p.

### 3. REUNIÕES PROMOVIDAS PELA ABE

No 2º quadrimestre de 2007, ocorreram as seguintes reuniões promovidas pela ABE:

1. 52ª Reunião Anual da RBRAS e o 12º SEAGRO, de 23 a 27 de julho de 2007 em Santa Moura, RS.
2. 12ª ESTE de 31 de julho a 3 de Agosto de 2007 em Gramado, RS.

O relatório destes eventos não puderam ser concluídos até o fechamento deste boletim, e esperamos recebê-los em breve, para divulgação na próxima edição.

### 4. NOTÍCIAS

#### 4.1. Relatório do Colóquio de Séries Temporais em Homenagem aos 65º aniversário do Professor Pedro Alberto Morettin

**Campos do Jordão - 28 de junho a 1 de julho de 2007**

O evento foi dedicado ao professor Pedro Alberto Morettin, por ocasião do seu 65º aniversário. O homenageado é Professor Titular e coordenador do grupo de Séries Temporais do Departamento de Estatística da USP. É um dos profissionais mais renomados na área de séries temporais, tanto no Brasil, como no exterior.

O principal objetivo do evento foi reunir pesquisadores, estudantes e profissionais num ambiente que propiciasse a intensa discussão de idéias, técnicas e metodologias recentemente desenvolvidas nas áreas de séries temporais e econometria. O evento visou proporcionar o encontro de cientistas de renome internacional nas áreas de pesquisa do Prof. Morettin (Séries Temporais, Econometria Financeira e Educação Estatística), com nossos pesquisadores, alguns ainda em fase de doutoramento, para uma discussão ativa e troca de idéias nas linhas atuais de pesquisa. Levando-se em conta o programa do evento e a reconhecida competência dos participantes, este encontro divulgou as contribuições recentes de pesquisadores brasileiros e estrangeiros na área de séries temporais e assuntos relacionados, objetivando manter e incentivar parcerias entre os participantes.

As atividades incluíram uma mesa redonda, conferências de pesquisadores nacionais e internacionais, especialmente convidados por indicação do homenageado e uma seção poster.

O evento contou com a participação de 68 pessoas, como mostrado na tabela a seguir. Dentre os 30 pesquisadores de diversas instituições de ensino, contamos com a presença de 3 pesquisadores estrangeiros e 6 pesquisadores brasileiros convidados para apresentação de conferências.

Categoria do participante	Quantidade
Amigos e família	27
Pesquisadores	30
Alunos de pós-graduação	11
Total	68

Como balanço final, o evento cumpriu plenamente sua finalidade tanto do ponto de vista acadêmico, quanto comemorativo em homenagem ao professor Morettin, que muito merece essa justa homenagem.

### 1. Mesa Redonda

Desenvolvimentos Recentes em Séries Temporais e Áreas Relacionadas

- *Pedro Alberto Morettin*, IME-USP, Brasil – coordenador
- *Brani Vidakovic*, Georgia Institute of Technology, Atlanta, EUA
- *David Brillinger*, University of California, Berkeley, EUA
- *David Stoffer*, University of Pittsburgh, Pittsburgh, EUA
- *Pedro Luis Valls*, IBMEC/SP, Brasil

### 2. Conferências

#### A Unified Approach to Modelling Trajectories

*David Brillinger*, University of California, Berkeley, EUA

#### Análise da Performance de Regras da Análise Técnica Aplicadas ao Mercado Intradiário do Futuro

*Pedro Luis Valls*, IBMEC/SP, São Paulo, Brasil

#### A Multitude of Wavelet-Based Spectra and their Use: From Scalegrams to Multifractal Directional Spectra of Multidimensional Objects

*Brani Vidakovic*, Georgia Institute of Technology, Atlanta, EUA

#### Long-Range Dependence: a Review

*Silvia Lopes*, UFRGS, Porto Alegre, Brasil

#### Estimating Dynamic Structures in Copula Parameters with Applications in Finance

*Beatriz Mendes*, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil

#### Automatic Estimation of a Spectral Matrix via Smoothing Splines

*David Stoffer*, University of Pittsburgh, Pittsburgh, EUA

#### Detection of Outliers and Influential Observations in Stochastic Volatility Processes

*Luiz Koodi Hotta*, UNICAMP, Campinas, Brasil

#### Bayesian Dynamic Models Revisited

*Hélio Migon*, UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil

#### A New Class of Transformed Generalized Linear Models with Applications to Time Series

*Gauss Cordeiro*, UFRPE, Pernambuco, Brasil

### 3. Seção Poster

Na seção poster foram apresentados 19 trabalhos que contém alguma referência de trabalho do professor Morettin.

#### Comissão Organizadora

Clelia Maria de Castro Tolo – IME-USP

Airlane Pereira Alencar – IME-USP

Nikolai Kolev – IME-USP

#### Agradecimentos

A comissão organizadora agradece a participação de todos no evento, às agências financiadoras FAPESP e CAPES e, também, o apoio do IME-USP, da pós-graduação e do departamento de estatística.

#### 4.2. Comemoração pelos 30 anos de Doutorado do programa de pós-graduação em Probabilidade Estatística do IME-USP

No dia 20 de junho de 2007 aconteceu o evento organizado pela comissão gestora do programa de Pós-graduação em Estatística do IME-USP, e coordenado pelas professoras Denise e Mônica, em comemoração aos 30 anos da primeira defesa de doutorado em Estatística.

O evento foi dividido em três blocos. No primeiro, ouvimos dos colegas Caio Dantas, Clovis Peres e Josemar Rodrigues detalhes interessantíssimos sobre os primeiros passos do nosso programa de doutorado. Na seqüência, Carlinhos, Heleno, Pedro e Antonio Galves falaram um pouco sobre a história e projetos de seus grupos de pesquisa. No último bloco, Fábio Machado, Gilberto Alvarenga, Sílvia Ferrari e Luiz Renato Pontes fizeram uma análise da situação atual e das perspectivas para o mestrado e o doutorado em Estatística e Probabilidade. No encerramento, um coquetel de confraternização contou com cerca de 70 pessoas, entre alunos, professores e funcionários.

Seguem os relatos sobre o evento dos professores Caio e Josemar.

Fábio Machado e Márcia Branco  
CoGe/Capes/PROEX

### 1. Carlos Alberto (Caio) Barbosa Dantas

Professor aposentado do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da Universidade de São Paulo

*Agradeço aos colegas Luis Renato, Fabio, Márcia, Mônica e Denise, organizadores desse evento, pela oportunidade de poder partilhar com vocês lembranças muito gratificantes nessa comemoração dos 30 anos do primeiro doutorado em estatística no IME, defendido por Josemar Rodrigues e co-orientado por mim e por Djalma Pessoa.*

*Gostaria inicialmente de relembrar a histórica visita que Jerzy Neyman fez a São Paulo, no primeiro semestre de 1961, com a finalidade de propor a criação de um Instituto de Estatística na Universidade de São Paulo (USP). O relatório elaborado por Neyman está disponível na Biblioteca do IME.*

*Aconselhado por Neyman fui fazer doutoramento em Estatística na Universidade da Califórnia Berkeley. Após completar o doutoramento em 1966 com defesa de tese na área de probabilidade, sob orientação de David Blackwell, voltei para São Paulo. Em 1968, graças ao empenho dos professores Candido L. da Silva Dias, Carlos B. De Lyra e Chaim S. Honig, fui contratado para reger a cadeira de Estatística Teórica no Departamento de Estatística da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP, que em 1970 viria a tornar-se o atual Departamento de Estatística do IME. A regência desta cadeira deu-me a oportunidade de elaborar um projeto para o departamento e implantá-lo com a ajuda dos colegas que aqui estavam e com aqueles que foram contratados. Os pontos centrais do projeto inspiraram-se no relatório elaborado por Jerzy Neyman, no ambiente acadêmico do Departamento de Estatística em Berkeley e, em especial, nas conversas que tive com Neyman, Blackwell, Loève e Lecam. Os aspectos fundamentais do projeto consistiam em: envio de docentes do Departamento para fazer doutoramento no exterior; criação de um mestrado com duas modalidades: uma com ênfase em aplicações e outra com ênfase em teoria; contratação de novos docentes; programa regular de professores visitantes vindos do exterior e de outros centros no Brasil.*

*No mestrado com ênfase em teoria, o aluno cursava as disciplinas Teoria da Medida e Integração e Probabilidade Avançada, disciplinas básicas para um doutoramento. Já em 1969 o departamento recebeu a visita de Jacques Neveu, da Universidade de Paris e de Fred Leone, de julho de 68 a junho de 69. O mestrado foi oficialmente criado em 1970 e consolidou-se rapidamente.*

*O programa de doutoramento só viria a entrar em regime após a volta dos docentes do exterior e a consolidação dos grupos de pesquisa. Ao leitor interessado em mais informações sugiro a leitura do artigo de minha autoria "O Desenvolvimento da Estatística na Universidade de São Paulo", publicado no boletim da ABE do 2o quadrimestre de 2002.*

*Quanto ao primeiro doutoramento, eu gostaria de destacar, além da capacidade do Josemar, sua grande seriedade e perseverança, que já se revelavam na carta que enviou-me solicitando emprego e durante todo o trabalho que culminou com a tese, "Teoria Assintótica para Elipsóides de Confiança de Tamanho Fixo", defendida no IME em 1977.*

### 2. Josemar Rodrigues

Departamento de Estatística – UFSCar, São Carlos – SP

*Quando estava terminando em 1968 o programa de mestrado em Estatística – CIENES -Santiago – Chile, eu enviei uma carta para a USP solicitando informações sobre a possibilidade de um contrato como professor de estatística. Para minha felicidade, a carta foi respondida pelo Prof. Dr. Carlos Alberto Barbosa Dantas, informando-me sobre a reforma universitária e o interesse no contrato em função de dois projetos sobre criação do Bacharelado e do Mestrado de Estatística.*

*Fui contratado via FAPESP-USP e tive o privilégio de participar nestes dois projetos e defender a 30 anos atrás a primeira tese de doutorado em Estatística. Durante estes 30 anos o programa de doutorado obteve o reconhecimento da comunidade estatística nacional e internacional pela formação de recursos humanos de alto nível científico e um período marcante na minha carreira acadêmica e como pesquisador.*

*Foi comemorado o dia 20 de junho de 2007 os 30 anos do programa de doutorado, onde tivemos oportunidade de rever amigos, as nossas trajetórias passadas e discutir o presente e as perspectivas futuras do programa. Foi um momento de muita emoção e gratidão por ter participado da comemoração dos 30 anos de um programa de sucessos e que é o nosso referencial científico graças a visão e liderança do Professor Carlos Alberto Barbosa Dantas.*

## 4.3. Notícias Gerais do Departamento de Estatística da UnB

### 4.3.1. Eventos promovidos pelo departamento

Aula Magna de início do semestre letivo: 11 de Abril 2007 no Auditório da Reitoria.

Palestra: Métodos Estatísticos para Avaliação Educacional e Outras Áreas.

Palestrante: Prof. Dr. Dalton Francisco de Andrade - UFSC.

### 4.3.2. Comemoração do dia do Estatístico - 30 e 31 de maio 2007.

#### Palestras:

Novas metodologias de amostragem para populações de difícil acesso - Ana Roberta Pati Pascom.

Data base Marketing - A estatística agregando valor aos negócios em Instituições Financeiras - Flávio Henrique de Souza Gonçalves.

Georeferenciando dados em demografia: uma análise exploratória - Profa. Ana Maria Nogales (EST/UnB) e Profa. Maria Teresa L. Costa (EST/UnB).

Estudo de casos em Estatística Especial - Prof. Paulo Justiniano Ribeiro Jr. (EST/UFPR).

Estendendo modelos Gaussianos espaciais: modelos bivariados e espaço-temporais - Prof. Paulo Justiniano Ribeiro Jr. (EST/UFPR).

