



**Director:** H. Bacelar-Nicolau

**Editores:** H. Bacelar-Nicolau, G. Soromenho

**Colaboradores:** O. Dias, Sofia Arvelos

### **EDITORIAL**

As JOCLAD-97, V Jornadas de Classificação e Análise de Dados, realizaram-se como previsto, de 4 a 6 de Dezembro passado, na cidade do Porto, saíndo assim pela primeira vez da cidade de nascimento da CLAD e em particular da sua sede, o LEAD / FPCEUL. A Fundação para a Ciência e Tecnologia, a Embaixada de França, a Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento e o Instituto Nacional de Estatística, contaram-se entre as instituições patrocinadoras do congresso.

Tal como nas edições anteriores das JOCLAD, houve um elevado grau de participação nacional e internacional, tendo a representação Portuguesa do norte do país apresentado, naturalmente, um acréscimo significativo. A participação estrangeira contou com congressistas de reconhecido mérito científico, vindos da Alemanha, Bélgica, França e USA. As conferências convidadas e as comunicações livres, sobre temas de investigação e desenvolvimento de metodologias, foram de grande qualidade e interesse. As aplicações, incluídas nas comunicações ou apresentadas em posters, abarcaram campos francamente diversificados. A Comissão Organizadora Local desdobrou-se numa notável actividade para o êxito da conferência. Todos estamos pois de parabéns!

Em relação ao futuro, e para além das acções já anunciadas em 1998, a CLAD patrocinará o próximo ASMDA-99, "IX Internacional Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis", que se realizará pela primeira vez em Portugal, em 1999. O anúncio mais detalhado vai ser distribuído brevemente, mas já se encontra uma curta informação na página do INE, na internet, em [www.ine.pt](http://www.ine.pt). Outras páginas estão em preparação na Universidade de Lisboa e na Universidade Nova de Lisboa.

Entretanto a CLAD acaba de ser aceite, por unanimidade, como membro da Associação Internacional ECAS – "European Courses in Advanced Statistics".

A nossa sociedade continua assim a desenvolver-se saudavelmente, com um número crescente de sócios e boas relações de amizade com outras sociedades congéneres.

Daqui apelamos ao entusiasmo dos sócios, em particular dos novos sócios e/ou utilizadores das Técnicas de Classificação e Análise de Dados: a vossa contribuição é fundamental para a continuação do desenvolvimento, em conformidade com os seus

objectivos estatutários, da Associação Portuguesa de Classificação e Análise de Dados.

H. Bacelar-Nicolau  
Presidente da CLAD

### **JOCLAD-97**

As V Jornadas de Classificação e Análise de Dados realizaram-se de 4-6 de Dezembro passado, na cidade do Porto. Os sócios que não puderam participar e desejam obter os livros dos resumos das comunicações das jornadas precedentes, podem adquiri-los através do LEAD/CLAD. Destacamos aqui os títulos dos conferencistas convidados e os respectivos autores.

Os Professores convidados foram: H. H. Bock (Technical University of Aachen, Alemanha) / "Application of Clustering-type Methods in Classical Statistics"; F. C. Nicolau (Universidade Nova de Lisboa) / "Classification of Objects which are defined by Probability Distribution Laws"; Antonie Stam (University of Georgia, EUA) / "Nontraditional Approaches to Statistical Classification : Lp-Norm Methods"; Peter Bryant (University of Colorado at Denver, EUA) / "The Minimum Description Length Principle : A Bridge Between Formal Inference and Data Analysis"; Paulo Gomes (I.N.E, Direcção Regional do Norte) / "Novos Contributos para a Classificação das Variáveis"; W. Gaul, Presidente da

#### **Neste número**

Editorial	Pag. 1
JOCLAD-97	Pag. 1
ASMDA-99	Pag. 2
Outras Reuniões Científicas	Pag. 3
Notícias da IFCS	Pag. 5
Jornal "MIPR-online"	Pag. 6
Cursos e Seminários	Pag. 6
Ciclo de Conferências	Pag. 7
Anúncio	Pag. 7
Contribuição dos sócios	Pag. 8
Outras informações	Pag. 9

GfKI - Gesellschaft für Klassifikation (Univ. Karlsruhe, Alemanha) / "Advances in Cluster Analysis and Applications to Economics"; J. P. Rasson, Presidente da SFC – Société Francophone de Classification (Université de Namur, Bélgica) / "A New Geometrical Hypothesis for Classification"; Daniel Muller (I.S.E.G., Universidade Técnica de

Lisboa) / “Como Lidar com Mudanças Estruturais em Séries Temporais?”; Mirta Gordon (Centre d’Energie Atomique, Grenoble, França) / “La Classification de Données. Prediction Théorique dans la Limite des Grands Nombres - Approche par la Physique Statistique”; R. Sabatier (Univ. Montpellier, França) / “Intervalles Optimaux de Position des Noeuds en Regression Spline Simple et Multiple”. H. Bacelar-Nicolau organizou uma sessão temática sobre “Ensino da Estatística e Análise de Dados/O Normal e o Patológico”, em nome do LEAD / FPCEUL. Foram oradoras Ana Ferreira, Isabel Dória, Otilia Dias e Helena Bacelar-Nicolau.

