

Report of 2000 Activities

A. Scientific organization of the unit

The major objectif of the Center for Statistics and Applications (C.E.A.U.L.) is to contribute to the advancement of statistics through different inter-linked activities, among which we mention:

- Research and Development;
- Postgraduate Courses;
- Organization of Conferences, Seminars and Publications;
- Services to the Community.

The scientific activities of the Center are organized under six major teams of research, with the following structure at the end of 2000:

Team n°	Research activity on:	Co-ordinator	N° of Ph.D's
1	Discordancy tests for outliers	Fernando Rosado	2
2	Design and Analysis of Experiments	M. Fátima Fontes de Sousa (jubilee)	2
3	Probability Theory and Functional Analysis	Dinis Duarte Pestana	6
4	Multivariate Data Analysis	Helena Bacelar-Nicolau	2
5	Exploratory Data Analysis, Order Statistics and Extremes	Maria Ivette Gomes	6
6	Statistical Modeling in Environmental and Health Sciences	M. Antónia Amaral Turkman	7

Leader: [Maria Ivette Gomes](#)

E-Mail: ceaul@fc.ul.pt

Web Page: <http://www.ceaul.fc.ul.pt>

B. Output of the research activities in 2000

Global list of publications of the research team

1.1 Thesis

1.1.1 Ph. D. Thesis (Thesis finished in 2000):

Team n°	Author	Supervisor	Title	Institution	Year
---------	--------	------------	-------	-------------	------

2	Oliveira, Teresa Paula	Fontes de Sousa, M.F.	Planeamento de Experiências: Novas Perspectivas	University of Lisbon	2000 (March)
3	Mendonça, Sandra	Dinis Pestana	Tópicos Sobre a Convergência Fraca de Sucessões de Variáveis Aleatórias	University of Madeira	2000
3	Mendonça, Sandra	Dinis Pestana	Tópicos Sobre a Convergência Fraca de Sucessões de Variáveis Aleatórias	University of Madeira	2000
4	Franco, Vitor	C.Amaral Dias (Univ.Coimbra) and Helena Bacelar-Nicolau	Desenvolvimento e personalidade do professor - uma abordagem psicodinamica do valor transicional dos meios educativos.	Univ. of Evora Dep. of Education	2000 (Febr.)
	Sousa Ferreira, Ana	Helena Bacelar Nicolau and Gilles Celeux	Combinação de Modelos em Análise Discriminante sobre Variáveis Qualitativas	New University of Lisbon	2000
5	Temido, M. Graça	Gomes, M.I. and Luisa Canto e Castro	Classes de Leis Limites em Teoria de Valores Extremos - Estabilidade e Semi estabilidade	University of Coimbra	2000 (Nov.)
	Martins, M. João	Gomes, M. I. And M. Neves	Estimação de Caudas Pesadas - Variantes ao Estimador de Hill	University of Lisbon	2000

1.1.2. M.Sc. Thesis (Degrees achieved in 2000):

Team n°	Author	Supervisor	Title	Institution	Year
4	Araújo Soares, Ana Sofia	Mendes Leal, Margarida	Medidas e Modelos de Concordância em Dados Categorizados	DEIO/FCUL	2000 (July)

5	Lourenço Marques, M. Céu	Fraga Alves, M.Isabel	Teoria de Valores Extremos e Grandes Indemnizações	DEIO/FCUL	2000 (Febr.)
	Neves, Cláudia	Fraga Alves, M.Isabel	Onde começa a Cauda de uma Distribuição? - Uma Solução Heurística	DEIO/FCUL	2000 (Dec.)
6	Guerreiro, Custódia	Cristina Rocha	Análise de Sobrevivência na presença de indivíduos imunes	DEIO/FCUL	2000
	Mourão Maria Filipa	Oliveira, Maria Fernanda	Planos de pensões: uma visão crítica	DEIO/FCUL	2000
	Oliveira, Jorge	K. Feridun Turkman	A Modelação Espaço-Temporal	DEIO/FCUL	2000 (July)
	Segão, Susana	Amaral Turkman, M.A.	Análise de Sobrevivência em Modelos com Erros nas Covariáveis	DEIO/FCUL	2000

1.1.3. "Licenciatura" Thesis (Degrees achieved in 2000):

Team n°	Author	Supervisor	Title	Institution	Year
3	Freitas, Virgínia	Maria Eugénia Graça Martins	Avaliação do Desempenho do Professor Avaliação da qualidade de Serviço Avaliação da Condição Física	DEIO/FCUL Estádio Universitário	2000 (July)
5	Nuno Pereira	Luísa Canto e Castro	Adaptação dos programas de Tratamento de Dados relativos à Compartimentação dos Maciços Rochosos já existentes no NOS/DB, aos Modernos PC's	DEIO/FCUL LNEC	2000 (July)
6	Chotalal, Harita	Oliveira, Maria Fernanda	Análise de Sobrevivência relativa do tumor maligno do estômago	DEIO/FCUL IPO	2000 (Dec.)

	Pereira, Susana	Lucília Carvalho	Análise de dados do estudo nacional da satisfação com os serviços das farmácias	DEIO/FCUL Assoc.Nac. Farmácias	2000 (July.)
	Quaresma, M. Moreno	Lucília Carvalho	Modelos de tabelas de vida aplicados a elasmobrânquios	DEIO/FCUL IPIMAR	2000 (July.)