Cuidados com Planejamento Amostral. Prof. Wilton de Oliveira Bussab (FGV/SP).

Regressão Espacial x Regressão Convencional: Aplicação em Transporte. Prof. Alan Ricardo da Silva (Doutorando - UnB).

#### Comissão Organizadora:

Prof. Afrânio M. C. Vieira (EST/UnB)

Profa. Claudete Ruas (EST/UnB)

Profa. Maria Amélia Biagio (EST/UnB) (Coordenadora)

Profa. Maria Teresa L. Costa (EST/UnB)

Profa. Ana Maria Nogales (EST/UnB/CONRE)

## 4.4. Notícias gerais do Departamento de Estatística da UFPE

### 4.4.1. Pós-Graduação em Estatística

O Programa de Pós-Graduação em Estatística da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) oferece cursos de Mestrado e Doutorado na área. Os cursos têm atraído alunos de outras áreas do conhecimento interessados nas potencialidades da Estatística, fornecendo-lhes uma sólida formação teórica

através das disciplinas regulares, dos seminários patrocinados e de outras atividades acadêmicas. As principais linhas de pesquisa do Programa são: Análise Multivariada, Econometria, Estatística Computacional, Modelos Lineares Generalizados, Probabilidade e Processos Estocásticos, Processamento e Análise de Imagens, Séries Temporais e Teoria Assintótica. O Programa conta com bolsas de estudos da CAPES e do CNPq, que são concedidas a alunos de dedicação integral ao programa.

O Curso de Doutorado em Estatística da Universidade Federal de Pernambuco foi aprovado pela CAPES em julho de 2006 e iniciou suas atividades em março de 2007.

Para se inscrever o candidato deve enviar à Secretaria da Pós-Graduação de Estatística:

- Ficha de inscrição preenchida
- Cópia do histórico escolar
- Cópia do diploma ou certificado de conclusão
- Cópias da carteira de identidade (RG) e do CPF
- Curriculum vitae atualizado

Adicionalmente, são necessárias, no mínimo, duas cartas de recomendação, que devem ser preenchidas por professores ou pesquisadores. Estas cartas devem ser enviadas diretamente pelos informantes à Secretaria da Pós-Graduação de Estatística.

É necessário ainda proceder ao pagamento de uma taxa de inscrição (valor atual: R\$ 11,00), pagamento esse que pode ser efetuado através de cheque nominal ao "Programa de Pós-Graduação em Estatística".

Para admissão, o candidato deve ser aprovado no processo de seleção realizado pelo Colegiado da Pós-Graduação em Estatística da UFPE. Os candidatos devem possuir formação em uma das seguintes áreas: Estatística, Matemática, Engenharia, Economia, Computação, Física ou outra área afim.

São oferecidas anualmente 10 vagas para o Curso de Mestrado e 4 vagas para o Curso de Doutorado. O processo de seleção é realizado com base na análise do histórico escolar, do curriculum vitae e das cartas de recomendação, podendo ainda haver um exame de seleção com conteúdo elementar.

Informações adicionais podem ser obtidas na Secretaria da Pós-Graduação em Estatística, na página:

<http://www.de.ufpe.br> através do e-mail [pgest@de.ufpe.br](mailto:pgest@de.ufpe.br).

Endereço para correspondência:

Programa de Pós-Graduação em Estatística  
Departamento de Estatística, CCEN  
Universidade Federal de Pernambuco  
Cidade Universitária, 50740-540, Recife/PE  
fone/ fax: (81) 2126-8422  
e-mail: [pgest@de.ufpe.br](mailto:pgest@de.ufpe.br)  
web: <http://www.de.ufpe.br>

#### 4.4.2. Doutorado em Matemática Computacional

O Departamento de Estatística da UFPE participa ativamente do Programa de Doutorado em Matemática Computacional, que possui natureza multidisciplinar e agrega pesquisadores das áreas de combinatória, computação científica, estatística, física estatística, otimização e probabilidade. Há três áreas de concentração, a saber: (i) Combinatória e Otimização, (ii) Computação Científica, (iii) Estatística e Probabilidade. Cada aluno deve escolher uma área principal e uma área secundária. O programa conta com bolsas de estudos e é reconhecido e credenciado pela CAPES. Para maiores informações, ver <http://www.ppgmc.ufpe.br>.

#### 4.4.3. Seminários

Os seminários pelo Departamento de Estatística da UFPE ocorrem às quartas-feiras às 16h e a programação pode ser encontrada em <http://www.de.ufpe.br>.

### 4.5. Notícias Gerais do Departamento de Métodos Estatísticos do IM – UFRJ

#### 4.5.1. Ciclo de Palestras do DME

- *Aspectos Estatísticos do Teorema da Decomposição Canônica para Grupos Finitos*, com Marlos Viana (University of Illinois - USA) (28/03/07).
- *Modelagem de processos espaciais e espaço-temporais*, com Alexandra M. Schmidt (IM-UFRJ) (09/04/07).
- *Testes Monte Carlo sequenciais e de tamanho fixo*, com Renato Martins Assunção (UFMG) (09/04/07).
- Colóquio Inter-institucional "*Modelos Estocásticos e Aplicações*" (09/04/07).
- *Acoplamento de caminhos e convergência ao equilíbrio de passeios aleatórios sobre matrizes*, com Roberto Imbuzeiro Oliveira (IMPA - RJ) (09/05/07).
- *Bounding the Distribution of Treatment Effects*, com Sergio Firpo (PUC - RJ) (23/05/07).
- *Elicitação de distribuições a priori multivariadas: Um procedimento Bayesiano não-paramétrico*, com Fernando Moala (UNESP - SP) (13/06/07).
- Bate papo entre alunos e professores (20/06/07).
- *Spatial birth and death processes as solutions of stochastic equations*, com Nancy L. Garcia (UNICAMP) (29/06/07).
- *Fluidos com interações repulsivas numa escada meio-dirigida: decaimento lento de correlações*, com Ronald Dickman (UFMG) (29/06/07).
- Colóquio Inter-institucional "*Modelos Estocásticos e Aplicações*" (29/06/07).
- *Spatially Varying Temperature Trends in a Central California Estuary*, com Bruno Sansó (UCSC - EUA) (04/07/07).

#### 4.5.2. Curso de Mineração de Dados (Data Mining)

Nos dias 2,9,16,23 e 30 de outubro será oferecido pelo Prof. Luis Paulo, no LES do DME-IM, o curso *Mineração de Dados* (CH : 20 h).

Mineração de dados (Data Mining) é um processo de extração de informações e formulação de novos conhecimentos a partir de grandes bancos de dados (Data Warehouse). Este processo depende da integração de diferentes disciplinas tais como a Estatística e a Informática. O domínio desta tecnologia abre novas e promissoras aplicações em Marketing, Comércio e Indústria de forma geral. Serão apresentados os conceitos e técnicas fundamentais do "Data Mining" assim como exemplos e estudos de casos, incluindo-se aí problemas em negócios eletrônicos (E-business).

Maiores informações no telefone 21-25627403 ou por e-mail: [les@dem.ufrj.br](mailto:les@dem.ufrj.br)

### 4.6. Notícias Gerais do Departamento de Estatística da UFPA

#### 4.6.1. Faculdade de Estatística

A reestruturação organizacional da UFPA acabou com os atuais Departamentos e Coordenações de Curso, aglutinando-os em Faculdades ou Escolas, dentro de Institutos, que substituí os Centros. A UFPA, hoje com 42 mil alunos de graduação, é a maior Universidade Federal do país em alunos de graduação, contando com 10 campi no estado, e vários outros núcleos acadêmicos. Algumas áreas que envolviam vários cursos passam a integrar uma única Faculdade, diminuindo a complexidade em vários níveis da administração. O Departamento de Estatística da UFPA passa, a partir de então, a denominar-se Faculdade de Estatística.

#### 4.6.2. Reunião Promovida pela ABE

A Faculdade de Estatística e o Programa de Pós-Graduação em Matemática e Estatística da UFPA promoverão, nos dias 27 a 30 de novembro de 2007 uma Reunião Regional da ABE. O evento será realizado em conjunto com os eventos regionais da Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC) e da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM). O evento pretende reunir cerca de 1.200 participantes. Maiores informações poderão ser consultadas em

### 4.6.3. Mestrado em Matemática e Estatística

A partir de 01/10/07 estará disponível o edital de seleção da turma de mestrado 2008 no *site* do mestrado ([www.ufpa.br/ppgme](http://www.ufpa.br/ppgme)). O curso, tanto na área de matemática aplicada, quanto na área de estatística visa preparar profissionais para a modelagem de dados, docência e preparação para cursos em nível de doutoramento. A área de Estatística conta com bolsas de diversas fontes e projetos, e tem como foco as linhas de Estatísticas Educacionais (Teoria da Resposta ao Item), Inferência Bayesiana, Geoestatística e Metrologia Química.

### 4.6.4. Concurso Público

A Faculdade de Estatística da UFPA abrirá, em breve, inscrições para Professor Adjunto (com Doutorado). Maiores informações poderão ser obtidos em [www.ufpa.br/est](http://www.ufpa.br/est) ou pelos fones (91) 3201-7413 ou 3201-8053.

### 4.7. Notícias Gerais do PPG em Estatística e Experimentação Agrônômica da ESALQ - USP

Esteve visitando o Departamento de Ciências Exatas/ESALQ/USP o Prof. PhD Thomas A. Louis (Department of Biostatistics Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health) President of The Internacional Biometry Society, quando então proferiu o seminário: Performance Of Optimal Bayesian Ranking Methods.

Está visitando o Departamento de Ciências Exatas/ESALQ/USP, no período de 14/julho a 12/ outubro o Prof PhD Willian Norman Venables (CSIRO, Cheveland Laboratory, Cheveland, Queensland, Australia) e estará ministrando a disciplina: Modelagem Estatística no Ambiente R no Curso de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agrônômica.

Estará visitando o Curso de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agrônômica o Prof. Dr. Carlos Daniel Paulino (Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal) em novembro próximo, quando juntamente com Frederico Zanqueta Poletto (Doutorando em Estatística, IME/USP) ministrará o minicurso: Análise de Dados Categorizados.

### 4.8. Notícias Gerais do Departamento de Estatística da UFRN (DEST)

**Semana de Estatística da UFRN:** O DEST realizará a Semana de Estatística da UFRN no período de 10 a 14 de setembro. Trata-se de um evento anual que objetiva divulgar a estatística e promover a interação entre profissionais de diversas áreas. Maiores informações: [http://www.ccet.ufrrn.br/hp\\_estadistica/](http://www.ccet.ufrrn.br/hp_estadistica/)

**Semana da ABE:** No dia 12 de setembro será realizada, a convite da Diretoria da ABE, uma mesa redonda com o tema Estatística e Epidemiologia, contando com especialistas das duas áreas de interesse. Esta atividade faz parte da Semana da ABE, que é composta de uma série de eventos realizados simultaneamente em várias cidades do Brasil. Maiores informações: <http://www.redeabe.org.br/>

### PPGMAE – Programa de Pós-graduação em Matemática Aplicada e Estatística

**Projeto PROCAD/CAPES:** Como parte das atividades do projeto PROCAD/CAPES, que inclui professores dos departamentos de Matemática e Estatística da UnB, UFMG, UFGO e PPGMAE/UFRN, para interação acadêmica visando a publicação de artigos científicos, o PPGMAE recebe os professores Cátia Gonçalves e Gustavo Giliardoni da UnB durante o período de 22 a 24 de agosto.

**Projeto CASADINHO/CNPq:** Durante o mesmo período, através do projeto CASADINHO/CNPq, o PPGMAE recebe os professores Chang Dorea e Jorge Lucero, da UnB, também para interação científica.

**Minicurso:** Durante o período de 19 a 23 de novembro o Prof. Carlos Daniel Paulino do IST-UTL (Universidade Técnica de Lisboa) ministrará um minicurso sobre inferência bayesiana, como parte das atividades do PPGMAE.