## ASMDA-99

O Simpósio Internacional “Applied Stochastic Models and Data Analysis” – ASMDA-99, terá lugar de 14 a 17 de Junho de 1999 em Lisboa, com o apoio da CLAD. A informação que se segue é ainda provisória.

### Organizing Committee

#### Chairpersons

**J. Janssen** (Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium)

**H. Bacelar-Nicolau** (Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal)

**F. Costa Nicolau** (Universidade Nova de Lisboa, M. Caparica, Portugal)

#### Advisory Board

**C. Correa Gago** (Instituto Nacional de Estatística, Lisbon, Portugal)

**A. Castro Guerra** (IAPMEI /ISEG, Lisbon, Portugal)

**K. Matusita** (The Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan)

**P. Nanopoulos** (Eurostat, Luxembourg)

**J. Proth** (INRIA-Lorraine, Metz, France)

#### Scientific Programme Committee

**J. Janssen** (Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium)

**H. Bacelar-Nicolau** (Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal)

**F. Costa Nicolau** (Universidade Nova de Lisboa, M. Caparica, Portugal)

**H. H. Bock** (Technical University of Aachen, Germany)

**D. Defays** (Eurostat, Luxembourg)

**D. Ho** (IBM, Paris, France)

**C. N. Lauro** (Università “Frederico II”, Napoli, Italy)

**L. Lebart** (Télécom, Paris, France)

**S. McLean** (University of Ulster, North Ireland)

**N. Ohsumi** (The Institute of Statistical Mathematics, Tokyo, Japan)

**A. Rizzi** (Università “La Sapienza”, Roma, Italy)

**G. Saporta** (CNAM, Paris, France)

**C. H. Skiadas** (Technical University of Crete, Chania, Greece)

**M. Valderrama** (Universidad Granada, Spain)

**M. Vilares** (Banco de Portugal/ISEGI, Lisbon, Portugal)

#### National Scientific Programme Committee

**E. Aquiles de Oliveira** (Instituto Nacional de Estatística, Lisbon)

**C. Brauman** (Universidade de Évora, Évora)

**P. Brito** (Universidade do Porto, Porto)

**F. Calheiros** (Universidade de Évora, Évora)

**K. Feridun** (Universidade de Lisboa, Lisbon)

**P. Gomes** (Instituto Nacional de Estatística, Porto)

**M. Mendes Leal** (Universidade de Lisboa, Lisbon)

**M. Neves** (Instituto Superior de Agronomia, Lisbon)

**F. Ramalhoto** (Instituto Superior Técnico, Lisbon)

**G. Soromenho** (Universidade de Lisboa, Lisbon)

**J. Tiago Mexia** (Universidade Nova de Lisboa, M. Caparica)

#### Local Organizing Committee

**H. Bacelar-Nicolau** (Universidade de Lisboa, Lisbon)

**F. Costa Nicolau** (Universidade Nova de Lisboa, M. Caparica)

**O. Dias** (Universidade de Lisboa, Lisbon)

**F. Moura Pires** (Universidade Nova de Lisboa, M. Caparica)

**J. Paredes** (Escola Superior de Polícia, Lisbon)

**L. Ramos** (Universidade Nova de Lisboa, M. Caparica)

#### The Symposium 1999

The Symposium 1999 will focus on new trends in theory, applications and software of Applied Stochastic Models and Data Analysis. Provisional topics are: Human Resources; Environment; Management and Administration; Production; Inventory and Logistics; Marketing; Finance; Insurance; Planning and Control; Quality, Reliability and Safety; Information Systems and Official Statistics; Sample Surveys; Research and Development; and Travel and Tourism.

Particular attention will be paid to the application of new technologies in Business and Industry such as Data Mining, Data Warehousing, Symbolic Learning, Neural Networks, Genetic and Fuzzy Algorithms, Computer Graphics, Knowledge-Based Systems, and Decision Support Systems.

The Symposium includes **three types of presentations**:

- Invited papers** on the main topics of the Symposium selected by the Advisory Board and the Scientific Programme Committee.
- Contributed papers** as shorted “classical” communications.
- Papers forming **specialized sessions** on real-life problems in Business and Industry, as proposed by the Scientific Programme Committee members.