1.2. Books (author):

Team n°	Author	Title of Book	N° of pages	Publisher	Year
3	Graça Martins, M. Eugénia	Introdução às Probabilidade e à Estatística	276	Sociedade Portuguesa de Estatística	2000
	Iglésias, Helena	Estatística e Aplicações	105	FCUL	2000
	Pestana, D. and S. Velosa	Probabilidade e Estatística	705	(3rd draft, accepted by Gulbenkian Foundation)	2000
5	M.I.Fraga Alves	Teoria do Risco	183	CEAUL/DEIO-FCUL	2000
6	Amaral Turkman, M. Antónia e Giovanni Silva	Modelos Lineares Generalizados - da teoria à prática	151	SPE - Sociedade portuguesa de Estatística	2000

1.3. Books (editor):

Team n°	Editors	Title of Book	N° of pages	Publisher	Year
6	Loureiro, Cristina Oliveira, Fernanda e Brunheira, Lina	Ensino e Aprendizagem da Estatística	252	SPE, APM, DE e DEIO	2000

1.4. Chapters of Books:

Team n°	Authors	Title	Journal / Book	Year
3	D. Pestana and Sandra Mendonça	A probabilistic approach to higher order convexity	In Hadjisavvas et al (eds). Generalized Convexity and Monotonicity, 318-332, Springer	2000

4	Bacelar-Nicolau, Helena	The Affinity Coefficient	Analysis of Symbolic Data Exploratory Methods for Extracting Statistical Information from Complex Data, 160-165, H.H.Bock and E.Diday (Eds.) Springer	2000
	Pinto Doria, I. G.Le Calvé, and H. Bacelar-Nicolau	The Affinity Coefficient	Comparison of Ultrametrics Obtained with Real Data, Using the PL and the VALAW Coefficients Data Analysis, Classification and Related Methods Kiers et al. (Eds.), Springer, 181-186	2000
5	Gomes, M. I.	The second order framework and the modeling of rare events.	In V. Núñez-Antón and E. Ferreira ed. Statistical Modelling, 210-215, Univ. Del Pays Vasco.	2000
6	Antunes, L., Faria, João., and Coelho, H.	Improving choice mechanisms within the BVG architecture	In Lésperance, Y. and Castelfranchi, C., editors, Intelligent Agents VII, Lecture Notes in Artificial Intelligence. Springer-Verlag..	2000
	Antunes, L., Faria, João., and Coelho, H.	Choice: the key for autonomy	In Nebel, B., editor, Proceedings of the IJCAI, Lecture Notes in Artificial Intelligence. AAAI Press. submitted.	2000

1.5. Articles in international journals (with referees) (including the papers already accepted)

Team n°	Authors	Title	Journal / Book	Year
3	Fontes de Sousa, M.F. and T.P. Oliveira	Some results on BIB designs with repeated blocks	Biometrics (Submitted)	2000
4	Bacelar-Nicolau, H.	On the paper "Research in Statistical Education: Some Priority Questions" by Carmen Batanero et al	Journal of Biocybernetics and Biomedical Engineering	2000

	Bacelar-Nicolau, H.	On the generalised affinity coefficient for complex data	Journal of Biocybernetics and Biomedical Engineering	2000
	Sousa Ferreira, A. G. Celeux, and H. Bacelar-Nicolau	Discrete discriminant analysis; the performance of combining models by an hierarchical coupling approach	IASE Statistical Education Research Newsletter	2000
5	Canto e Castro, L. Laurens de Haan and Maria Graça Temido	Rarely observed sample maxima	Theory Probab. and its Appl. (Accepted)	2000
	Canto e Castro, L. and G. Temido	Max-semistable laws in extremes of stationary random sequences	Theory Probab. and its Appl. (Accepted)	2000
	Fraga Alves, M.I.	Weiss-Hill Estimator	TEST (Accepted)	2000
	Gomes, M.I. and M.J.Martins	Generalizations of the Hill estimator - asymptotic versus finite sample behaviour.	J. Statistical Planning and Inference (Accepted)	2000
	Gomes, M.I., M.J.Martins and M. Neves	Alternatives to a semi-parametric estimator of parameters of rare events - the Jackknife methodology	Extremes (Accepted)	2000
	Draisma, G., L. De Haan, L. Peng and T.T. Pereira	A Bootstrap-based method to achieve optimality in estimating the extreme-value index	Extremes 2:4, 367-404 (1999)	2000
	Temido, M. Graça	Mixture results for extremal behaviour of strongly dependent nonstationary Gaussian sequences	TEST 9:2, 439-453	2000
6	Magalhães, Fernando and I. R. Dunsmore	Predicting the Number of Accidents at a Road Junction	Submitted to "Test"	2000
	Turkman, Feridun	Extremal Behaviour of Trigonometric Polynomials with Random Coefficients	Journal of Nonlinear Analysis: Series A (Accepted)	2000

1.6. Articles in national journals (with referees) (including the papers already accepted)

Team nº	Authors	Title	Journal / Book	Year
1	Cabral, Salomé, Fátima Neves and N. Rodeia	Use of Experimental Design in Production of Xylanase Formation Enzymes Present in the Extracellular Extract from Fomitopsis iberica	Agronomia Lusitana 47, 35-46	2000
3	Brilhante, F. and D. D. Pestana	Instrumentos Matemáticos na Investigação em Estatística	Arquipélago (Accepted) Nota 14/2000, CEAUL	2000
	Caraça, J., D.D. Pestana and S. Velosa	Fortuna Imperatrix Munda - um Guião sobre o Acaso	Boletim da Sociedade Portuguesa de Matemática, nº 43, 37-73	2000
	Mendonça, Sandra	Uma Bola de Cristal Chamada Estatística	Arquipélago (Accepted)	2000
	Pestana, D.D.	Estatística e Sociedade, Estatística e Ciência, Estatística e Cultura	Arquipélago (Accepted)	2000
	Pestana, D.D. and S. Velosa	Verosimilhança e Inferência	Arquipélago (Accepted) Nota 15/2000, CEAUL	2000
	Pestana, D.D. and S. Velosa	Os Homens não se Medem aos Palmos	Ciência, Ser. VII, vol 1, 9-21	2000
6	Amaral Turkman, M. Antónia	Como e Quando o Método de Amostragem Gibbs Funciona.	Revista de Estatística, vol III, 3º quadrimestre, 7-30	2000