**Nova estrutura física do PPGMAE:** Contando com o apoio financeiro do CNPq, através do projeto CASADINHO, e da direção da UFRN, o PPGMAE inaugura ainda no mês de agosto a sua nova estrutura física. Esta estrutura consta de uma sala de estudo para os alunos, com armários individuais, um laboratório de micros específico para a Pós e uma sala de seminários com recursos multimídia.

**Processo seletivo turma 2008:** Ainda no mês de agosto serão divulgadas as informações sobre o processo seletivo do PPGMAE para a turma 2008, incluindo período de inscrição, informações sobre ajuda de custo e cursos de verão a serem ofertados. Maiores informações: <http://www.ppgmae.ccet.ufrrn.br/>

### 4.9. 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](mailto:abe-l-subscribe@ime.usp.br) com o seguinte conteúdo:

- Nome;
- Local de trabalho ou estudo;
- Endereço comercial;
- Telefone;
- Nome de dois professores ou profissionais de seu trabalho com os respectivos endereços eletrônicos;

Alguns endereços de comando da lista [abe-l-subscribe@ime.usp.br](mailto:abe-l-subscribe@ime.usp.br) são:  
<[abe-l@ime.usp.br](mailto:abe-l@ime.usp.br)> : enviar mensagens para todos os inscritos na lista [abe-l](mailto:abe-l);

<[abe-l-subscribe@ime.usp.br](mailto:abe-l-subscribe@ime.usp.br)>: receber as futuras mensagens enviadas para a lista [abe-l](mailto:abe-l);

<[abe-l-get.12\\_45@ime.usp.br](mailto:abe-l-get.12_45@ime.usp.br)>: parar de receber as mensagens da lista [abe-l](mailto:abe-l);

<[abe-l-index.123\\_456@ime.usp.br](mailto:abe-l-index.123_456@ime.usp.br)>: recuperar cópia das mensagens 12 a 45 arquivadas no servidor. No máximo 100 mensagens podem ser retornadas por requisição;

<[abe-l-thread.12345@ime.usp.br](mailto: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](mailto: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](mailto:LISTPROC@FORUM.LNCC.BR)

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

### 4.10. Endereços Eletrônicos dos Departamentos de Estatística

Páginas eletrônicas na rede internacional de alguns Departamentos de Estatística e afins no Brasil:

ENCE: <http://www.ence.ibge.gov.br>  
UEM: <http://www.des.uem.br>  
UFBA: <http://www.est.ufba.br>  
UFES: <http://www.cce.ufes.br/dest>  
UFMG: <http://www.est.ufmg.br>  
UFPA: <http://www.ufpa.br/est>  
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/hp\\_estadistica/](http://www.ccet.ufrn.br/hp_estadistica/)  
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. ARTIGOS E OPINIÕES

### 4.5. Debate promovido pelo CONRE-3 no dia do Estatístico

#### A profissão de estatístico

29 de maio de 2007 – das 19h às 22h  
Auditório do CRECI/SP

O debate foi promovido, em conjunto, pelo CONRE-3 e ABE, numa parceria inédita, para discutir a profissão de Estatístico, não somente nos aspectos profissionais e mercadológicos, como também legais.

Os debatedores convidados foram: Prof. Dr. José de Carvalho, professor aposentado da UNICAMP e atualmente consultor estatístico, Prof. Dr. Carlos Alberto de Bragança Pereira, professor e pesquisador do IME-USP, Doris Satie M Fontes, coordenadora geral do CONRE-3 e o mediador do debate, Prof. Dr. Wilton de Oliveira Bussab, atualmente professor da FGV.

A abertura do evento foi feita pela professora Dra. Lúcia Pereira Barroso, do IME-USP, explicando que a motivação para este debate surgiu por ser um assunto recorrente nas listas de debate, inclusive da ABE, e pelo Projeto de Lei do então deputado José Divino (RJ) que tramitou, no ano passado, no Congresso Nacional, com uma redação ainda mais restritiva, em comparação à Lei 4739 de 1965. Embora este PL tenha sido arquivado no Congresso, e o deputado não tenha sido reeleito, ele poderá ser desarquivado a qualquer momento, caso haja interessados.

A professora Lúcia destacou os principais questionamentos que surgem para dar início ao debate:

- As leis que regulamentam a profissão de estatístico são adequadas para os dias de hoje?
- Como definir, em termos de capacidade de executar um trabalho profissional, “qualificação”, “habilitação” e “suficiência”?
- Como definir claramente as responsabilidades pelas etapas estatísticas principalmente diante de questões que envolvem o setor público? Quais regras podem ser realmente eficientes e que deverão ser seguidas pela comunidade estatística?
- Quais regras podem ser realmente eficientes e que deverão ser seguidas pelas comunidades estatísticas?
- Para que serve o sistema CONFE/CONRE?
- Como melhorar a relação entre o Profissional e a Sociedade?
- Como unificar forças em prol da boa formação do profissional em estatística e a melhoria da área no país?

E como objetivos do debate:

- Ouvir o ponto de vista de profissionais sobre os conselhos e conjunto regulatório das profissões
- Apontar as falhas do modelo atual dos conselhos
- Colher sugestões para promover uma sensível melhoria nas relações dos estatísticos com a sociedade
- Repensar qualificação e suficiência dos profissionais
- Sugerir formas de divulgar amplamente a importância da estatística
- Promover a boa prática estatística e observar o código de ética profissional na defesa do consumidor

### Missão Impossível III: Fiscalizar a Estatística

Dóris Satie M Fontes, Coordenadora do Conre-3

Segundo a Dóris, é muito difícil fiscalizar uma atividade praticada por quase todos os profissionais: fazer estatística. É preciso saber claramente onde está o limite entre as atividades, dentro da estatística, que qualquer profissional pode executar e aqueles que somente os bacharéis devem executar. Por exemplo, podemos dizer que até o qui-quadrado qualquer profissional pode fazer, mas uma Fatorial é privativa do estatístico?

Num breve histórico, Dóris sintetizou alguns momentos de nossa profissão. A profissão, embora tenha sido criada em 1965, já existia antes disso. O conjunto de leis e decretos regulamenta a profissão mas sua fiscalização de fato nunca existiu de forma eficiente e os Conselhos Regionais são pouco ativos. A carreira cresce acentuadamente nos últimos anos.

#### Aspectos da estatística na sociedade hoje:

A grande intersecção entre atribuições de um estatístico e de outros profissionais é natural já que, em todas as carreiras, disciplinas de estatística são oferecidas, mesmo que em nível básico, permitindo que outros profissionais usem o que aprenderam. A demanda por estatísticos, embora crescente, não vê correspondente aumento na oferta de profissionais, seja pelo desinteresse do aluno em optar pela carreira, seja pelo desinteresse do ingressante em concluí-la (alta taxa de evasão). A mídia usa (e abusa) das estatísticas todos os dias, muitas vezes de forma errada, mas raros são os estatísticos que se manifestam escrevendo para a imprensa.

No **atual modelo do CONRE**, somente o profissional com Formação Superior em Estatística e com registro no Conselho (habilitado) pode exercer a profissão de estatístico, mesmo para lecionar disciplinas privativas do estatístico. Neste modelo atual, como são as ações efetivas para melhorar a formação e atuação do estatístico no mercado? E para disseminar o conhecimento estatístico? E se não houvesse um sistema de conselho, como e quem promoveria a melhoria da inserção do estatístico no mercado? Como melhorar as nossas ações conjuntas em prol da Estatística e do Estatístico?

Um dos pontos que a Dóris destacou foi a leitura da definição de estatístico da Lei 4.739: o que é “possuir diploma de conclusão de curso superior em estatística”? Em consultas que ela fez à Capes e INEP, recebeu de ambas as instituições a mesma resposta: curso superior engloba três níveis nos quais pode-se obter uma capacitação: graduação, mestrado ou doutorado.

Finalizando, Dóris sugere que o modelo do CONRE poderia ser melhorado através de amplo debate entre usuários da estatística visando buscar um conjunto de regras que possa ser observado e fiscalizado por nós, estatísticos. Além disso, ressalta a importância do fortalecimento das parcerias entre CONREs e as universidades na divulgação das pesquisas acadêmicas realizadas como forma de melhorar a qualidade das estatísticas praticadas no mercado de trabalho.

#### A histórica luta pela regulamentação da profissão

Prof. Carlos Alberto de Bragança Pereira, IME-USP

Lembrando as históricas ações que estatísticos como ele promoveram para regulamentar a profissão nos anos 60, diz que, na época, parecia correto e natural que houvesse uma lei que definisse o Estatístico, a exemplo do que acontecia com os médicos. Hoje, no entanto, ele vê a regulamentação como um erro. A nossa profissão é de grande importância para a sociedade, assumindo grandes responsabilidades. Mas,

diferentemente do que pensa a Dóris, prof. Carlinhos acredita que seja muito mais complexa a tarefa de separar o “bom estatístico” do “mau”, já que a sua verdadeira formação se dá durante sua vida profissional.

Ao indagar por que na sociedade hoje é muito mais fácil contratar um físico, um engenheiro ou agrônomo para fazer análises estatísticas, ele mesmo conclui que é por falta de divulgação do que nós fazemos e somos capazes de fazer. Por causa da difícil tarefa de definir o que fazemos, o prof. Carlinhos diz que, para ele, o trabalho do estatístico é “adivinhar o invisível”: buscamos entender e falar sobre algo que não estamos vendo. Para ele, o estatístico é, hoje, o profissional que vai colaborar com a sociedade na definição de limites: por exemplo, qual o limite de segurança para o paciente de exposição a raios-x? ao monitorar índice de poluição, em que ponto recomendamos que o tráfego seja parado? Quais são os limites que suportamos?

Ainda afirmando que não é fácil julgar um profissional, afirma que o **bom estatístico** não é aquele conhecedor de centenas de métodos, mas sim aquele que conhece profundamente os conceitos estatísticos. Diz que os CONREs devem continuar existindo como controle da sociedade, mas principalmente para divulgar nossa capacidade profissional.

### **Ineficácia de uma lei antiga e um projeto de lei ainda pior**

Prof. José de Carvalho, professor aposentado da UNICAMP; consultor Statistika

Para o prof. Carvalho, a formação mínima para que o profissional seja chamado de estatístico ocorre no mestrado. Diz como, juntamente com o prof. Carlinhos, trabalhou para a que houvesse regulamentação da nossa profissão nos anos 60, mas lamenta que hoje não seja mais necessário para a sociedade, sendo contra esta regulamentação.

Na leitura do PL, diz que o ex-deputado José Divino não conseguiu definir quem é o “estatístico”. A dificuldade, diz, não é só do Sr. Divino, dele ou do prof. Carlinhos, e desafia qualquer um de nós a dizer quem é o estatístico. Da mesma forma que invadimos a medicina, a medicina invade a nossa área. Estatísticos colaboram em pesquisas médicas, assim como alguns médicos, como o médico Dr. Euclides (Custódio de Lima Filho) que foi orientador de muitos de nós, estatísticos. Em sua vida profissional de mais de 30 anos na universidade, diz que sempre viu outros profissionais com profundos conhecimentos técnicos estatísticos, até mais do que nós, estatísticos, sobretudo alguns engenheiros. Cita, como exemplo, o Filtro de Kalman, desenvolvido pelo matemático e engenheiro elétrico Rudolf E Kalman e publicado numa revista de engenharia pela primeira vez. Fisher era um biólogo. Não é possível cercar as técnicas estatísticas e impedir que outros profissionais as utilizem.