#### Guidelines for preparation of Papers

**Word processor:** Word software used should be Word 6.0 or earlier version.

Send abstracts on a 3.5" disk. Label the disk with the author's name. **Send two (2) papers copies printed.** (See *Instructions for Authors*). Use A4 paper (if possible).

**Font:** All papers should be typed using 12 point Times New Roman font.

**Margins:** Use a 1,18" (3 cm) top, bottom, left and right margins.

**Justification:** Except for the title / author information (which should be centred) the paper should be double-justified.

**Spacing:** The title, author information and abstract, should be single spaced. The remainder should be 1.5 line spacing.

**Page numbering:** DO NOT number the pages. Number the pages lightly on the back in pencil.

**Title / Author(s):** Centre the title; centre the author(s)' names (underlining the name(s) of the presenting author(s)) and affiliation of the author(s). Leave one blank line between the title and author information.

**Abstract:** After the title and author information, begin with an abstract of a maximum of ten (10) lines.

**References:** Should be styled and punctuated in the following manner: surname, initial(s) (year). Title of paper, *journal* (italics), volume, pages; or: *title of book* (italics) publisher; or: Title of the paper, in: *title of book* (italics), name of editor(s), pages. Please DO NOT use abbreviations.

**Length:** Both invited and contributed papers should have a maximum length of six (6) pages including title, author information, abstract, text references, appendices, figures, etc.

**Emphasis:** Use italics (NOT underlining) for emphasis. DO NOT use bold, underlined or capitalized headings (except as indicated in the title and author information). DO NOT use headers or footers.

**Footnotes:** DO NOT use footnotes. If necessary, group numbered notes at the end of the text before the reference list.

**Figures and tables:** Include them within the body of the paper wherever possible.

**Posters:** Abstracts for poster presentations for inclusion in the proceedings should be a maximum of one page, including title, author affiliation, etc. The format, style, etc., of the abstract should be the same as for a paper. Authors of the posters should bring a longer version of their poster paper to the conference (equivalent to a maximum of six (6) pages).

#### **Important Dates**

**October 30, 1998:** submission of abstracts

**January 15, 1999:** notification of paper acceptance

**March 15, 1999:** submission of final version of contributed, invited, and specialized papers and registration

#### **Correspondence**

#### Chairpersons

#### **Professor Jacques Janssen**

tel.: +32 2 6503883

fax: +32 2 6502785

e-mail: janssen@ulb.ac.be

#### **Professor H. Bacelar-Nicolau**

tel.: (01) 7934554

fax: (01) 7933408

e-mail: hbacelar@fc.ul.pt

#### **Professor F. Costa Nicolau**

tel.: (01) 2948388

fax: (01) 2948391

e-mail: fan@mail.fct.unl.pt

#### For Registration and General Inquiries

#### **ASMDA Secretariat:**

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação (LEAD)

Alameda da Universidade

1600 Lisboa

PORTUGAL

fax: +351 1 7933408

e-mail: asmda99@fc.ul.pt

Mais informações serão dadas nos próximos boletins.

### **OUTRAS REUNIÕES CIENTÍFICAS**

Fazemos aqui referência a alguns dos encontros internacionais a serem realizados em 1998 e 1999 e que poderão interessar os associados da CLAD (outros vêm referidos adiante):

#### ◆ **VI Congresso Anual da SPE**

Tomar, Portugal

9 - 12 Junho

Informações: Daniel Paulino

Dep. Matemática – Inst. Superior Técnico

e-mail: VI.Congresso.SPE@math.ist.utl.pt

internet: [http://www.math.ist.utl.pt/spe/VI\\_Congresso.html](http://www.math.ist.utl.pt/spe/VI_Congresso.html)

#### ◆ **ICOTS-5 - 5th Internacional Conference on Teaching Statistics**

Singapura, Singapura

21 - 26 Junho

Informações: Brian Phillips

fax: 00 61 9819 0821

e-mail: bphillips@swin.edu.au

internet: <http://www.nie.ac.sg:8000/~wwwmath/icot.html>

#### ◆ **IFCS-98 - Sixth Conference of The International Federation of Classification Societies, Data Science, Classification and Related Methods**

Roma, Itália.

21 - 24 de Julho

Informações: IFCS - 98  
Dpt Statistica, Probabilità e Statische Applicate,  
Università La Sapienza di Roma,  
P.le A. Moro, 5  
00185 Roma - Itália  
fax: +39 6 4959241  
e-mail: ifcs98@pow2.sta.uniroma1.it.

