

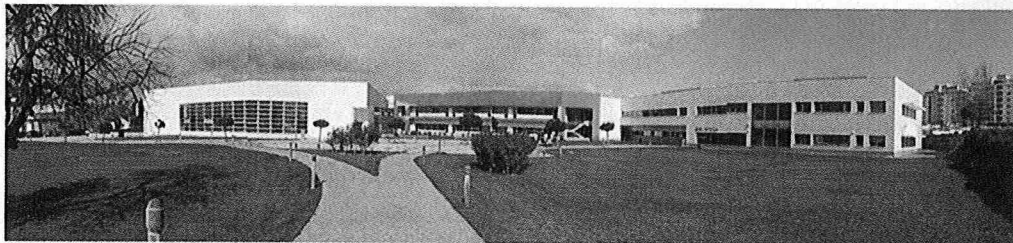


ENSPM 12

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

9 a 11 de Julho

LIVRO DE RESUMOS



Sessão Temática I – 9 Julho 2012- 11h20-12h35

Ensino da Matemática 1 – Anfiteatro 1.3

- 11:20-11:45 - *Modelação na sala de aula* – Ana Martins
- 11:45-12:10 - *Matemática Escolar Astronomia* – José Afonso Martins e Marília Pires
- 12:10-12:35 - *Teaching and learning Mathematics with Math Lynx: A new interactive approach to the old question on how to make the study of Mathematics a pleasant and successful experience.* – John Velling

Sistemas Dinâmicos 1 – sala 2.16

- 11:20-11:45 - *Hyperbolicity in dissipative polygonal billiards* - João Lopes Dias
- 11:45-12:10 - *Chaotic polygonal billiards* - Gianluigi Del Magno
- 12:10-12:35 - *Renormalization and rigidity theory for circle diffeomorphisms with breaks* – Saša Kocić

Probabilidades e Estatística 1 – sala 2.18

- 11:20-11:45 - *On the occupation time of 1-d exclusion processes* - Patrícia Gonçalves
- 11:45-12:10 - *O Perfil dos Campeões de Jogos Matemáticos* - Paulo Infante, Anabela Afonso, Jorge Nuno Silva
- 12:10-12:35 - *Classificatória de Dados de Natureza Complexa: Uma Aplicação do Coeficiente de Afinidade* - Áurea Sousa, Helena Bacelar-Nicolau, Fernando C. Nicolau, Osvaldo Silva
- 12:35-13:00 - *Comparação de Pares de Partições em Análise Classificatória* - Osvaldo Silva, Helena Bacelar-Nicolau, Fernando C. Nicolau, Áurea Sousa

Comparação de Pares de Partições em Análise Classificatória

Osvaldo Silva¹, Helena Bacelar-Nicolau², Fernando C. Nicolau³, Áurea Sousa⁴

¹Universidade dos Açores, Departamento de Matemática, CMATI

² Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia, Laboratório de Estatística e Análise de Dados

³ Universidade Nova de Lisboa, FCT, Departamento de Matemática

⁴ Universidade dos Açores, Departamento de Matemática, CEEAplA, CMATI

E-mails: osilva@uac.pt, hbacelar@fp.ul.pt, geral@datascience.org, aurea@uac.pt

Resumo

A comparação de pares de partições ajuda a compreender as relações entre métodos de classificação, parâmetros e características dos dados. A qualidade dos resultados de uma Análise Classificatória pode ser avaliada usando, no caso da comparação de duas partições, diversos coeficientes clássicos no contexto de três abordagens, com base, respectivamente, na contagem de pares, no emparelhamento das classes e na variação da informação. Os coeficientes permitem assim avaliar o grau de concordância entre as duas partições em avaliação, tendo em atenção diferentes informações. Cada um desses índices assume um determinado valor, de acordo com os aspectos presentes na sua expressão analítica, e alguns apresentam intervalos de variação diferentes e não variam no intervalo previsto mas somente numa parte desse intervalo. É apresentada, nesta comunicação, uma abordagem para a comparação de partições com base na semelhança VL (*Validade da Ligação*), a qual tem, entre outras, a vantagem de uniformizar a escala de medida.

Serão apresentados exemplos de aplicação da metodologia, no âmbito da qual foram testadas as abordagens clássicas e a abordagem VL e tecidas algumas considerações sobre os resultados obtidos.

Bibliografia

Bacelar-Nicolau, H. (1980). Contribuições ao Estudo dos Coeficientes de Comparação em Análise Classificatória, Tese de Doutoramento, FCL, Universidade de Lisboa.

Lerman, I. C. (1981). Classification et Analyse Ordinale des Données. Paris, Dunod.

Nicolau, F. (1983). Cluster Analysis and Distribution Function. Methods of Operations Research, 45, 431-433.

Nicolau, F.; Bacelar-Nicolau, H. (1998). Some Trends in the Classification of Variables. In: Data Science, Classification, and Related Methods, C. Hayashi, N. Ohsumi, K. Yajima, Y. Tanaka, H. H. Bock, Y. Baba (Eds.), Springer-Verlag, 89-98.

Silva, O. (2012). Contributos para a Avaliação e Comparação de Partições em Análise Classificatória. Tese de Doutoramento, Universidade dos Açores, Ponta Delgada.