Respondendo às questões propostas para o debate, ele responde:

- As atuais leis não são adequadas porque são de difícil aplicação; a sociedade anda de acordo com a situação de fato, e a situação de direito é inexistente porque a lei é letra morta. Se seguissemos um princípio americano que diz “Lei que não se aplica não deveria existir”, esta lei não existiria.
- Qualificação é a capacidade técnica, é que o adquirimos na escola e na vida profissional; habilitação é aquela que é dada por lei; no mercado, entre um “qualificado” e um “habilitado”, prefere-se com o primeiro;
- O sistema CONFE/CONRE serve para fiscalizar a profissão; proteger a sociedade contra maus estatísticos; não deve trabalhar para divulgar a profissão ou a área porque caracterizaria conflito de interesse; num certo sentido grosseiro, o CONRE é “contra nós”; não é sua função promover a defesa da classe, que é atribuição de sindicatos e outros órgãos de classe.
- O setor público tem mecanismos específicos que garantem a contratação de “profissionais de carteirinha”, o que não ocorre no setor privado. Afirma que se aparecesse na empresa dele uma economista que conhecesse muita estatística, da forma que ele necessita, não hesitaria em contratá-la.
- O estatístico deve conhecer a matéria da área em que trabalha: se atua junto a médicos, deve conhecer medicina; entender de finanças para trabalhar num banco.

Comentando ainda o PL do ex-deputado Divino, destaca a tentativa de dar ao estatístico a função de reconhecer padrões

estatísticos, ou seja, realizar data-mining. Afirma que data-mining não é estatística, e sim uso de algoritmos oriundos da engenharia, além disso, grandes empresas não hesitariam contratar engenheiros que sabem mineração.

### **Considerações de um mediador**

Prof. Dr. Wilton de Oliveira Bussab

O prof. Bussab defende a regulamentação da profissão de estatístico e acredita que certas áreas devem ter regras a serem seguidas. Certas situações exigem a presença de um profissional habilitado como, por exemplo, para dar um parecer jurídico. Algumas exigências, no entanto, considera um absurdo, como a de que o ensino de estatística seja privativo do profissional da estatística.

Mesmo o julgamento de erros estatísticos seria muito difícil já que não somos detentores da verdade. Há, certamente, alguns erros grosseiros, ou má aplicação de técnicas, mas, muitas vezes, julgar o erro é quase impossível.

### **DEBATE**

**Ângela Paes** – Estatística/UNIFESP: existe um consenso com relação à derrubada da cerquinha; as técnicas podem ser usadas por outros profissionais; alguns médicos as usam de forma correta e muito bem, embora existam alguns que não saibam usar.

**José Carrillo** – Estatístico/consultoria: se houver atividades que devam ser executadas somente por estatísticos, talvez devesse haver um selo para o profissional que tenha tal capacidade; acredita também que a própria lei de mercado escolherá quem é o bom estatístico; não é necessário que o CONRE faça essa fiscalização pois os maus profissionais serão postos de lado naturalmente.

**Prof. Bussab**: como determinar a qualificação do estatístico para determinadas funções? Será que não seria interessante pensar num exame de qualificação, a exemplo da OAB, que ateste de fato o seu conhecimento para certas situações, como no caso de pareceres jurídicos? Na Inglaterra há exames que qualificam o profissional da estatística. Não bastaria ter somente um diploma de bacharel, mas ter um preparo específico e ter passado por um exame que lhe outorgará um selo de qualificação.

**Prof. Carlinhos**: Nos Estados Unidos, os exames de qualificação precisam ser renovados constantemente, que é diferente de ter um diploma que valerá para a vida inteira.

**Prof. Carvalho**: Erros estatísticos não causam tanto dano à sociedade, como causariam os médicos. Concorde que possa haver certificações específicas para certas atividades, mas não de forma compulsória. Se o mercado valorizar as certificações, então vai contratar quem as tiver.

**Doris**: Afirma que o mercado ainda não tem este discernimento para saber quem é o bom estatístico por ainda não conhecer este profissional.

**Reni Berezin** – Estatística/Pesquisa de Mercado/Clinica: informações metodológicas de pesquisas não são publicadas ou, quando muito, colocadas com letras miúdas. Acredita que o leitor está sedento por informações ou conclusões, mas não pelos detalhes estatísticos. Pergunta se o papel do estatístico é somente ficar nos bastidores, ou se não deveríamos tornar mais transparentes os processos que estão por trás dos resultados divulgados.

**Prof. Bussab**: Diz que é preciso tomar cuidado com julgamento de erros, já que não somos detentores da verdade. Qualquer pesquisa, independentemente da forma que seus dados foram coletados, vai gerar um resultado. O cuidado está na forma de inferir e no uso que faz destes dados.

**Ângela Paes**: O mercado exclui uma parte dos maus profissionais, mas não todos. Alguns contratantes não sabem dizer se o que está recebendo é uma boa análise, portanto, não



sabe dizer se foi feito por um bom profissional. Sobre o CONRE, comenta que quando se formou em 1997, havia sete formandos. O CONRE, na época, não os procurou e nem os alunos se interessaram pelo conselho. Fez o registro apenas agora por exigência do concurso da UNIFESP, mas sente que o CONRE melhorou e que vale a pena o apoio. Diz que o Fórum do CONRE-3, por exemplo, traz informações e debates de interesse dos estatísticos.

**Prof. Carvalho:** A lei existe e todos os estatísticos devem ter registro. O estatístico se “registra no”, não “se filia ao”, CONRE. A função principal do CONRE é fiscalizar o nosso desempenho sob o ponto de vista da sociedade, embora agora tenha se dedicado à divulgação da profissão. Diz que é registrado no CONRE, por que é lei, mas é contra o registro.

**Prof. Carlinhos:** Se a EPM contrata um dentista para fazer estatística, isso não é um problema nosso. Quem faz tese boa na EPM, não contrata este dentista.

**José Carrillo:** Quem é valorizado terá mais trabalho e, portanto, poderá cobrar mais. Na área financeira pagam R\$ 80-100/h; na indústria, R\$ 100-120/h; em marketing, R\$ 120/h; em empregos formais, não saberia dizer qual a remuneração média.

**Doris:** A própria classe poderia se mover para que a estatística fosse mais conhecida.

**Prof. Bussab:** Como julgar um mau procedimento estatístico? Há alguns anos, a Coca-Cola resolveu pesquisar se um novo sabor seria bem aceito. Obviamente a empresa cercou-se de bons profissionais mas, após a pesquisa, os resultados frustraram todas as expectativas. O novo sabor lançado foi um fracasso enorme e a Pepsi passou na frente. Concluiu-se que houve uma falha ao não perguntar se os consumidores mudariam de sabor, pergunta trivial a-posteriori, mas ninguém se lembrou de fazer. A maioria dos problemas não está apenas na parte estatística e, sim, na construção do objetivo, na descrição do problema. A maioria dos estatísticos não está preparada para ajudar os diversos pesquisadores a resolverem seus problemas, por isso, é muito importante que o estatístico se interesse também pela área do pesquisador. Se o CONRE se dedicasse apenas a fiscalizar o exercício, tal como diz a lei, a falta de profissionais já seria um grande empecilho: numa conta rápida que fez, apenas para os cursos básicos do Brasil, precisaríamos entre 10 mil a 20 mil estatísticos na docência. Acredita que o campo para o estatístico realmente melhorou, mas nós todos temos a obrigação de ajudar os não-estatísticos a entenderem um pouco mais de estatística.

**Filipe Zabala – mestrando IME/USP:** Em geral outros profissionais têm seu primeiro contato com a estatística nos primeiros cursos da graduação. Acha que eles aprendem técnicas mas não entendem os fundamentos da estatística, tornando o curso maçante, desinteressante. Ele acha que estudantes fora da área devem ver como a estatística pode ajudá-lo, deixando os cálculos para os estatísticos.

**Prof. Carlinhos:** Quando foi diretor do IME/USP, fez uma experiência interessante com a Faculdade de Farmácia colocando a disciplina de estatística no 3º ano. A experiência foi um sucesso e as reclamações sumiram. Mas, algum tempo depois, a FF acabou devolvendo a estatística para o primeiro ano por dois motivos: 1º) por que a parte nobre do curso deve ser para disciplinas da carreira e, 2º) a estatística no 1º ano ajuda a eliminar os maus alunos!

**Prof. Carvalho:** A idéia de ensinar estatística não é ensinar a matemática da estatística. Os professores que dão aulas para sociologia não sabem o fundamento da estatística, por isso, jogam fórmulas. No Japão houve uma experiência interessante onde, a partir das idéias de Deming, ensinou-se desde o ensino fundamental e aos operários a noção de variação, o que acabou gerando os movimentos como o 6-Sigma das indústrias. Vejam a tremenda evolução da indústria japonesa hoje. Portanto, a idéia de ensinar fundamentos básicos da estatística é boa.

**Doris:** É preciso motivar não só alunos fora da área, mas também do próprio bacharelado. Das aproximadamente 1500 vagas autorizadas pelo MEC para os bacharelados em estatística, apenas 30%-40% se formam; em algumas universidades a evasão beira os 90%. É preciso incentivar, também, os alunos a concluírem seus cursos.

**Frederico Poletto – doutorando/IME-USP:** Quase abandonou o curso por achar que era muito abstrato, muita matemática, sem enxergar a parte prática. Pergunta o que podemos fazer, de fato, para melhorar a regulamentação da nossa profissão.

**Rení Berezin:** A imagem que se tem da estatística é de que não é para ser agradável. Outro exemplo é o prêmio dado a neonatologistas por um trabalho a ser ainda publicado. Feito em parceria com o SEADE, foi elogiado por ter uma ótima amostra, quando, na realidade, o projeto tratava de analisar dados populacionais. Acha que, em todos os níveis acadêmicos ou em outras áreas, deveria haver maior compreensão do que é estatística.

**Prof. Bussab:** A sugestão, respondendo a pergunta do Frederico, é o CONRE organizar uma comissão para rever a regulamentação, tirando alguns itens que parecem exageradas, colocando outros que exigem maior especificidade e eliminando o aspecto cartorial. Pensar em restrições como docência para estatísticos é ruim pois, como conseguiremos 20 mil professores já? Vão abrir exceções?

**Prof. Carlinhos:** A gente precisa colocar um pouco da nossa filosofia do que é um estatístico. Ele é como um operário da ciência, no sentido amplo; é o profissional que vai carregar e analisar os dados. O estatístico não é o profissional final; o estatístico sem um problema não existe.

**Doris:** A classe de estatísticos e de usuários da estatística não é colaborativa, não opina e parece não se importar muito com seus pares. Seria interessante a classe discutir e tirar sugestões que seriam organizados por um advogado e levado por um político ao Congresso. Seja a opção da classe desregulamentar totalmente a profissão, ou lutar para fortalecer a nossa posição ante a sociedade, a discussão precisa ser em conjunto. O PL do ex-deputado não foi discutido pela classe como disseram.

**Prof. Carvalho:** a redação do PL é muito ruim.

**Márcia Honda – Estatístico:** As empresas têm sentido a necessidade de se contratar bons estatísticos, mas algumas experiências com maus profissionais têm deixando alguns contratantes apreensivos. É preciso trabalhar para divulgar os bons profissionais e cuidar para que os maus não ameacem a nossa imagem.

**César Tôres – Estatístico:** O que faz o CONRE e o que cada estatístico poderá esperar desta entidade daqui para frente?

**Doris:** A função do sistema CONFE/CONRE é fiscalizar, divulgar e ajudar a melhorar a área de estatística no país. A dificuldade da fiscalização reside justamente na definição das atribuições do estatístico. Não é possível usar a lei ora a favor, ora ignorando-a. Com a ampla divulgação do estatístico e de quem é o estatístico, a própria sociedade será capaz de fiscalizar o exercício da profissão.

**Prof. Carlinhos:** Dá a impressão que o CONRE no momento é um tribunal, mas preferiria que fosse como uma promotoria e que pudesse julgar caso visse algo de errado. As companhias de pesquisa deveriam ser obrigadas a depositar seus dados para posterior verificação externa, principalmente quando os resultados são publicados pela imprensa. Chama a atenção para o aumento significativo pela busca pelo mestrado e doutorado acadêmica no IME-USP.