- ◆ **13.º SINAPE** - 13.º Simpósio Nacional de Probabilidade e Estatística  
Caxambu, Brasil  
27 - 31 de Julho  
Informações: ABE - Associação Brasileira de Estatística  
Caixa Postal 66.281  
CEP 05315-970, São Paulo, SP  
tel.: +11 2125067 / 818-6129  
fax: +11 814-4135 / 818-6130  
e-mail: abe@ime.usp.br  
internet: <http://www.ime.usp.br/~sinape>

- ◆ **COMPSTAT'98**  
Bristol, Reino Unido  
24 - 28 Agosto  
Informações:  
Roger Payne  
Statistics Department, IACR-Rothamsted  
Harpenden, Herts AL5 2JQ  
fax: +44 1582 760981  
e-mail: [compstat-98@bristol.ac.uk](mailto:compstat-98@bristol.ac.uk)  
internet: <http://www.stats.bris.ac.uk:81/COMPS TAT/>

- ◆ **29th European Mathematical Psychology Group (EMPG)**  
Leele, Staffordshire, England, Reino Unido  
31 Agosto - 3 Setembro  
Informações:  
e-mail: [empg@cs.keele.ac.uk](mailto:empg@cs.keele.ac.uk)  
internet: <http://www.leele.ac.uk/depts/co/empg.html>

- ◆ **1998 Conference of the Royal Statistical Society**  
Glasgow, Reino Unido  
07 - 11 Setembro  
Informações:  
E. Renshaw  
Dpt. of Statistics and Modelling Science  
University of Strathclyde  
Glasgow G1 1XH, U. K.  
Fax: +44 141 5522079  
e-mail: [rss98@stams.strath.ac.uk](mailto:rss98@stams.strath.ac.uk)  
internet: <http://www.stams.strath.ac.uk/rss98/index.html>

- ◆ **JOCLAD-98, VI Jornadas de Classificação e Análise de Dados**  
Portugal.  
Dezembro  
Informações: CLAD/LEAD

- ◆ **ASMDA-99** - IX International Symposium on Applied Stochastic Models and Data Analysis  
Lisboa, Portugal  
14 - 17 Junho  
Informações:  
A/c Comissão Organizadora  
ASMDA-99  
Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação (LEAD)  
Alameda da Universidade  
1600 Lisboa  
tel.: +351 1 7934554  
fax: +351 1 7933408  
e-mail: [asmda99@fc.ul.pt](mailto:asmda99@fc.ul.pt)

- ◆ **1999 Joint Statistical Meetings**  
Maryland, Estados Unidos  
08 - 12 Agosto  
Informações:  
ASA, 1429 Duke Street  
Alexandria, VA 22314-3415, U. S. A.  
e-mail: [meetings@amstat.org](mailto:meetings@amstat.org)

- ◆ **ISI99** - 52nd Session of the International Statistical Institute  
Helsínquia, Finlândia  
10 - 18 Agosto  
Informações:  
Ilkka Mellin  
Secretary General  
Statistics Finland  
FIN-00022 Statistics Finland  
Helsinki, Finland  
tel.: +358 9 17341  
fax: +358 9 1734 2970  
e-mail: [isi99@stat.fi](mailto:isi99@stat.fi)  
internet: <http://www.stat.fi/isi99>

## NOTÍCIAS DA IFCS

(Da Newsletter n.º 15, Dezembro de 1997)

### IFCS - 98

The sixth Conference of IFCS, to be held in Rome, July 21-24, 1998. About 220 short papers have been sent to the Local Organizing Committee. Furthermore, about 20 invited sessions have been organized and 10 invited lectures. We recall some important information:

#### IFCS-98 Registration Information

Member: Lit. 350,000 (Before May, 15); Lit. 450,000 (On and after May, 15)  
Accompanying Person: Lit. 75,000 (Before May, 15); Lit. 100,000 (On and after May, 15)

The Registration Fee for participants includes admission to the Sessions, Exhibition, Welcoming Reception, as well as distribution of printed materials

including the Book of Abstracts proceedings. Lunches are not included.