1.7. Communications in Proceedings (with referees)

Team nº	Authors	Title	Journal / Book	Year
1	Rosado, F.	Outliers em dados estatísticos - o passado e o presente. E o futuro?	In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 90-110.	2000

2	Fontes de Sousa, M.F. and T.P. Oliveira	Some results on BIB designs	ISI Conference, Mexico	2000
	Mendonça, S.	On Sums and Extremes of Random Variables	Proceedings of the WDS 2000 Charles University, Prague	2000
3	Pestana, D.D.	Professor de Matemática - É uma Profissão?	Actas do Simpósio "A Matemática e o Ensino. Problemas e Perspectivas em Portugal. Reflexos na Ciência", SPM, 21-32.	2000
4	H. Bacelar-Nicolau	The Generalised Affinity Coefficient for Dealing with Complex Data in Clustering Hierarchical Models	Proceedings of the JOCLAD-2000 Meeting, 86-90, Lisbon, March 23-25	2000
	Sousa Ferreira, A. Gilles Celeux and H.Bacelar-Nicolau	Análise discriminante discreta: a combinação de modelos numa abordagem de emparelhamento hierárquico	Proceedings of the JOCLAD-2000 Meeting, 81-85, Lisbon, March 23-25	2000
5	Figueiredo, F.O. and M.I. Gomes	Cartas de máximos móveis e de somas móveis como alternativa a uma carta de valores individuais	In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 134-145.	2000
	Fraga Alves, M.I. and Laurens de Haan	A convex combination of split Moment estimator	In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 201-222.	2000
	Gomes, M.I. (jointly with M. Neves and M. João Martins)	Comparação de abordagens da metodologia bootstrap na estimação semiparamétrica do índice de cauda	In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 146-159.	2000
	Temido, M.G., L. Canto e	Inferência estatística em modelos max-semiestáveis	In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 291-305.	2000

	Castro and M.I.Gomes			
6	Amaral Turkman, M. A. e M. Reis	A Bayesian Approach to Event Prediction	6th CEMAPRE Conference, Lisboa (accepted)	2000
	Amaral Turkman, M. Antónia e João Pedro da Ponte	Introdução.	In Ensino e Aprendizagem da Estatística, editado por Loureiro, C., Oliveira, F. E Brunheira, L. Pg 5-9.	2000
	Anderson, C.W., Scotto, M.G. and Turkman, K.F.	Estudo do comportamento extremal em agregações associadas a modelos de médias móveis	In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 280-290	2000
	Antunes, L., Faria, João., and Coelho, H	Autonomy through value-driven goal adoption	In Monard, M. C. and Sichman, J. S., editors, 7th Iberoamerican Conference on Artificial Intelligence and 15th Brazilian Conference on Artificial Intelligence (open discussion track proceedings). ICMC/USP, São Carlos, SP, Brasil	2000
	Antunes, L., Faria, João., and Coelho, H.	Enhancing autonomy with value-based goal adoption	In Gmytrasiewicz, P. and Parsons, S., editors, Proceedings of the AAAI Spring Symposium on Game and Decision Theories on Agent Design, Menlo Park, CA. AAAI Press. To appear	2000
	Papoila, Ana Luísa e Cristina S. Rocha	Modelo de Regressão Logística e Modelo de Regressão de Cox - Estudo Comparativo	I In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 368-377	2000
	Rosado, Susana Amaral Turkman, M.A. and Hill,M.	Estimação em pequenas áreas usando dados de desemprego registado	In E.Athayde and P.Oliveira (eds.). Um Olhar sobre a Estatística, SPE, 248-258	2000

	Segão, Susana e M. Antónia Amaral Turkman	Estimation in a Proportional Hazards with a Misclassified Binary Covariate.	Proceedings of the International Workshop on Statistics with Deficient Data. Munich, Germany	2000
--	---	--	---	------

1.8. Other publications

Team n°	Authors	Title	Journal / Book	Year
1	Rosado, F.	A Note on Detection of Discordant Observations	Notas e Comunicações CEAUL. Nota n° 18/2000	2000
	Rosado, F. and Elsa Santos	Outliers em Regressão Linear Simples - O Efeito de Alargamento	Notas e Comunicações CEAUL. Nota n° 19/2000	2000
3	Pestana, D.D. and Sílvio Veloza	Os Homens não se Medem aos Palmos	Notas e Comunicações CEAUL. Nota n° 1/2000	2000
	Pestana, D.D. and M. F. Brilhante	Instrumentos Matemáticos na Investigação em Estatística	Notas e Comunicações CEAUL. Nota n° 14/2000	2000
	Pestana, D.D. and Sílvio Veloza	Verosimilhança e Inferência	Notas e Comunicações CEAUL. Nota n° 15/2000	2000
	Pestana, D.D. and S. Veloza	Probabilidade, Probabilidade Condicional e Independência	Dep. Matemática, Univ. Lisboa, FCUL/FSE	2000
	Pestana, D.D. and S. Veloza	Modelos de contagens e avaliação de abundância de espécies	Dep. Matemática, Univ. Lisboa, FCUL/FSE	2000
	Pestana, D.D. and S. Veloza	Planeamento de Experiências para a Análise de Erros em Quimiometria	CEAUL (texto de apoio: 260 páginas)	2000
	Brilhante, F.	On the Infinite Divisibility of the Spacings of Exponential Mixtures	Preprint UA	2000
	Mendonça, S.	On Sums and Extremes of Random Variables	Preprint UA	2000