**Laércio Domingues – Estatístico:** Hoje o TSE fiscaliza bastante o estatístico pois toda a documentação de pesquisas eleitorais deve

ser guardado por cinco años, siendo pública a partir del momento que el resultado es publicado.

**Prof. Carlinhos:** Acha que não somente dados de pesquisas eleitorais, mas de outras pesquisas de mercado devem ser depositados para posterior reanálise, caso seja necessário.

**Prof. Bussab:** Agradece os participantes, os organizadores e deseja que o CONRE faça propostas para a nova regulamentação.

## 5.2 Educación Estadística en América Latina... un Camino en Construcción

**Profesor Audy Salcedo**

Universidad Central de Venezuela  
salcedoa@ucv.ve  
audysalc@yahoo.com

A continuación se presentan algunas ideas para contribuir a la discusión en torno a la Educación Estadística en América Latina. A escala mundial se puede percibir un creciente interés por la Educación Estadística, por ejemplo, las publicaciones indican una mayor producción y una diversificación de los temas de investigación. En Latinoamérica también nos hemos interesado por los problemas de la enseñanza, aprendizaje y evaluación de la estadística en la educación formal, sin embargo, desde nuestra perspectiva, estamos comenzando a construir un camino. Esta afirmación se formula sobre la base de la revisión de algunas publicaciones periódicas con sistema de arbitraje y de las Memorias de la 7th International Conference on Teaching Statistics (ICOTS – 7). Los resultados sugieren que son pocos los grupos de investigación conformados y que lo logrado hasta ahora pareciera deberse en buena medida a la acción de docentes universitarios, preocupados, en principio, por mejorar su ejercicio profesional. No obstante, el número de trabajos presentados por latinoamericanos en el ICOTS – 7 y la variedad de temas tratados en esos trabajos, es para nosotros un indicador de la potencialidad investigativa con que se cuenta. Creemos que el desarrollo de proyectos conjuntos, internamente en nuestros países, así como entre los países del área, puede ayudar para que todo ese potencial se traduzca en una producción científica autónoma y significativa, capaz de transformar la Educación Estadística en nuestro continente.

### En busca de indicadores

En este trabajo se pretende dar una visión amplia de la Educación Estadística (EE) en Latinoamérica, particularmente de la investigación desarrollada. Son múltiples las perspectivas que se pueden usar para lograrlo, por ejemplo, hacer un análisis de la producción de los postgrados, de la participación en eventos (simposios, congresos, etc.), de los artículos en publicaciones periódicas y de la investigación reportada por otros medios. Esta aproximación parte de análisis de las publicaciones periódicas y de las Memorias de la International Conference on Teaching Statistics (ICOTS). En las publicaciones, particularmente las periódicas con sistema de arbitraje, se encuentra parte de la investigación que se realiza en el área; por lo tanto son un buen indicador del grado de desarrollo de una comunidad de investigadores. El ICOTS es un evento que se realiza cada cuatro años, donde concurren docentes e investigadores de todas partes del mundo a presentar sus trabajos sobre la EE, lo cual lo ha convertido en el evento más importante sobre el tema. Particularmente, el análisis de las memorias del ICOTS – 7, realizado el año anterior, puede ayudar a conocer parte del desarrollo alcanzado por la EE Latinoamericana.

### Una mirada desde las publicaciones periódicas

Cuando hablamos de publicaciones periódicas en EE con sistema de arbitraje, inmediatamente llegan a la memoria Teaching Statistics, Journal of Statistics Education, Statistics Education Research Journal (SERJ). En todas ellas el idioma oficial es el inglés y sólo el SERJ acepta publicar artículos en español. Cuando se evaluaron algunos volúmenes de estas

publicaciones se encontró en el SERJ un artículo (López, Fabrizio, Plencovich y Giorgini, 2004) que tiene como autores a investigadores latinoamericanos. En la revisión del Journal of Statistics Education no se encuentran artículos escritos por investigadores latinoamericanos, mientras que en Teaching Statistics, sólo un artículo (Piskulic, Racca, Bottai y Leiva, 2006) de los publicados es de origen latinoamericano. La falta de una publicación especializada en EE en español o portugués, probablemente lleve a los investigadores latinoamericanos a publicar sus artículos en revistas de Educación Matemática, área considerada afín a la EE. Al hacer una revisión sobre las publicaciones de Educación Matemática, se presentan dos de las más importantes: Educación Matemática y Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa (RELIME), ambas con sede en México. En Educación Matemática sólo se han publicado tres artículos de EE en una revisión de los 4 últimos volúmenes, ninguno tiene autores latinoamericanos. En RELIME, también se han publicado tres artículos de EE en ese tiempo, pero sólo uno (Lavalle, Micheli y Rubio; 2006) pertenece a autores latinoamericanos. Esta indagación inicial, indica una escasa presencia de autores latinoamericanos en temas de EE.

### Educación Estadística Latinoamericana, una mirada desde el ICOTS – 7

En julio de 2006, se realizó en Brasil la más reciente Conferencia Internacional de Educación Estadística (ICOTS); era la primera vez que se efectuaba en América Latina, probablemente sería un punto de atracción para los docentes e investigadores de esta área geográfica, para exponer sus trabajos. En el ICOTS se presentan tres tipos de trabajos: trabajos invitados, trabajos contribuidos y carteles. Los primeros, como su denominación sugiere, son trabajos cuyos autores son invitados a escribir para participar como ponentes en uno de los tópicos del programa del evento. Los trabajos contribuidos y los carteles son libres, propuestos directamente por sus autores. Ottaviani (2002) clasificó 1007 trabajos hasta el ICOTS – 6 de acuerdo con el continente o región geográfica de origen del primer autor de cada trabajo, al incorporarse la información del ICOTS – 7, se logra la siguiente tabla:

**Tabla 1: Trabajos presentados en los ICOTS, clasificados por región geográfica de origen del primer autor**

Región Geográfica	ICOTS							Totales
	1	2	3	4	5	6	7	
Norte América	13	29	41	60	63	85	76	368
América Latina	3	0	0	13	7	11	74	107
Europa	21	38	47	94	72	68	97	437
Asia	10	5	18	18	30	13	12	106
África	1	4	4	18	7	19	12	65
Oceanía	0	4	49	29	60	31	36	209
Totales	48	80	159	232	239	227	307	1292

Fuente: Ottaviani (2002). Proceedings of the 7th International Conference on Teaching Statistics (2006)

Se observa una tendencia creciente del número de trabajos que se presentan en el evento, en general y por región geográfica, lo cual es un hecho significativo ya que se trata de un evento especializado. Se identifica también una fuerte y permanente participación europea y norteamericana. Durante los primeros 6 ICOTS, la participación latinoamericana era baja ya que hasta ese momento se habían presentado 34 trabajos de autores latinoamericanos, los cuales representaban sólo el 3,37% de los presentados a lo largo de la historia en el evento. En el ICOTS – 7 se presentaron 74 trabajos cuyo primer autor es originario de un país latinoamericano, eso representa un poco más del 24% del total de trabajos expuestos en esa edición. En este conteo no se incluyen los trabajos presentados mediante "Carteles", donde la mayoría (57%) es producto de investigadores latinoamericanos. No es difícil suponer que este súbito crecimiento está relacionado con el país sede del evento. Por ser un país latinoamericano sede del evento, factores como la relativa cercanía con otros

países latinoamericanos y la posibilidad de presentar los trabajos en su lengua materna, pueden haber influido en una mayor participación de docentes e investigadores de esta área.

No obstante, es importante destacar la potencialidad que mostró Latinoamérica en este evento. Al considerar los tres tipos de trabajos que se expusieron en el ICOTS – 7, que encuentra se presentaron 151 trabajos de origen latinoamericano, lo cual representa el 34,16% del total de los presentados en ese evento. Sin duda, un indicador del interés que hay en esta parte del mundo por la EE, así como su potencial investigativo.

Al examinar el país de origen de los autores, se desataca un alto número de trabajos presentados son Brasil, Argentina, México y Chile, todos con al menos 15 trabajos en total, y Colombia con 4 trabajos, entre otros. En total son 10 los países latinoamericanos que estuvieron “representados” en el ICOTS – 7. Una duda que surge es que si los trabajos presentados en el evento, son el producto de individualidades de cada país interesadas en la EE o del trabajo de grupos de investigadores, por lo que se hace necesario examinar los trabajos latinoamericanos presentados en el ICOTS – 7, en atención a tres aspectos: desde dónde se investiga, quién investiga y sobre qué se investiga. Para realizar este análisis sólo se consideran los trabajos contribuidos y los carteles.

### Desde dónde se investiga

Considerar la institución donde laboran los autores de los trabajos ayudaría a identificar desde dónde se realiza la investigación en EE en la región. Argentina, Brasil, Chile y México fueron representadas en el ICOTS – 7 por al menos 7 instituciones distintas cada uno, en la mayoría de los casos son universidades o institutos de educación superior (tecnológicos, pedagógicos, etc.). Colombia estuvo representada por tres, mientras que Perú, Puerto Rico y Venezuela por una cada uno; en todos los casos los autores laboran en instituciones de educación superior. Sólo en Brasil y Argentina se encuentran investigaciones cuyos autores o coautores no laboran en instituciones de educación superior. De Brasil se presentaron cuatro trabajos cuyos coautores eran docentes de educación básica y media, mientras que de Argentina se presentó una investigación (Cabrera y Sosa, 2006) donde ninguna de sus autoras labora en educación superior. Todo ello sugiere que la mayor parte de la investigación en EE de estos países podría estar realizándose en instituciones de educación superior.

### Quién investiga

El número de autores por trabajo, así como el número de trabajos realizados a partir del esfuerzo de autores de diferentes instituciones, puede ayudar a localizar posibles grupos de investigación en los países considerados. En este aspecto destacan, nuevamente, Argentina (8 trabajos con dos o más autores), Brasil (45), Chile (9) y México (7), pero, al considerar los trabajos interinstitucionales, sólo Brasil tiene más de un trabajo realizado entre personal de dos o más instituciones (10 trabajos). Bajo la premisa inicial, podemos suponer la existencia de grupos de investigación intrainstitucionales en Argentina, Brasil, Chile y México, mientras no se refleja la existencia de esfuerzos de grupos interinstitucionales, salvo en el caso de Brasil.

Normalmente la producción de un grupo de investigación es mayor que la de una individualidad, aspecto éste que puede verse reflejado mediante una mayor cantidad de trabajos expuestos en eventos. Se consideró entonces las instituciones cuyos investigadores hayan presentado al menos tres trabajos en el ICOTS – 7, encontrando lo siguiente:

Se consultó a los distintos participantes de esas instituciones para conocer si en ellas había grupos de investigación. Las respuestas recibidas indican que sólo en la Universidade Federal do Pará se está gestando un grupo de investigación en EE; en el resto de las universidades se cree que no hay grupos conformados como tales. Al parecer los trabajos llevados al ICOTS – 7 son básicamente producto del interés individual de sus autores, en su mayoría profesores de estadística, que como parte de su trabajo realizan investigaciones sobre EE o reflexiones acerca de su actividad en las cátedras. Estos resultados permiten ratificar que América Latina cuenta con un potencial de

investigación en EE. En la consulta también se solicitó indicar si en estas instituciones había postgrados o líneas de investigación en EE, la respuesta fue negativa.