For more information:

Maurizio Vichi and Alfredo Vichi

Vichi@dmqte.unich.it

<http://www.unich.it/dmqte/dmqte.html>

### SFC – Société Francophone de Classification

1. For its twentieth year, the French-speaking Classification Society (Société Francophone de Classification) has organized its fifth meeting in Lyon, France on Sept. 17-19, 1997. The organization committee was composed of members of the ERIC laboratory of the University Lyon 2 (Djamel Zighed, Mar Sebban, Sabine Rabaseda and Fabien Feschet). It was a great success and there were about one hundred participants coming from twelve different countries and sixty-two papers were presented. Moreover, five foreign classification societies were also represented by Helena Bacelar-Nicolau (Portugal), Hans Bock (Germany), Hens Kiers (The Netherlands), Noboru Ohsumi (Japan) and Gavin Ross (Great Britain). The number of participants becomes more and more important each year and from the scientific point of view the quality of the papers was high. The topics concerned recent works in classification and in connected fields: Statistical and mathematical methods for classification and data analysis; Trees and graphs; Proximity measures; Symbolic and numeric methods; Determination of the number of classes; Validation in classification; Genetic algorithms and neural networks; Machine learning; Applications to the pattern recognition, biology, medicine, image and signal analysis, human and sociological sciences, ...
2. The next meeting of the SFC will take place in Montpellier on September 21-23, 1998.
3. The issue number 9 of the SFC Bulletin was published in October 1997.

Andre Hardy, Secretary of the SFC

Aha@math.fundp.ac.be

<http://www.fundp.ac.be/sciences/math/sfc>

### New Book

Series in Studies in Classification, Data Analysis and Knowledge Organization Data Science, Classification and Related Methods Proceedings of the Fifth Conference of the International Federation of Classification Societies (IFCS-96), Kobe, Japan, March 27-30, 1996.

Editors: C. Hayashi; K. Yajima. H. H. Bock, N. Ohsumi, Y. Tanaka, Y. Baba

1997 Dec. Pub., 796 pages, 390 figures, Soft Cover, 14,00 yen, ISBN: 4-431-70208-3  
3-3-13 Hongo, Bunkyo, Tokio 113

Contents: General Aspects of Data Analysis; Methodologies in Classification; Classification and Discrimination; Related Approaches for Classification; Correspondence Analysis, Quantification Methods and Multidimensional Scaling; Multivariate and Multidimensional Data Analysis; Case Studies of Data Science.

### IFCS – 2000

July 11- 14, 2000

Namur, Belgium

Jean-Paul Rasson and Henk Kiers, President of the SFC and VOC, respectively, will jointly sponsor the IFCS-2000 meeting in Namur, Belgium, on July, 11-14, 2000. The local host will be the University of Namur. The IFCS extends its thanks to them for agreeing to undertake this task.

Further details on the meeting will be forthcoming as the project progresses.

### IFCS Newsletter Home page:

<http://www.ms.kuki.sut.ac.jp/KMSLab/yajima/IFCS-newsletter/>

How to access IFCS Newsletter, it is needed to install Acrobatreader, and may be downloaded from the home page of Adobe Inc. The address:

<ftp://ftp.adobe.com/pub/adobe/acrobatreader>

### JORNAL "MPR-ONLINE"

The internet journal "Methods of Psychological Research, MPR-online" has been founded in 1996 by the Methods division of the German Psychological Society (DGPs).

From the beginning, it was aimed at a European and a worldwide readership, partly with the idea in mind to facilitate European authors access to the english-speaking international market.

After a quite successful first year, we are going to strengthen our efforts to give MPR-online a international focus, not only with respect to readers, who have worldwide free access to the journal, but also with respect to authors who should be attracted by the promising concept of MPR-online as an electronic journal.

For further information, have a look into the pages of MPR-online: [www.hsp.de/mpr/](http://www.hsp.de/mpr/).

### CURSOS E SEMINÁRIOS

Estes cursos são dirigidos a utilizadores da Estatística e têm o apoio de software estatístico. Pretende-se levar ao conhecimento dos utilizadores determinadas

técnicas estatísticas básicas no estudo de análise de dados. Começaremos ...

### **Já em Abril:**

- ◆ Curso: "ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE DADOS (BASEADO NO SOFTWARE UNISTAT)"

A cargo da Dr.ª Otilia Dias (Fac. Psicologia e C. Educação, Univ. Lisboa). Este curso decorrerá no dia 20 das 10h às 13h e das 14h às 17h, na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Lisboa.

### **Em Maio:**

- ◆ Curso: "ANÁLISE DE VARIÂNCIA (BASEADO NO SOFTWARE UNISTAT)"

A cargo da Prof.ª Gilda Soromenho (Fac. Psicologia e C. Educação, Univ. Lisboa). Este curso decorrerá no dia 11 das 10h às 13h e das 14h às 17h, na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Lisboa;

- ◆ Curso: "ÂLGUNS TESTES NÃO PARAMÉTRICOS (BASEADO NO SOFTWARE UNISTAT)"

A cargo da Dr.ª Isabel Dória (Fac. Psicologia e C. Educação, Univ. Lisboa). Este curso decorrerá no dia 25 das 10h às 13h e das 14h às 17h, na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Lisboa;

- ◆ Seminário: "STRUCTURAL ITEM RESPONSE MODELS PARAMÉTRICOS (BASEADO NO SOFTWARE LPCM)" – Seminário integrado no programa Sócrates de *Mathematical Psychology*.