5	Figueiredo, F. and M. Ivette Gomes	Alternatives to a Chart for Individuals: Moving Sums and Moving Maxima	Notas e Comunicações CEAUL. Nota nº 7/2000	2000
	Fraga Alves, M.I.	A location Invariant Hill-Type Estimator	Notas e Comunicações CEAUL. Nota nº 3/2000	2000
	Gomes, M.I. and Orlando Oliveira	The Bootstrap Methodology for Statistical Extremes - Choice of the Optimal Fraction	Notas e Comunicações CEAUL. Nota nº 4/2000	2000
	Gomes, M.I. and M. João Martins	Generalizations of the Hill Estimator - Asymptotic Versus Finite Sample Behaviour	Notas e Comunicações CEAUL. Nota nº 5/2000	2000
	Gomes, M.I., L. De Haan and Liang Peng	Semi-Parametric Estimation of the Second Order Parameter - Asymptotic and Finite Sample Behaviour	Notas e Comunicações CEAUL. Nota nº 8/2000	2000
	Martins, M.J., M.I.Gomes and M.Neves	Averages of Hill estimators	Preprint 2/2000, IISA	2000
	Pereira, T.T.	A Spacing Estimator for the Extreme Value Index	Notas e Comunicações CEAUL. Nota nº 17/2000	2000
	Temido Mendes, M.G.	New Limiting Distributions of Maxima of Independent Random Variables	Notas e Comunicações CEAUL. Nota nº 6/2000	2000
6	C. Sofia Guerreiro, Cristina S. Rocha	Análise de Sobrevivência na Presença de Sobreviventes a Longo Prazo	Notas e Comunicações do CEAUL. Nota nº20/2000	2000
	de Zea Bermudez, P., Amaral Turkman, M. A. e Turkman, K.F.	Bayesian Approach to Parameter Estimation of the Pareto Distribution	Notas e Comunicações do Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa, 11/2000	2000

	Oliveira, Jorge e Turkman, K.F	A Study of the Air Quality in Lisbon: A Spatio-Temporal Model for the Prediction of NO2 Levels	Notas e Comunicações do Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa, 16/2000	2000
	Papoila, Ana Luísa and Cristina S. Rocha	Modelo de Regressão Logística e Modelo de Regressão de Cox - Estudo Comparativo	Notas e Comunicações do CEAUL. Nota nº2/2000	2000
	Scotto, M. e Turkman, K.F.	On the Extremal Behavior of Sub-Sampled Solutions of Stochastic Difference Equations	Notas e Comunicações do Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa, 13/2000	2000

1.9. Participation in Conferences (with communication not yet published) and Seminars

Team n°	Authors	Title	Conference/Seminar	Date
3	Brilhante, F. and D. D. Pestana	Instrumentos Matemáticos na Investigação em Estatística	Sociedade Portuguesa de Matemática, U. Açores, Ponta Delgada. Aceite para publicação na revista Arquipélago.	Sept. 2000
	Graça Martins, M. Eugénia	A Estatística na Formação Inicial de Professores	Ensino e Aprendizagem da Estatística	Febr. 2000
	Graça Martins, M. Eugénia	A presença Sistemática da Estatística na Sociedade	Covimat 2000	Oct. 2000
	Mendonça, S.	Uma Bola de Cristal Chamada Estatística	SPM Meeting, U. Açores, Ponta Delgada. Aceite para publicação na revista Arquipélago.	Sept. 2000
	Pestana, D.D	Estatística e Sociedade, Estatística e Ciência, Estatística e Cultura	Conferência de Abertura, Sociedade Portuguesa de Matemática, U. Açores, Ponta Delgada. Aceite para publicação na revista Arquipélago.	Sept. 2000

	Pestana, D.D. and S. Velosa	Verosimilhança e Inferência	SPM Meeting, U. Açores, Ponta Delgada. Aceite para publicação na revista Arquipélago.	Sept. 2000
4	Pinto Dória, I. Georges Le Calvé, Helena Bacelar-Nicolau	CLAD Internal and External Co-operation as a Tool on Data Science Education for Life (invited talk)	IFCS-2000, 7th Conf. of the International Federation of Classification Societies, July 11-14 Namur, Belgium	2000
	Helena Bacelar-Nicolau	On Hierarchical Clustering Models for Complex Data	EMPG-2000: European Mathematical Psychology Group Meeting, Sept. 3 - 7, Graz, Austria	2000
	Bacelar-Nicolau, H., Yves Lechevallier, Paula Brito and Carlos Marcelo	Validação de estruturas de classificação e projecto SODAS - Sessão Temática	JOCLAD-2000 Meeting	2000
	Helena Bacelar-Nicolau, Manuel Esquivel, J. Pedro da Ponte and P. Gomes	Matemática Ano 2000, Sessão Temática sobre o Ensino e Formação da Matemática, Estatística e suas Aplicações.	JOCLAD-2000 Meeting	2000
5	Fraga Alves, M.I. (oral presentation) invited conference of M.I. Gomes	Resampling Techniques in the Estimation of the Extremal Index and other Parameters of Rare Events	MMR'2000, Bordeaux, France	July 2000
	Gomes, M.I.	The second order framework and the modeling of rare events	15th International Workshop on Statistical Modelling	July 2000