**Tabla 2 - Instituciones Latinoamericanas con tres o más Trabajos presentados por autores en el ICOTS – 7, clasificados por país de origen**

País	Institución	Número de Trabajos
Argentina	Universidad Nacional de Córdoba	4
Brasil	Universidade do São Paulo	8
Brasil	Universidade Federal do Pará	5
Brasil	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	5
Brasil	Universidade Federal da Bahia	3
Brasil	Universidade do Oeste Paulista	3
Brasil	Escola Nacional de Ciências Estatísticas	3
Chile	Universidad de Chile	3
México	Universidad Nacional Autónoma de México	6

Al examinar fuentes bibliográficas para complementar la búsqueda realizada sobre grupos de investigación latinoamericanos en EE, sólo se encontró un trabajo de Estepa (2003), quien reseña cuatro grupos de investigación en Latinoamérica: dos en Argentina (Universidad Nacional de Río Cuarto y Universidad de Rosario), uno en Colombia (Universidad Distrital Francisco José de Caldas) y uno en México (Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional). A través de Internet tratamos de localizar mayor información sobre esos grupos. Lamentablemente, ninguno de ellos parece tener presencia en la Web como grupo de investigación formal. Comunicaciones electrónicas, permitieron ratificar la existencia de grupos de investigación en las instituciones señaladas de Colombia y Argentina.

### Sobre qué se investiga

Otro aspecto interesante de conocer es sobre qué se está investigando en Latinoamérica en EE. Para aproximarnos a ello recurrimos nuevamente a los trabajos presentados en el ICOTS – 7. Dada la ausencia de palabras claves en los trabajos, se analizaron los resúmenes para identificar algunos aspectos que ayudaran a caracterizar la investigación latinoamericana presentada en ese evento.

Los resultados indican que una parte importante de la investigación presentada en el ICOTS – 7 por autores latinoamericanos, se realiza en las instituciones de educación superior, centrada en la enseñanza de tópicos de estadística a estudiantes de pre y postgrado, este hallazgo parece sugerir la necesidad que tienen los docentes de mejorar sus prácticas pedagógicas. Otro aspecto interesante a destacar es la cantidad de trabajos que se realizan en educación básica y media, lo cual puede ser tomado como un indicador de que algunos investigadores están viendo con interés ambientes de aula distintos a donde ellos se desenvuelven cotidianamente. Esto es importante ya que puede ayudar a mejorar la EE en los niveles previos a la educación superior, lo cual coadyuvará a la formación de una cultura estadística del ciudadano.

Asimismo, nos llama la atención que no se presentaran trabajos cuyo tema principal sea la cultura estadística, el razonamiento o el pensamiento estadístico, temas que consideramos de mucho interés debido a sus implicaciones sobre la EE para la formación del ciudadano, tanto en ambiente formales como no formales de la educación.

### Algunas consideraciones finales

El análisis de los volúmenes más recientes de Teaching Statistics, Journal of Statistics Education, Statistics Education Research Journal, así como de las revistas Educación Matemática y RELIME, indica una escasa presencia de investigadores latinoamericanos como autores de artículos. La visión lograda a partir del ICOTS – 7 señala, que la EE latinoamericana es un camino en construcción, más aún, que está comenzando a construirse, considerando esto como una primera aproximación a la situación actual. De acuerdo con los resultados encontrados en

ese análisis, pareciera que lo logrado hasta ahora se debe en buena medida a la acción de docentes universitarios, preocupados, en principio, por mejorar su ejercicio profesional. Esta preocupación los ha llevado a investigar sobre la enseñanza de tópicos de estadística en ambientes universitarios (pre y postgrado), por lo que las investigaciones se realizan desde los recintos de la educación superior. La investigación en esos niveles es imprescindible para mejorar la EE en nuestros países y cimentar las bases de una cultura estadística para el ciudadano.

Independientemente de la motivación, tema o nivel de educación donde se desarrolló la investigación, los latinoamericanos mostramos en el ICOTS – 7 una productividad desconocida hasta el momento. El número de trabajos y la variedad de temas tratados es para un indicador de la potencialidad investigativa con que se cuenta. No obstante, ese potencial debe evolucionar y afianzarse para lograr una producción científica autónoma y significativa, con presencia mundial a través de eventos y publicaciones.

La pregunta lógica es: ¿cómo lograrlo? Una posibilidad es seguir haciendo lo que se ha hecho hasta ahora, otra posibilidad es hacerlo de forma distinta. Para nosotros, trabajar cooperativamente dentro y fuera de nuestros centros de trabajo puede ayudarnos a avanzar con mayor rapidez y productividad. El trabajo cooperativo de investigación entre los docentes e investigadores latinoamericanos puede reflejarse en aspectos como:

1. Creación de asignaturas. Desde cada institución los investigadores podrían proponer asignaturas electivas en carreras de pregrado o cursos de ampliación o actualización a profesionales de distintas carreras que se dediquen a la enseñanza de la Estadística. Sería interesante que las propuestas de asignatura sean dictadas en distintas modalidades (presencial o a distancia) y contar siempre con material de apoyo impreso o digitalizado.
2. Creación y mantenimiento de líneas de investigación. La creación y mantenimiento de líneas de investigación sobre aspectos de EE en postgrados de Educación, Educación Matemática o Estadística, puede colaborar en el fortalecimiento de la investigación.
3. Creación de programas de postgrado. Considerando la variedad de profesionales que dictan clases de Estadística a nivel superior en nuestros países, potenciales investigadores, se considera conveniente crear postgrados, dirigidos a la formación de investigadores en EE. La creación de postgrados interinstitucionales, para suplir la posible deficiencia de docentes - investigadores en EE pertenecientes a una única institución.
4. Producir publicaciones. Uno de los pasos indispensables de las investigaciones realizadas debe ser la publicación de al menos un artículo en revistas especializadas.
5. Eventos especializados de EE. Eventos en cada país y un posible evento Latinoamericano son escenarios propicios para dar a conocer los trabajos de investigación realizados en el área.
6. Educación básica y media. Estos niveles deben ser de gran interés para la EE. Trabajar en forma cooperativa con los docentes de esos niveles debe ser importante para los investigadores latinoamericanos para mejorar la EE.
7. Educación Estadística en ambientes no formales. Ayudar a la formación de una cultura estadística en los ciudadanos que ya se encuentran fuera del sistema educativo formal, podría ser otro centro de interés para los educadores estadísticos latinoamericanos.
8. Textos de estadística y su didáctica. Una de las formas de cambiar la EE es elaborando libros de apoyo para la docencia, para lo cual es importante realizar investigaciones sobre ellos.
9. Presencia en Web. Es importante crear al menos un portal para la EE latinoamericana, el cual debe tener artículos producto de investigaciones originales, pero también investigaciones producidas en otros idiomas traducidos al español y al portugués que puedan ser de utilidad para los docentes e investigadores. Asimismo, se deben colocar actividades de enseñanza acompañadas de sugerencias para su uso en las aulas, tanto universitarias como de los niveles precedentes. Habría que considerar algún medio complementario que permitiera que los docentes que no tienen fácil acceso a Internet puedan acceder a la información publicada en la Web.

Considero que acciones como las mencionadas pueden coadyuvar en la conformación de grupos de investigadores en EE en cada país latinoamericano, con miras a establecer un conjunto de grupos asociados de investigadores en EE, considerando que estas ideas son solo propuestas para incorporar a la discusión.

## Referências

- Cabrera, G. P. y Sosa, A. (2 006). Matemáticas con sentido: un acercamiento didáctico para la enseñanza de la estadística y la probabilidad a partir de edades tempranas. En Rossman, A. y Chance, B. (Ed.). (2 006). Proceedings of the 7th International Conference on Teaching of Statistics (ICOTS 7). Salvador, Bahía, Brasil. IASE: CD ROM
- Estepa, A. (2 003) Actividades de educación estadística difundidas en lengua española o portuguesa. Comunicación breve presentada en 27 Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa. Lleida, 8-11 de abril de 2003 Disponible en [http://web.udl.es/usuarios/seio2003/treballs/05\\_3\\_3.pdf](http://web.udl.es/usuarios/seio2003/treballs/05_3_3.pdf)
- Lavalle, A. L.; Micheli, E. B. y Rubio, N.. (2 006). Análisis didáctico de regresión y correlación para la enseñanza media. Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa. Vol 9 (3), pp. 383 – 406
- López, M. V.; Fabrizio, M. del C.; Plencovich, M. C. y Giorgini, H. (2 004). Some Issues About the Status of Statistics Teaching in Agricultural Colleges in Argentina. Statistics Education Research Journal 3 (1).
- Ottaviani, M.G. (2 002). 1982-2002: From the past towards the future. Conferencia plenaria realizada en la VI Internacional Conference on Teaching Statistics (ICOTS 6). Disponible en [http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/1/07\\_ot.pdf](http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/publications/1/07_ot.pdf)
- Piskulic, Laura, Liliana Racca, Hebe Bottai, Mercedes Leiva (2 006). Accuracy and Precision in Measurements: Two Complementary Approaches. Teaching Statistics 28 (1), 14 – 16.
- Rossman, A. y Chance, B. (Ed.). (2 006). Proceedings of the 7th International Conference on Teaching of Statistics (ICOTS 7). Salvador, Bahía, Brasil. IASE: CD ROM.

## 5.3 Variáveis de Controle e Viés em Pesquisas Eleitorais

Bruno Flach

Doutorando do Depto de Engenharia Elétrica da PUC-RIO

Institutos de pesquisa de opinião pública usualmente adotam a amostragem por quotas para seleção dos entrevistados em prévias eleitorais. De maneira geral, esta metodologia determina que a amostra da população consultada deve, estatisticamente, refletir as características do universo pesquisado. Ou seja, a amostra deve possuir características – sociais, econômicas, etárias, etc. – condizentes com o perfil da população em estudo. Apesar das críticas de invalidez científica, custos e tempo de execução maiores relacionados ao processo de amostragem probabilística são frequentemente apontados como justificativa para a adoção deste modelo.

Na última eleição presidencial, o Instituto de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) e o Datafolha realizaram um total de 9 pesquisas eleitorais no período compreendido entre o primeiro e o segundo turnos da eleição. Deste total, estão disponibilizados na internet o relatório detalhado de 8 pesquisas onde constam os resultados de diversas outras perguntas feitas aos entrevistados – além da óbvia “Em quem o senhor(a) votará no segundo turno?”.

Os resultados apresentados em todas as pesquisas para a pergunta “Em quem o senhor(a) votou no primeiro turno?” causam certa estranheza devido ao fato de que existe uma grande distorção entre o voto do primeiro turno declarado pelos eleitores consultados e o resultado oficial do pleito. Enquanto o resultado oficial divulgado pelo TSE apontou que Lula e Alckmin tiveram, respectivamente, 48,61% e 41,64% dos votos válidos no primeiro turno, a amostra consultada pelo IBOPE para a pesquisa divulgada em 20 de outubro de 2006, por exemplo, apresenta percentuais bastante diferentes com relação ao mesmo índice (desconsiderando, portanto, eleitores consultados que disseram ter votado nulo ou branco, não votaram ou não opinaram): 56,52% para Lula e 35,87% para Alckmin. Observa-se ainda que em praticamente todas as outras pesquisas realizadas no mesmo período (tanto pelo IBOPE como pelo Datafolha) existem

distorções semelhantes. Enquanto o resultado oficial estabelece uma diferença de aproximadamente 7% entre as votações dos candidatos no primeiro turno, as pesquisas apontam diferenças consistente e significativamente maiores, por exemplo: 15,7% na pesquisa divulgada pelo Datafolha em 17/Out/2006 e 15,5% na pesquisa divulgada pelo IBOPE em 26/Out/2006. Ainda que sejam aplicadas as margens de erro de 2% aos resultados encontrados, esperaria-se que a diferença entre os candidatos não ultrapassasse aproximadamente 11% – o que só é observado em uma única pesquisa. A Tabela 1 resume os dados referentes a todas as pesquisas examinadas:

**Tabela 1 – Percentuais dos votos válidos no primeiro turno, segundo amostras consultadas pelos institutos de pesquisa**

Pesquisa	Lula	Alckmin	Diferença
Ibope 12/Out/2006	51,69%	39,33%	12,36%
Ibope 20/Out/2006	56,52%	35,87%	20,65%
Ibope 26/Out/2006	53,85%	38,46%	15,38%
Datafolha 06/Out/2006	49,75%	38,59%	11,16%
Datafolha 10/Out/2006	52,25%	38,39%	13,87%
Datafolha 17/Out/2006	53,00%	37,27%	15,73%
Datafolha 24/Out/2006	52,43%	39,14%	13,29%
Datafolha 28/Out/2006	54,04%	38,04%	16,00%

A justificativa para a estranheza provocada por tais resultados baseia-se na seguinte hipótese, que parece intuitivamente razoável: uma vez que um eleitor votou no primeiro turno em determinado candidato que foi credenciado a disputar o segundo turno, poderíamos crer que este mesmo eleitor tem uma probabilidade muito grande de repetir seu voto. Confirmada esta suposição, todas as amostras consultadas teriam algum grau de viés em favor do candidato Lula.