A cargo da Prof. Gerhard Fischer (Institut fuer Psychologie der Universitaet Wien). Este seminário decorrerá nos dias 27, 28 e 29 no LEAD, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, Universidade de Lisboa. As aulas teórico-práticas, com demonstração de software, terão lugar nos dias 27 e 28, das 17.00h às 20.00h. No dia 29 das 10.00 h às 13.00h e das 14.00h às 17.00h. Os interessados poderão utilizar o software, sob orientação do Prof. Gerhard Fischer.

### **Em Junho:**

- ◆ Curso: "TABELAS DE CONTINGÊNCIA (BASEADO NO SOFTWARE UNISTAT)"

A cargo da Prof.ª Helena Bacelar-Nicolau (Fac. Psicologia e C. Educação, Univ. Lisboa). Este curso decorrerá no dia 15 das 10h às 13h e das 14h às 17h, na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Lisboa.

As inscrições para estes cursos são de: 10.000\$00, para alunos e docentes da Fac. de Psicologia e de C. da Educação da Univ. de Lisboa e para os sócios da CLAD; e 20.000\$00, para os restantes participantes.

No caso do seminário do Prof. Gerhard Fischer, a inscrição será de: 3.500\$00, para alunos e docentes da Fac. de Psicologia e de C. da Educação da Univ. de

Lisboa e para os sócios da CLAD; e 10.000\$00, para os restantes participantes.

### **Comissão Organizadora:**

Prof.ª Doutora H. Bacelar-Nicolau (Responsável), Prof.ª Doutora Gilda Soromenho, Dr.ª Otilia Dias, Sr.ª Sofia Arvelos

Para mais informações contactar o LEAD entre as 15.00 e as 16.30h.

Tel.: (01) 793 45 54

Fax: (01) 793 34 08

e-mail: hbacelar@fc.ul.pt ou clad.lead@mail.telepac.pt

## **CICLO DE CONFERÊNCIAS**

Recebemos a informação de que está a decorrer no Porto, um ciclo de conferências em Estatística e Aplicações, conjuntamente organizadas pela Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional do Porto (UCP-CRP), Universidade do Porto – Faculdade de Ciências (FCUP), de Economia (FEP) e Engenharia (FEUP) e Universidade Portucalense, que se realizará durante o ano lectivo de 1997/8.

Para mais informações, contactar:

Prof. Pedro Duarte Silva – Univ. Católica Portuguesa

Tel.: (02) 619 62 00

### **Já em Março:**

- ◆ "ANÁLISE FACTORIAL E VARIÁVEIS SUBJACENTES NÃO OBSERVADAS: UMA APLICAÇÃO AO ÍNDICE DE PREÇOS NO CONSUMIDOR"

A cargo do Dr. Francisco Melro (Inst. Nacional de Estatística), será apresentada no dia 19, na Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional do Porto.

### **Em Abril:**

- ◆ "CLASSIFICAÇÃO DE VARIÁVEIS EM CIÊNCIAS HUMANAS: MODELOS HIERÁRQUICOS PROBABILÍSTICOS E SEMI-PROBABILÍSTICOS "

A cargo da Prof.ª Helena Bacelar-Nicolau (Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Lisboa). Será apresentada no dia 2, na Universidade Portucalense;

- ◆ "INDICADORES DE COMPETITIVIDADE NA ECONOMIA PORTUGUESA"

A cargo do Prof. Manuel Vilares (ISEGI – Univ. Nova de Lisboa). Esta conferência decorrerá no dia 23, na Fac. Economia do Porto;

- ◆ "TÍTULO A ANUNCIAR"

A cargo da Dr.ª Adelaide Figueiredo (Fac. Economia). Esta conferência será apresentada no dia 30, na Universidade Portucalense.

### **Em Maio:**

- ◆ "TÍTULO A ANUNCIAR"

A cargo da Dr.<sup>a</sup> Emilia Ataíde (Univ. Minho). Esta conferência decorrerá no dia 14, na Fac. Ciências do Porto;

- ◆ "A PREVISÃO DA PROCURA TURÍSTICA EM PORTUGAL: COMPARAÇÃO DE DIVERSOS MÉTODOS DE PREVISÃO"

A cargo do Dr. Luís Delfim (Fac. Economia). Será apresentada no dia 28, na Universidade Católica Portuguesa – Centro Regional do Porto.