	Neves, Cláudia and M.I.Fraga Alves	Escolha automática de Reiss-Thomas para topo da amostra - heurístico versus assintótico	VIII SPE Annual Conference, Peniche	Oct. 2000
	Canto e Castro, L. (jointly with A.Freitas, A. Hall and J.P. Cruz	Estudo estatístico comparativo do desempenho de optimizadores	VIII SPE Annual Conference, Peniche	Oct. 2000
	Figueiredo, F. and M. I. Gomes	Estimadores robustos de localização e escala	VIII SPE Annual Conference, Peniche	Oct. 2000
	Gomes, M.I.	Semi-parametric estimation of the second order parameter, in a context of heavy tails	Université Marne-La-Vallée	Dec. 2000
6	Amaral Turkman, M. Antónia	Bayesian Approach to Event Prediction - an Application to Economy	6th CEMAPRE Conference, Lisboa	2000
	Amaral Turkman, M. Antónia	A Estatística e a Medicina	Matemática Viva, UTAD	2000
	Amaral Turkman, M. Antónia	Optimal Screening Methods and Applications	Seminar Department de of Statistics and Operational Research University of Valência, Spain	2000
	Amaral Turkman, M. Antónia e Feridun Turkman	An Application of Optimal Screening Methods to Respiratory Illnesses	Workshop on Hierarchical Modelling in Environmental Statistics - Ohio, USA	2000

Andrade, Marina e Amaral Turkman, M. Antónia	Convite para a Morte - adaptado de um conto de Agatha Christie	VIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Peniche	2000
Carvalho, Lucília Quaresma, M. and Ivone Figueiredo	Stochastic Life Table Models for the Spiny Dogfish Sharks	First Joint Statistical Meeting. New Delhi India	2000
de Zea Bermudez, P., Amaral Turkman, M.A. & Turkman, K.F.	Bayesian approach to estimating the parameters of Pareto distribution	XXV Congreso Nacional de Estadística e Investigación Operativa, Spain	2000
de Zea Bermudez, P., M. A. Amaral Turkman e K. F. Turkman	Abordagem Bayesiana para estimar os parâmetros da distribuição de Pareto	VIII Congresso Anual da SPE, Peniche, Portugal	2000
Durão, N. e Amaral Turkman, M. A.	Uma aplicação do método de screening para o modelo de regressão com interacção	VIII Congresso Anual da SPE, Peniche, Portugal	2000
Guerreiro, C. Sofia and Cristina S. Rocha	Análise de Sobrevivência na Presença de Sobreviventes a Longo Prazo	VIII Congresso Anual da SPE, Peniche, Portugal	2000
Natário, I.	Modelos Bayesianos Hierárquicos no Estudo da Variação Espacial do Risco de Doença	VIII Congresso Anual da SPE, Peniche, Portugal	2000
Oliveira, Jorge e Turkman, Feridun	A study of the Air Quality in Lisbon: a spatio-temporal model for the	VIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Peniche	2000

		prediction of NO2 levels		
	Pereira, Isabel e Amaral Turkman, M. Antónia	Inferência Bayesiana em Modelos Bilineares com Erros Exponenciais	VIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Peniche	2000
	Reis, Marília e Amaral Turkman, M. Antónia	Abordagem Bayesiana à Predição de Acontecimentos	VIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Peniche	2000
	Scotto, Manuel e Turkman, Feridun	Estudo do comportamento extremal em agregações associadas às soluções de uma equação diferencial estocástica às diferenças	VIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Peniche	2000
	Segão, Susana e Amaral Turkman, M. Antónia	Estudo Comparativo de vários Métodos para a Estimação de um Modelo de Sobrevivência com uma Covariável mal Classificada	VIII Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, Peniche	2000
	Turkman, Feridun	Extremal Behaviour of Trigonometric Polynomials with Random Coefficient	WCNA-2000 - The third World Congress of NonLinear Analysts - Sicilia	2000

2. List of Ph.D. and M.Sc. dissertations under supervision by members of the team in 2000

2.1. Ph.D. Thesis

Team n°	Ph.D. student	Supervisor	Title	Institution
---------	---------------	------------	-------	-------------

1	Queirós Gonçalves, Helena	Cabral, Salomé and A.Azzalini	Likelihood Methods for Discrete Longitudinal Data	University of Lisbon
	Santos, Elsa	F. Rosado	Outliers in Structured Models	Univ. of Algarve
2	Conceição Carita	Fontes de Sousa, M. F.	On multiple probit analysis	University of Lisbon
	Miguéns, Fátima	Fontes de Sousa, M.F.	Extremos Bivariados: alguns resultados e aplicações	New University of Lisbon
3	Aleixo, S	Pestana, D.D	Adaptive Sampling and Estimation for Small Domains.	University of Lisbon
	Arantes e Oliveira, Nuno	Pestana, D.D	Modelos de Envelhecimento	University of Lisbon
	Diamantino, F	Pestana, D.D	Studentized Statistics and Robustness.	University of Lisbon
	Domingos, A.Isabel	Pestana, D.D	Modelos Matemáticos e Estocásticos para o Olfacto da Mosca	University of Lisbon
	Ferreira da Silva, F.	Pestana, D.D	Statistical Methods in Linguistics and Literature	Open University
	Malva, Madalena	Pestana, D.D	Planeamento de Esperiências em Populações não Gaussianas	University of Lisbon
	Sequeira, Fernando	Pestana, D.D	Funções Características Positivas, Representações Integrais e Relação de Parseval	University of Lisbon
4	Doria, Isabel Pinto	Helena Bacelar-Nicolau; Georges Le Calvé	Representações Euclideanas de Dados	Univ. of Lisbon and Univ of Rennes, France
	Silva, Aurea	Helena Bacelar-Nicolau	On the Classification of symbolic data	Univ. of Azores Dep. Math.