Curiosamente, as mesmas pesquisas fornecem dados que corroboram a hipótese formulada acima. Nos relatórios disponibilizados pelo Datafolha são apresentadas tabelas em que é possível visualizar como os eleitores de determinado candidato no primeiro turno declaram sua intenção de voto para o segundo turno. Por exemplo, na pesquisa divulgada em 17/Out/ 2006, 90% dos entrevistados que votaram em Lula no primeiro turno declararam que iriam repetir seu voto no segundo turno enquanto 84% dos entrevistados que votaram em Alckmin também declararam que pretendiam fazê-lo novamente. O mesmo padrão de comportamento é observado em todas as outras pesquisas, conforme sumarizado na tabela a seguir:

**Tabela 2 – Percentuais de repetição dos votos por candidato**

Pesquisa	Lula	Alckmin
Datafolha 06/Out/2006	91%	93%
Datafolha 10/Out/2006	91%	89%
Datafolha 17/Out/2006	90%	84%
Datafolha 24/Out/2006	91%	82%
Datafolha 28/Out/2006	91%	82%

As críticas ao processo de amostragem por quotas não são, absolutamente, novas. No entanto, os resultados relacionados ao voto do primeiro turno obtidos nas pesquisas citadas evidenciam mais uma vez que o processo em si é falho e, além disso, que a margem de erro argumentada pelos institutos está longe de ser correta. Finalmente, cabe ainda a pergunta: dado que o sistema de amostragem por quotas é adotado – e dificilmente será preterido pelo método de amostragem probabilística – o voto do primeiro turno deveria também ser considerado um parâmetro na seleção da amostra para pesquisas do segundo turno?

## Referências

[1] Carvalho, J.F. e Ferraz, C. (2006) *A Falsidade das Margens de Erro de Pesquisas Eleitorais Baseadas em Amostragem por*

*Quotas*, Boletim da Associação Brasileira de Estatística 64, 14–16.

[2] *Homepage dos institutos de pesquisa: www.ibope.com.br e datafolha.folha.uol.com.br.*

## 6. PUBLICAÇÕES DOS INSTITUTOS DE PESQUISA

Apresentamos a seguir os produtos recentes da pesquisa em Estatística no IME-USP, UNICAMP, UnB, UFMG, UFRJ, UFSCar, UFPA e São Carlos-USP.

### 6.1. Departamento de Estatística – IME-USP

#### RELATÓRIOS TÉCNICOS

1. Azevedo, N.C.L., Andrade, D.F. Latent Trait Estimation Through Nominal Response and Dichotomous models: a case Study in a Multiple choice test. 2007. 17p. (RT-MAE-2007-10).
2. Figueiredo, C.C., Sandoval, M.C., Bolfarine, H., Lima, C.R.O.P., Skew-Normal Linear Calibration: A Bayesian Perspective. 2007. 18p. (RT-MAE-2007-11).
3. Bayes, C.L., Branco, M.D., Robust Linear Mixed Model using the Skew-t Distribution. 2007. 18p. (RT-MAE-2007-11).
4. Ishikawa, N.I., Elian, S.N. Algumas Medidas de Diagnóstico no Modelo de Regressão Logística de Box-Cox. 2007. 13p. (RT-MAE-2007-13)

#### DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Nogueira, F.E. (Elian, S.N.) Modelos de Regressão Multivariada. Abril 2007.
2. Farias, R.B.A. (Branco, M.D.) Regressão Binária Bayesiana Com o Uso De Variáveis Auxiliares. Abril 2007.
3. Gaudêncio, C.V. (Simonis, A.) Construção de Conglomerados com Objetivos Múltiplos. Maio 2007.
4. Pretto, K. (Artes, R.) Modelando o Efeito da Omissão de Atributos em um Estudo de Análise de Preferência Conjunta. Maio 2007.
5. Tamura, K.A. (Giampaoli, V.) Modelo Logístico Multinível: Um Enfoque em Métodos de Estimção e Predição. Maio 2007.
6. Godoi, L.G. (Branco, M.D.) A Distribuição T-Assimétrica Univariada: Propriedades e Inferência. Maio 2007.
7. Rios, C.E.C. (Branco, M.D.) Inferência Bayesiana em Modelos da TRI. Maio 2007.
8. Ogava, M.H. (Lima, A.C.P.) Redes Neurais em Análise de Sobrevivência: Uma Aplicação na Área de Relacionamento com Clientes. Junho 2007.
9. Duarte, N.E. (Soler, J.M.P.) Análise Multivariada no Mapeamento Genético de Traços Quantitativos. Junho 2007.
10. Dias, E.S. (Fontes, L.R.G.) Teia Browniana e Limites de Escalas de Redes de Escoamento. Junho 2007.

#### TESES DE DOUTORADO

1. Esteves, D.M. (Galves, A.) Um Esquema Regenerativo Visível em Cadeias de Alcance Variável Não Limitadas. Março 2007.
2. Ospina, P.L.E. (Ferrari, S.L.P.) Regressão Beta. Março 2007.
3. Martinez, M.Z. (Machado, F.P.) Sistemas de Passeios Aleatórios Competitivos Em Z. Março 2007.
4. Silva, M.K.B. (Paula, G. A.) Modelos de Regressão Birnbaum-Saunders Generalizados. Abril 2007.
5. Terán, J.C.R. (Morettin, P.A.) Modelos Arch Heterogêneos e Aplicações à Análise de Dados de Alta Freqüência. Abril 2007.
6. Paes, A.T. (Lima, A.C.P.) Uso de Modelos com Fração de Cura Na Análise de Dados de Sobrevivência com Omissão nas Covariáveis. Junho 2007.

### 6.2. Departamento de Estatística – IMECC-UNICAMP

#### RELATÓRIOS TÉCNICOS

1. Lachos, V. H., Labra, F. V. Labra Skew-Normal/Independent Distributions, with Applications. Nº 02/07 Janeiro 2007.
2. Catuogno, P. J., Martínez, F. N., Molina, S. M. Laguerre Expansions and Products of Distributions. Nº 07/07 Fevereiro 2007.
3. Labra, F. V., Aoki, R., Garibay, V., Lachos, V. H. Skew-Normal Distribution in Multivariate Null Intercept Measurement Error Model. Nº 08/07 Março 2007.
4. Rifo, L.L.R., Torres, S. Full Bayesian Analysis for Price Calculation in Jump-diffusion Models. Nº 09/07 Abril 2007.
5. Cunha, M.C.C., Dorini, F.A. Statistical Moments of the Solution of the Random Burgers-Riemann Problem. Nº 11/07 Maio 2007.
6. Oliveira, J.A., Spagnol, R.L., Rifo, L.L.R. The Die Race Paradox. Nº 12/07 Maio 2007.
- Rifo, L.L.R. A Outra Face da Moeda Honesta. nº 13/07 Maio 2007.
7. Leiva, V., Vilca-Labra, F., Balakrishnan, N. A Skewed Version of the Non-Central Sinh-Normal Distribution and its Properties and Application. Nº 14/07 Maio 2007.
8. Dorini, F.A., Cunha, M. C.C. Statistical Moments of the Random Linear Transport Equation. Nº 15/07 Maio 2007.
9. Dias, R., Garcia, N.L., Martarelli, A. Non-Parametric Estimation for Aggregated Functional Data for Electric Load Monitoring. Nº 19/07 Julho 2007.
10. Dias, R., Garcia, N.L., Zambom, A.Z. An Optimal Path for an Autonomous Vehicle: A Nonparametric Approach. Nº 20/07 Julho 2007.
11. Ohashi, A. Invariant Manifolds for Stochastic PDE with Fractional Brownian Motion. Nº 25/07 Julho 2007.
12. Ohashi, A., Catuogno, P. HJM Interest Rate Models with Fractional Brownian Motions. Nº 26/07 Julho 2007.

## DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Taglianetti, T.B.B. (Pinheiro, H.P.) Análise de Variação e Estrutura Populacional em Loci de Microsatélites Baseadas em Distâncias Genéticas. Fevereiro 2007.
2. Abreu, G.C.G. (Pinheiro, A.S.) Estimção Paramétrica e Semi-Paramétrica em Misturas Uniforme-Beta Generalizada. Uma Aplicação em Dados de Microarranjos. Fevereiro 2007.
3. Barbão, J. (Barbosa, E.P.) Análise de Componentes Cíclicas em Séries Temporais Uni e Multivariadas Via Filtros Hp Modificado e Outros Métodos. Fevereiro 2007.
4. Júnior, J.D.O.S. (González-López, V.A.) Discussões Sobre a Relação Entre Distribuições de Cauda Pesada e Conflitos de Informação em Inferência Bayesiana. Março 2007.
5. Mendes, C.C. (Pinheiro, H.P.) Modelos Lineares para Dados de Contagem. Uma Aplicação em Dados de Alimentação de Sapos da Espécie Adenomera. Maio 2007.

## 6.3. Departamento de Estatística – UnB RELATÓRIOS TÉCNICOS

1. Silva, C.Q., Gomes, A.E., Martins, E.G., Bonato, V., Reis, S.F. A Bayesian Change-Point Model For Describing Partial Semelparity Of A Neotropical Didelphid Marsupial. RTPE1-2007.
2. Silva, C.Q., Martins, E.G., Bonato, V., Reis, S.F. Bayesian Capture-Recapture Analysis: An Application In Modeling Semelparity Of A Neotropical Didelphid Marsupial. RTPE2-2007.
3. Rathie, P.N. Exact Distributions Of Test Statistics And The R-Function. RTPE3-2007.
4. Rathie, P.N., Caiado, C.C.S. New Intensity Functions In Reliability Analysis With Applications. RtpE4-2007.
5. Rathie, P.N., Caiado, C.C.S. Reliable Systems In Reliability Theory. RTPE5-2007.
6. Turnes, O., Ho, L.L., Silveira, C.A.N., Rodrigues, I.P. Cusum Chart: A Tool To Monitor Hospital Infection. RTPE6-2007.
7. Rathie, P.N. Multivariate Distribution Theory Using Generalized Hypergeometric Functions. RTE1-2007.
8. Swamee, P.K., Rathie, P.N. Exact Equations For Pipe-Flow Problems. RTPAC1-2007.
9. Abe, E.N., Ferreira, G.V., Biagio, M.A. Agricultura Familiar- Um Estudo de sua Viabilidade Econômica. RTPAC2-2007.

## 6.4. Departamento de Estatística – ICEX – UFMG

## DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Lima, L.V. (Mingoti, S.A.) Métodos Clássicos e Bayesianos de Estimção da Janela Ótima em Núcleo-Estimadores. Abril 2007.
2. Matos, R. A. (Mingoti, S.A.) Comparação de Metodologias Aplicadas à Análise de Agrupamentos na Presença de Variáveis Categóricas e Contínuas. Abril 2007.
3. Oliveira, F. L.P. (Mingoti, S.A.) Índices de Capacidade para Processos Multivariados Autocorrelacionados. Abril 2007.
4. Miranda, M.F. (Atuncar, G.S.) Estimção dos Coeficientes de um Processo de Difusão. Abril 2007.