### **Em Junho:**

- ◆ "TÍTULO A ANUNCIAR"

A cargo da Dr.<sup>a</sup> Dirley M. Santos (Univ. Federal Fluminense, Rio de Janeiro, Brasil). Esta conferência decorrerá no dia 18, na Fac. Economia do Porto;

- ◆ "TÍTULO A ANUNCIAR"

A cargo da Prof.<sup>a</sup> Ivete Gomes (Fac. Ciências, Univ. Lisboa). Será apresentada no dia 25, na Fac. Ciências do Porto.

## **ANÚNCIO**

The University of Neuchâtel invites applications for a "Professorship in Applied Statistics" with specialisation in sampling methods and data analysis. We put special emphasis on applications in the humanities and the social sciences.

Duties of this position include 7 hours of teaching per week as well as providing leadership in research. The successful applicant is expected to build up a consulting activity within the University and to accept administrative responsibilities.

The duties also include serving as liaison between the University of Neuchâtel and the Swiss Federal Statistical Office (SFSO). In particular, he or she will be called on to undertake – in close co-operation with SFSO –, a research programme in statistical methods for official statistics.

**Starting date:** 1st October 1998 or later;

**Degree required:** PhD in statistics or equivalent degree;

**Salary and duties:** according to the rules governing the University.

Applicants should have extensive experience in applying statistics to the social sciences as well as a strong interest in methodological issues of official statistics.

**Requested for information should be sent to:**

- ◆ François Hainard, Dean of the Faculty of Laws and Economic Sciences, Av. du ler-Mars 26, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (fax: +41 32 7181231, e-mail: secretariat.faculte@droit-seco.unine.ch);
- ◆ Dr. Carlo Malaguerra, Director general, Swiss Federal Statistical Office, Schwarztorstr. 96, CH-

3003 Bern, Switzerland (fax: +41 31 3236002, e-mail: carlo.malaguerra@bfs.admin.ch).

**Applications** (including a curriculum vitae, list of publications with key publications attached, research projects and references) should be submitted to:

Département de l'instruction publique et des affaires culturelles, Service de l'enseignement universitaire, Château, CH-2001 Neuchâtel, Switzerland

**no later than April 15, 1998.**

University of Neuchâtel is an equal opportunity employer.

## **CONTRIBUIÇÃO DOS SÓCIOS**

São publicadas nesta "secção" as contribuições dos sócios, na forma de: resumos de teses de mestrado e doutoramento recentemente realizadas, reflexões sobre estatística e análise de dados, informações sobre reuniões científicas, notícias sobre publicações de livros, revistas, software, finalização de mestrados e doutoramentos, artigos, cartas e opiniões.

A responsabilidade pelo conteúdo dos mesmos cabe exclusivamente aos seus autores (enviar os textos em Word para Windows/Pc, em disquete ou por e-mail).

### **Teses**

Tese de Mestrado de Joaquim Sousa Góis, Lisboa, IST (1993): "**Técnicas Geomatemáticas Aplicadas ao Tratamento de Dados da Prospecção Sísmica de Petróleo**"

**Resumo:** Procura-se com este trabalho verificar a aplicabilidade de uma série de técnicas geomatemáticas ao tratamento de dados resultantes da realização de uma campanha de prospecção sísmica num reservatório petrolífero. Como alternativa à tradicional caracterização dos reservatórios que se baseia essencialmente no tratamento de variáveis de natureza petrofísica, este estudo, desenvolve-se basicamente em torno das variáveis geofísicas Profundidade, Tempo Médio de Propagação e Velocidade Média de Propagação das ondas sísmicas nos horizontes reflectores.

Combinando uma Análise Exploratória de Dados (ACP) com a Geoestatística, é possível, com o apoio de um enquadramento Geológico e da visualização que decorre de representações geométricas, estimar a morfologia de um reservatório petrolífero complexo, a partir de um número reduzido de medidas directas da Sísmica dos Poços complementadas com os registos indirectos da Sísmica de Superfície.

Considerando as especificidades intrínsecas às variáveis geofísicas em estudo e a natureza das fontes de informação, estabelece-se um primeiro quadro metodológico que implica a tomada de várias opções e nas quais a Geoestatística emerge, no âmbito deste trabalho, como um modelo geomatemático suficientemente pluralista e integrador capaz de interpretar a fenomenologia das variáveis geofísicas, tratando de uma forma criteriosa as diversas fontes de dados disponíveis. Valorizando e fazendo confluír todos os conhecimentos exteriores aos dados, constroem-se os modelos da estrutura espacial da regionalização (variogramas), que permitem a inferência morfológica dos horizontes sísmicos em estudo com as evidentes repercussões de carácter prático.