	Silva, Ana Lorga da	Gilbert Saporta, Helena Bacelar-Nicolau	Hierarchical Classification with Missing Data	CNAM, Paris, France Univ. Lisbon
5	Bruno, Paula Marta	Luísa Canto e Castro	Modelação de Séries Temporais Univariadas e Multivariadas	Fac. Human Motrocity
	Pedrosa Neves, Cláudia	M. I.Fraga Alves	Testing the First and Second Order Conditions in Extreme Value Theory	University of Lisbon
	Comparada, Luís	Luísa Canto e Castro	Estimação do Bordo do Suporte do Modelo subjacente a amostras multivariadas.	DEIO-FCUL
	Dias, Sandra	Luísa Canto e Castro	Estimação em Modelos Max-semiestáveis	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
	Oliveira, Orlando	M. Ivette Gomes	Computational Statistics and Data Analysis	University of Lisbon
	Figueiredo, M. Fernanda	M. Ivette Gomes	Robust Methods in Statistical Quality Control	University of Lisbon
	Dulce Gomes	Luísa Canto e Castro	Séries Temporais de Valores Inteiros	Universidade de Évora
	Souto Miranda, Cristina	M. Ivette Gomes and M. Andreia Hall	Taguchi Methodologies in Statistical Quality Control - A Statistical Validation of Heuristic Techniques	University of Lisbon
	Mouriño, M. Helena	M. Isabel Barão	Metodologia Espacial e Temporal Aplicada a Dados Oceanograficos	University of Lisbon
	Pecorelli, Teresa	M. Teresa Pereira	Valores Extremos: Aplicações à Oceanografia e às Finanças	New Univ. Lisbon
6	Abreu, Ana Maria	Rocha, Cristina	Inferência Estatística em Modelos de Sobrevivência para populações com indivíduos imunes	Universidade da Madeira

	De Zea Bermudez, Patrícia	Turkman, Feridun	Estimação das caudas	DEIO-FCUL
	Durão, Natércia	Amaral Turkman, M. Antónia	Métodos de "Screening" em Modelos Lineares Generalizados	DEIO-FCUL
	Lopes, Rita	Rocha, Cristina	Predição em Modelos de Sobrevivência	DEIO-FCUL
	Natário, Isabel	Lucília Carvalho	Modelação espaço-temporal.	DEIO-FCUL
	Papoila, Ana Luisa	Rocha, Cristina e Rodrigues, António	Redes Neurais em Análise de Sobrevivência	DEIO-FCUL
	Polidoro, Maria João	Magalhães, Fernando	Prediction in the Exponential Family	Universidade Portucalense
	Reis, Marília	Turkman, Feridun	Modelos de Séries Temporais com Mudança de Regimes	DEIO-FCUL
	Rosado Ganhão, Susana	Amaral Turkman, M. Antónia	Metodologia Bayesiana em planos de amostragem adaptativos e não standard	DEIO-FCUL
	Scotto, Manuel	Turkman, Feridun	On the Extremes of certain Time series (submitted)	DEIO-FCUL
	Silva, Giovanni	Amaral Turkman, M. Antónia	Análise Bayesiana de Modelos de Sobrevivência com Fragilidade	IST
	Sousa, Lisete	Amaral Turkman, M. Antónia	Análise Estatística de Dados em Genética Molecular	DEIO-FCUL

2.2. M.Sc. Thesis

Team n°	M.Sc. student	Supervisor	Title	Institution
1	Almeida, Cristina	Rosado, Fernando	Maximum Likelihood and the Detection of Outliers	FCUL / DEIO
	Gandaia, Helena	Cabral, M. Salomé	Estimação do Esforço de Pesca de Arrasto e sua	IPIMAR

			Relação com a Mortalidade por Pesca	
	Martins, Sofia	Rosado, Fernando	Measures of Performance for Tests of Outliers in Gamma Populations	Univ. of Lisbon
3	Barreto, Nathalie	Vasconcelos, Rita	Modelos log-lineares	UMa
	Besteiro, Conceição	Pestana, D.D.	Análise de Dados Nominais	FCUL / DM
	Marques, Tiago	Pestana, D.D.	Amostragem em Transectos e Avaliação de Biodiversidade	FCUL / DEIO
	Nóia, Pedro	Mendonça, S.	Modelos de Regressão	UMa
	Sebastião, João Renato	Graça Martins, M. Eugénia	Inferência Estatística em Modelos de Fiabilidade	FCUL / DEIO
	Teotónio, I.	Pestana, D.D.	Testes de divergência	FCUL / DEIO
	Velosa, Sílvio	Pestana, D.D.	Análise de Variância com Heterocedasticidade	FCUL / DEIO
4	Cardoso, Anabela	Mendes Leal, Margarida	Análise Classificatória de Dados Tridimensionais	FCUL/DEIO
	Sequeira Pereira, Paula	Mendes Leal, Margarida	Medidas de Associação em Tabelas de Contingência	FCUL/DEIO
	Silva, Osvaldo	H.Bacelar-Nicolau	On Probabilistic hierarchical clustering methods and applications	Dept. of Math. Univ. Azores
5	Caeiro, Frederico	Gomes, M.I.	Estudo de uma Classe de Estimadores do Índice de Variação Regular Assintoticamente Centrados	FCUL/DEIO
	Cheira, Paula.	Barão, M. Isabel	Análise de Dados Espaciais da Costa Portuguesa	FCUL/DEIO
	Diniz, Ana	Canto e Castro, Luísa	Aplicação da Teoria dos Processos Pontuais ao estudo de Séries Temporais	FCUL/DEIO
	Nunes, Baltazar.	Canto e Castro, Luísa	Modelos de Regressão Dinâmica	FCUL/DEIO