## 6.5. Departamento de Métodos Estatísticos – DME-UFRJ

### RELATÓRIOS TÉCNICOS

1. Medrano, L.A. T., Migon, H.S. Sampling Schemes For Asymmetric Models A Comparative Study.
2. Ravines, R.R., Schmidt, A.M., Migon, H.S., Rennó, C.D. A Joint Model For Rainfall-Runoff : The Case Of Rio Grande Basin.
3. Mayrink, V.D., Gamerman, D. On Computational Aspects Of Bayesian Spatial Models.
4. Ravines, R.R., Migon, H.S., Schmidt, A.M. An Efficient Sampling Scheme For Dynamic Generalized Models.

## DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Neto, J.H.V. (Schmidt, A.M. & Moura, F.A.S.) Modelagem Conjunta de Média e Variância: Uma Aplicação ao Problema de Estimção em Pequenos Domínios. Maio 2007.
2. Lôbo, C.S. (Migon, H.S. & Gamerman, D.) Modelagem Bayesiana da Evolução da Mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração no Estado do Rio de Janeiro no Período de 1980 a 2002. Maio 2007.
3. Junior, G.J.O. (Migon, H.S.) Inferência em Processos Compostos com Dependência. Junho 2007.

## TESES DE DOUTORADO

1. Nobre, A.A. (Sansó, B. & Schmidt, A.M.) Uma Classe de Modelos Espaço-Temporais Baseada em Processos Autoregressivos Multivariados. Julho 2007.
2. Cárdenas, R.R. (Ferreira, M.A.R. & Schmidt, A.M.) Desenho Ótimo de Redes de Estações Monitoradas. Julho 2007.

## 6.6. Departamento de Estatística – DEs – UFSCar

### RELATÓRIOS TÉCNICOS

#### Teoria e Métodos

1. Nagamine, C.M.L., Candolo, C., Moura, M.S. A. Teste Escore para os Modelos Poisson Inflacionados de Zeros e Binomial Negativo Inflacionado de Zeros. Janeiro 2007 Nº 167.

## DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Parreira, D.R.M. (Louzada Neto, F.) Um Modelo de Risco Proporcional Dependente do Tempo. Maio 2007.
2. Reitman, D.P. (Diniz, C.A.R.) Uso de Métodos Clássicos e Bayesianos em Modelos de Regressão Beta. Maio 2007.
3. Pinheiro, A.N.C. (Rodrigues, J.) Modelo de Resposta ao Item com Função de Ligação T-Assimétrica. Junho 2007.
4. Nagamine, C.M.L. (Candolo, C. & Moura, M.S.A.) Modelos para Dados de Contagem: Um Estudo Sobre o Número de Ovos do Mosquito Aedes Aegypti. Junho 2007.
5. Salasar, L.E.B. (Leite, J.G. & Louzada Neto, F.) O Modelo de Poisson Estendido e Suas Aplicações. Junho 2007.

## 6.7. Departamento de Estatística da UFPA

### DISSERTAÇÕES DE MESTRADO

1. Jatene, C.A.S. (Tavares, H.R.). Percolação Regular em Rede Quadrada com Probabilidade Sub-limitada em Ondas. Junho 2007.

## 6.8. Departamento de Matemática Aplicada e Estatística – ICMC – São Carlos – USP

### NOTAS - Série Estatística

1. Título: Transformed Generalized ARMA Models  
Autores: Gauss M. Cordeiro. e Marinho G. Andrade Filho  
Nº 81-2007
2. Título: Transformed Generalized Linear Models  
Autores: Gauss M. Cordeiro. e Marinho G. Andrade Filho  
Nº 82-2007

### RELATÓRIOS TÉCNICOS

1. Silva, G., Ortega, E.M.M., Cancho, V.G., Barreto, M.L. Log - Bur XII Regression Models With Ansored Data. Nº 297-2007.

## 7. EVENTOS PROGRAMADOS

### 2007

#### AGOSTO

22-29 **International Statistical Institute, 56th Biennial Session:** 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, Lisboa, Portugal.  
[ISI Permanent Office, E-mail: [isi@cbs.nl](mailto:isi@cbs.nl)  
<http://www.isi2007.com.pt/>]

30-01 set The IASC is organising an International Conference on Statistics for Data Mining, Learning and Knowledge Extraction, as a Satellite Conference of the 56th Session of the ISI. Aveiro, Portugal.[:<http://www.iasc-isi.org>. //[www.ua.pt/iasc2007/](http://www.ua.pt/iasc2007/)]

### 2008

#### JUNHO

30-04 jul Joint ICMI /IASE Study: Statistics Education in School Mathematics: Challenges for Teaching and Teacher Education, Monterrey, Mexico.[Carmen Batanero, [batanero@ugr.es](mailto:batanero@ugr.es)  
[http://www.ugr.es/~icmi/iase\\_study/](http://www.ugr.es/~icmi/iase_study/)]

#### JULHO

14-19 The seventh joint meeting of the Bernoulli Society and the Institute of Mathematical Statistics (BS WC/IMS AM 2008), to be held at the National University of Singapore.  
[E-mail: [wc2008@ims.nus.edu.sg](mailto:wc2008@ims.nus.edu.sg)  
<http://www.ims.nus.edu.sg/Programs/wc2008/>]

#### AGOSTO

03-07 Joint Statistical Meeting, organized by the American Statistical Association - Denver Convention Center, Denver, Colorado.  
<http://www.amstat.org/meetings>

### 2009

#### AGOSTO

02-06 Joint Statistical Meeting, organized by the

American Statistical Association and to be held in Washington, D.C..

16-22 <http://www.amstat.org/meetings>  
**International Statistical Institute, 57th Biennial Session:** 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, to be held in Durban, South Africa.  
[ISI Permanent Office, E-mail: [isi@cbs.nl](mailto:isi@cbs.nl) , [isi2009@stats.wits.ac.za](mailto:isi2009@stats.wits.ac.za)  
Website: [www.stats.wits.ac.za/ISI2009/](http://www.stats.wits.ac.za/ISI2009/)]

### 2010

#### AGOSTO

01-05 Joint Statistical Meeting, organized by the American Statistical Association and to be held at the Vancouver Convention Center, Vancouver, British Columbia, Canada.  
[<http://www.amstat.org/meetings>]

## 8. A ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

### 8.1. 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, Bayesiano);
- 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.

### ANUIDADES

Os valores da anuidade de 2007 são os seguintes:

## SÓCIO DA ABE

No Brasil Sócio Titular: R\$ 110,00  
Estudante: R\$ 55,00  
No Exterior Tit. ou Est.: US\$ 55,00

## SÓCIO CONJUNTO ABE - IASI

No Brasil Sócio Titular: R\$ 70,00 para ABE e US\$ 15,00 para IASI  
Estudante: ABE-R\$ 35,00 e IASI-US\$ 15,00  
No Exterior Tit. ou Est.: ABE-US\$ 35,00 e IASI-US\$ 15,00

## CONVÊNIO ABE - ASA

O convênio com a *American Statistical Association* foi renovado. A anuidade de US\$35,00 dá direito a acesso on-line ao CIS (*Current Index of Statistics*), ao JASA (*Journal of the American Statistical Association*), ao TAS (*The American Statistician*) e ao JBES (*Journal of Business and Economic Statistics*), bem como descontos nos preços dos eventos e produtos da ASA. Neste caso, a ABE comunicará à ASA se o interessado é sócio em dia com a ABE.

## SÓCIO CONJUNTO ABE - ASA

No Brasil Sócio Titular: US\$ 35,00 pagos diretamente para a ASA  
Estudante: US\$ 35,00 pagos diretamente para a ASA  
No Exterior Tit. ou Est.: Convênio válido somente para os residentes no país

O pagamento das anuidades devidas a ABE e/ou ao IASI deve ser efetuado por cheque nominativo de bancos brasileiros. A conversão de valores em dólares para reais deve ser feita utilizando a cotação do dólar comercial/venda referente ao dia do envio do pagamento. O endereço para envio do cheque está indicado a seguir. Solicitamos identificar os pagamentos e informar seu endereço eletrônico.

Aproveitamos a oportunidade para informar que a ABE renovou seu convênio com o IBGE que está oferecendo um desconto de 40% na assinatura anual (2 números) da Revista Brasileira de Estatística. O valor da assinatura com desconto é R\$36,00. Os interessados podem pagar sua assinatura diretamente à ABE junto com a anuidade e receberão suas revistas no endereço escolhido sem custo adicional de correio. A novidade este ano é que o assinante receberá grátis exemplares dos volumes 63 e 64 da revista (são quatro números correspondentes aos anos de 2002 e 2003). A Revista Brasileira de Estatística é um importante veículo de divulgação da produção estatística nacional. O atual convênio é uma excelente oportunidade para você assinar, conhecer e divulgar a revista.

Finalmente, mantendo a parceria já existente, você poderá efetuar o pagamento da anuidade do IASI por intermédio da ABE e, estando quite com a nossa Associação, você tem direito a 50% de desconto na anuidade da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Para filiar-se à SBPC consulte o site: [www.sbpnet.org.br](http://www.sbpnet.org.br).

## COMO SE ASSOCIAR

Basta enviar o formulário de inscrição (no site [http://www.redeabe.org.br/novos\\_socios.htm](http://www.redeabe.org.br/novos_socios.htm)), devidamente preenchido, para a secretaria da ABE, juntamente com o pagamento da anuidade.

Para associar-se ao IASI, os interessados deverão solicitar os formulários de inscrição à Secretaria da ABE. 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: (0xx11) 3091-6261 ou (0xx11) 3091-6129  
Endereço eletrônico: [abe@ime.usp.br](mailto:abe@ime.usp.br)  
URL: <http://www.redeabe.org.br>

## 8.2. Colaboradores desta edição do boletim

Agradecemos aos seguintes colaboradores desta edição do boletim:

Beatriz Vaz de M Mendes (UFRJ)  
Carlos Alberto Diniz (UFSCar)  
Cibele Queiroz da Silva (UnB)  
Claudia Regina P. O. Lima (UFPE)  
Clélia Maria C. Toloí (IME-USP)  
Doris Satie M. Fontes (CONRE-3)  
Helinton Tavaers (UFPA)  
Lane Alencar (IME-USP)  
Lisbeth K. Cordani (CEUN-IMT)  
Nancy Garcia (IMECC-UNICAMP)  
Marcia D'Elia Branco (IME-USP)  
Pledson Guedes de Medeiros (UFRN)  
Rinaldo Artes (IBMEC-SP)  
Roseli Aparecida Leandro (ESALQ – USP)  
Sueli Aparecida Mingoti (UFMG)  
Wilton O. Bussab (FGV-SP)

## 8.3. Boletim

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

*Elisete da Conceição Quintaneiro Aubin*  
Departamento de Estatística do IME-USP  
Rua do Matão, 1010, Butantã  
CEP: 05508-090 – São Paulo - SP  
Tel: (0xx11) 3091-6221 ou 3091-6129  
E-mail: [aubin@ime.usp.br](mailto:aubin@ime.usp.br)

## 8.4. Sócios institucionais

Informamos aos nossos associados que, atualmente, o único sócio institucional é o Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME – USP).

Convidamos outras organizações a se filiarem, bastando para isso contatar a diretoria da ABE.

## 8.5. Diretoria

A composição atual da Diretoria da ABE é a seguinte:

**Presidente:** Wilton de Oliveira Bussab (FGV-SP)  
**Tesoureiro:** Antonio Carlos Pedroso de Lima (IME-USP)  
**Secretário:** Rinaldo Artes (IBMEC-SP)

A composição do Conselho Diretor atual é a seguinte:

Dalton F. Andrade	até julho de 2008
Lisbeth K. Cordani	até julho de 2008
Paulo Justiniano Ribeiro Junior	até julho de 2008
Thelma Sáfyadi (suplente)	até julho de 2008
Pedro A. Morettin	até julho de 2010
Mônica C. Sandoval	até julho de 2010
Alexandra M. Schimidt	até julho de 2010
Lúcia Pereira Barroso	até julho de 2010
Beatriz Vaz M. Mendes	até julho de 2010