Para além da validação da abordagem adoptada, conseguida através da confrontação entre valores estimados e valores reais, são sugeridos posteriores desenvolvimentos metodológicos com o objectivo de aprofundar a investigação agora iniciada.

**Palavras-chave:** Sísmica dos Poços, Sísmica de Superfície, Profundidade, Tempo Médio de Propagação, Velocidade Média de Propagação, Análise Exploratória de Dados, Análise em Componentes Principais, Análise Morfológica, Geoestatística, Variável Regionalizada, Variografia, Krigagem.

## Frase

“Em qualquer estatística, a inexactidão do número inteiro é compensada pela precisão das décimas.”

**Georges Elgozy**

**Joaquim Sousa Góis**

## Artigos e Opiniões

Ao ler o “APM Informação” de Março deste ano, chamou-me à atenção as palavras que a Dr.ª Cristina Loureiro, Presidente da Direcção da APM (Associação de Professores de Matemática), dirige aos seus sócios. Pela sua importância, atrevo-me a transcrevê-las para o Boletim da CLAD, com as devidas adaptações:

### INÉRCIAS

Uma das leis do movimento, conhecida por primeira *lei de Newton*, diz-nos que:

Um objecto em descanso permanecerá em descanso e um objecto em movimento continuará em movimento com uma velocidade constante, isto é, a velocidade constante em linha recta, a não ser que sofra uma força exterior.

Esta lei de Newton também é conhecida por lei da inércia, e é assim que me lembro dela quando a estudei no liceu. Inércia é a propriedade da matéria relacionada com a tendência de um objecto permanecer em repouso ou em movimento uniforme. Não sei porquê mas nunca

mais me esqueci destas ideias sobre inércia e gosto de aplicá-las a situações que não são da física.

A CLAD é um corpo em movimento, e se queremos que o seu movimento não seja apenas rectilíneo e a velocidade constante precisamos de lhe aplicar novas e estimulantes forças, até porque a massa da CLAD é cada vez maior e isso mede a sua inércia. Maior inércia, mais força é necessário para a mover.

Aqui o paralelo com as leis da física começa a escapar-me, não sei se as forças que precisamos de aplicar são externas ou internas. Precisamos das duas, certamente. Precisamos de impulsionar a CLAD de várias maneiras porque os desafios, solicitações, ideias e projectos são muitos.

As forças da CLAD são o trabalho colectivo dos seus sócios. Hoje porque a CLAD cresceu é cada vez mais necessária essa acção nos vários campos de intervenção e de trabalho da nossa associação.

Mas hoje ser sócio da CLAD é também ter o privilégio de poder participar em vários tipos de trabalho colectivo verdadeiramente aliciantes e criativos.

Do Boletim à Revista com Teses de Mestrado e Doutoramento, passando pelos Cursos e Seminários, Reflexões sobre Estatística e Análise de Dados, há toda uma diversidade de tarefas e formas de intervir que esperam por cada um de nós.

E hoje já não há distâncias, e por isso as inércias individuais também podem ser menores.

É por isso que continuamos a procurar fazer todos os esforços para podermos fazer dela mais do que um veículo de comunicação, pois ela poderá ser um grande e diversificado espaço de trabalho colectivo.

Se algum sócio estiver disponível para contribuir na realização de uma página da CLAD na internet, seria uma boa forma de intervir.

**Otília Dias**

## OUTRAS INFORMAÇÕES

- ◆ Estão disponíveis na sede da CLAD, os resumos das comunicações das JOCLAD-94, JOCLAD-96 e JOCLAD-97. Cada exemplar pode ser adquirido pessoalmente no secretariado da CLAD.
- ◆ Relembramos que para se tornar um sócio com plenos direitos associativos, deverá enviar o respectivo pagamento da(s) quota(s) em atraso. As quotas até 98, são de 3.500\$00 para os sócios efectivos e 1.750\$00 para os sócios estudantes (que deverão enviar documento comprovativo). Agradecemos a todos os sócios que ainda o não tenham feito, que procedam ao respectivo pagamento. Como é evidente, nos cursos e em outras actividades, só terão desconto os sócios que regularizaram as suas quotas. Por isso, não fique inerte, ponha-se em movimento!
- ◆ Solicitamos aos sócios que disponham de e-mail, que nos enviem o respectivo endereço, para mais rápida divulgação das notícias.



**Boletim da CLAD                      n.º 5, Março 1998**

**Informações e Correspondência:**

CLAD  
Faculdade de Psicologia e de  
Ciências da Educação (LEAD)  
Alameda da Universidade  
1600 Lisboa  
PORTUGAL  
Telef.: (01) 793 45 54  
              796 27 88  
Fax: (01) 793 34 08  
E-mail: clad.lead@mail.telepac.pt