	Penalva, Helena	T.T. Pereira	Modelos Econométricos	FCUL/DEIO
	Reis, Paula	Canto e Castro, Luísa	Modelação de Séries de Valores Inteiros - Aplicação ao estudo do número de óbitos por distrito em Portugal.	ISEG
	Santos, Cláudia	Gomes, M. I.	A metodologia Jackknife em Estatística de Extremos	FCUL/DEIO
6	Andrade, Marina	M. Antónia Amaral Turkman	Estatística Bayesiana em Análise Forense	FCUL/DEIO
	Cardoso, Maria Marcela	Fernando Magalhaes	O ensino da Estatística	Universidade Portucalense
	Ferreira, Ana Patrícia	Maria Fernanda Oliveira	Regressão Logística com variáveis policotómicas	FCUL/DEIO
	Filipe, Patrícia Andreia da Silva	Lucília Carvalho	Modelos epidémicos espaciais	FCUL/DEIO
	Jardim, Ernesto	Feridun Turkman	Estatística Espacial: uma aplicação às pescas	FCUL/DEIO
	Maria João Antunes	Cristina S. Rocha	Métodos para Análise de Dados de Sobrevivência Sujeitos a Censura Intervalar	FCUL/DEIO
	Ribeiro, Conceição	M. Antónia Amaral Turkman	Métodos Computacionais em Estatística Bayesiana	FCUL/DEIO
	Soares Serra, Maria da Conceição	Lucília Carvalho	Máximo Global e máximos parciais num processo de ramificação de Galton-Watson	FCUL/DEIO
	Sousa, Joaquim Alberto	Fernando Magalhaes	Estatística Não Paramétrica	Universidade Portucalense
	Vasconcelos Silvestre, Cláudia Marisa	Lucília Carvalho	Estimação bayesiana em modelos de Back-calculation aplicados à	FCUL/DEIO

			epidemia da SIDA em Portugal	
--	--	--	------------------------------	--

2.3. "Licenciatura" Thesis

Team n°	B.Sc. student	Supervisor	Title	Institution
3	Amaral, M. José	F. Brilhante	Teoria de Conjuntos	Univ. Açores
	Malcata, Ângela	Pestana, D	Awareness of HIV Risk	DEIO
	Novo, Marilene	F. Brilhante	Probabilidade	Univ. Açores
5	Pedro Veiga	T.T. Pereira	Tratamento dos Resultados de Observação do Comportamento de Barragens de Betão: Algoritmos de Regressão Não Linear	DEIO
	Susana Mesquita de Brito Padesca	M. Isabel Barão	Análise Estatística de Agitação Marítima	DEIO and I.S.T.
	Teixeira, S.	Cristina Rocha	Distribuição Geográfica do Cancro - Utilização de Estimativas Bayesianas	IPO/DEIO-FCUL
	Severiano, H.	Amaral Turkman, M. A.	Estudos de previsão da utilização de sequências de "splicings"	IRJ/DEIO-FCUL
	Santos, C. M. F.	Carvalho, M.L.	Construção de um Modelo Estocástico de Chamadas	Telecel/DEIO-FCUL

3. Organization of Scientific international meetings.

Members of the C.E.A.U.L. have been responsible for the organization of the following international meetings in 2000:

1. Workshop on the French Software on Multivariate Data Analysis SPAD, (organised on the scope of the Luso-French Co-operation Programme ICCTI/French Embassy) included in the JOCLAD2000 - VII Jornadas de Classificação e Análise de Dados - Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação da Universidade de Lisboa and INDEG/

ISCTE, March 2000. The organisers were: H. Bacelar-Nicolau , Otilia Dias, Ana Lorga and José Paredes, among others.

2. The Euro Conference on Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology (AMCTM 2000), Portuguese Institute for Quality, Monte de Caparica, Portugal, from 10-13 May 2000. M. Ivette Gomes belonged to the International Programme Committee. Information still available at <http://www.ipq.pt/amctm00.html>.
3. The 20th International Symposium on Forecasting (ISF'2000), Lisbon, 21-24 June, 2000. Information still available on <http://www.isf2000.org>. M. Luisa Canto e Castro (a member of team 5) was a member of the Local Organizing Committee.
4. Mathematics and Digital Art - Beyond the Third Dimension - Funchal, 2000 (Rita Vasconcelos, S. Mendonça (team 3) belonged to the Organization)
5. Workshop VALCLASS II: "Validation des Structures de Classification et Extensions des Methodes Hierarchiques", (organised on the scope of the Luso-French Co-operation Programme ICCTI/French Embassy), Paris, France, September 21-22, 2000. H. Bacelar-Nicolau co-responsible for the organisation, with Yves Lechevallier-INRIA, Rocquencourt.

We have also pursued the preparation of the following international meetings to be held in 2001:

1. The Advanced Workshop on Environmental Sampling and Monitoring, to take place in Estoril, Portugal, from 22 to 24 March 2001. Information available at <http://spruce.deio.fc.ul.pt/>.
2. The Meeting on Extreme Value Analysis: Theory and Practice, to be held in Leuven, Belgium, from 5-10th August 2001. M. Ivette Gomes (Team 5) belongs to the Programme Committee, and is organizing a session on Computer Intenseve Methods in Extreme Value Theory. Information available at <http://www.kuleuven.ac.be/ucs/Extremes2001/>.
3. The European Meeting of Statisticians, one of the most relevant international Conferences in the field of Statistics, to be held in

Funchal in August 2001. Information available at <http://www.fc.ul.pt/cea/ems2001>. Dinis Pestana and Rita Vasconcelos (team nº 3) are the President and Vice-President, respectively, of the Organizing Committee; Sandra Mendonça and Silvio Velosa (team nº 3), M. Ivette Gomes, M. Isabel Fraga Alves, M. L. Canto e Castro and M.I. Barão (team nº 5) and M. A. Amaral Turkman (team nº 6) belong to the Organizing Committee of the Conference. Anthony C. Davison, on the behalf of the Scientific Committee, invited M. Ivette Gomes (team nº 5) to organize a paper session of 110 minutes in Statistics of Extremes, and K.F. Turkman (team nº 6) to organize a session of 110 minutes in Environmental Statistics.

4. The EMPG2001 - 32nd European Mathematical Psychology Group Meeting - to be held at Faculdade de Psicologia e de Ciências de Educação da Universidade de Lisboa, September 2001. Organiser: H.Bacelar-Nicolau. The Organising Committee includes three members of team nº 4: H.Bacelar-Nicolau, Ana Sousa Ferreira and Otilia Dias.
5. The 12th European Young Statisticians Meeting - Slovakia 2001. (Sandra Mendonça, Team 3, belongs to the Organization)

Several members of this Center (all research teams) are also working in the organization of the VIII Annual Conference of the Portuguese Statistical Society, a national conference with a few international invited speakers, to be held in San-Miguel, Azores, from 4 'till 10th November, 2001.

4. Advanced courses.

Team nº	Subject	Dates	Lecturer
1	Análise de Variância	Abril 2000	M. Salomé Cabral
3	Amostragem - uma Panorâmica	Março de 2000	Dinis Pestana
	Planeamento de Experiências	Abril de 2000	Dinis Pestana
	Probabilidade e Inferência Estatística	Março-Junho de 2000	Dinis Pestana
	Probabilidade, Probabilidade Condicional e Independência	Outubro de 2000	Dinis Pestana

	Modelos de contagens e avaliação de abundância de espécies	Novembro de 2000	Dinis Pestana
	Planeamento de Experiências para a Análise de Erros em Quimiometria	Novembro de 2000	Dinis Pestana
	Teoria da Probabilidade	Outubro-Novembro de 2000	Dinis Pestana
	Análise de Dados	Setembro de 2000	Dinis Pestana
	Métodos não Paramétricos	Outubro de 2000	Dinis Pestana
	Amostragem	Novembro de 2000	Dinis Pestana
	Amostragem, Planeamento de Experiências e Análise de Dados Biofísicos	Novembro-Dezembro de 2000	Dinis Pestana
4	Hierarchical Clustering Models in a Probabilistic Approach to Classification	April 26-30, 2000	Helena Bacelar-Nicolau
5	Statistical Quality Control	June 2000	Barão, M.Isabel
	Statistical Extreme Value Theory	February 2000 June 2000	Gomes, M. Ivette
	Exact Distributional Theory of Order Statistics	March/April 2000	Gomes, M. Ivette
	Limiting Behaviour of Order Statistics and Multivariate Extremes	May 1999	Themido Pereira, Teresa
6	Modelos Lineares Generalizados Short course - SPE	4 th October 2000	M. Antónia Amaral Turkman
	Fundamentos e Metodologias da Estatística - Inferência Estatística	November/December 2000	M. Antónia Amaral Turkman

Biometria e Estatística em Experimentação Biológica - Análise de dados epidemiológicos e Clínicos	March 2000	Fernanda Oliveira
Biometria e Estatística em Experimentação Biológica - Modelos Epidémicos	April 2000	Lucília Carvalho
Análise de Sobrevida	May 2000	Cristina Rocha

5. Seminars organized by C.E.A.U.L.

Title	Speaker	Institution	Date
"P-Values for Composite Null Models"	M.J. Bayarri	Dept. Matemática - Universidade Valência	07/01/2000
"A Biologia Pesqueira e a Estatística - Casos e Dificuldades de Aplicação"	M. Azevedo	IPIMAR	19/01/2000
"Estimators of Heavy-Tailed Distributions"	Alena Fialová	Department of Statistics - Charles University Prague	21/01/2000
"Amostragem de Populações Animais Baseada em Modelos Probabilísticos"	Russell Alpizar	Departamento Matemática - Universidade Évora	09/02/2000
"Incidência e Prevalência da Sida e CRS em Portugal"	João Amaral	Departamento Matemática - Instituto Superior Técnico	22/02/2000
"A minha visão sobre o lugar das Probabilidades e Estatística nos Programas de Matemática do Ensino não Superior e na Formação de Professores"	Jaime Carvalho e Silva	Departamento Matemática - Faculdade Ciências e Tecnologia - Universidade Coimbra	17/05/2000
"Stochastic Orders Based on Co-Monotonicity of random Variables. Applications to Insurance and Rank-dependent Utility"	Isaac Meilijson	School of Mathematics Sciences - Tel Aviv University - Israel	22/05/2000

"Tests on Structural Breaks in the Presence of Long-Memory Disturbances"	Philipp Sibbertsen	Department of Statistics - University of Dortmund	21/06/2000
"Extreme Shock Models"	Juerg Huesler	Institute Mathematical Statistics - University Berne - Switzerland	21/06/2000
"The Royal Statistical Society Centre for Statistical Education"	Neville Davies	Director Royal Statistical Society Centre for Statistical Education Statistics & OR Nottingham Trent University	24/10/2000
"Estimators for the Maximal Moment Exponent with Censored Data"	Nuno Crato	Departamento de Matemática - Instituto Superior de Economia e Gestão	15/11/2000