

P74

Detecção Offline de Pontos de Mudança para Dados Binários Via Métodos de Regularização

Lucas de Oliveira Prates¹; Florencia Graciela Leonardi².

Em análise de séries temporais, o problema de detecção de pontos de mudança consiste em estimar os tempos nos quais a distribuição de probabilidade sofre alguma alteração. Sob a hipótese de que os dados têm distribuição Bernoulli, o problema pode ser visto como estimar os tempos nos quais o parâmetro de probabilidade se altera. Neste trabalho, apresentaremos métodos estatísticos para estimar o número e a localização dos pontos de mudança quando os dados têm distribuição Bernoulli. Os métodos escolhidos foram verossimilhança penalizada, Fused LASSO e métodos baseados em validação cruzada. Provamos a consistência de alguns dos métodos propostos, e fornecemos um estudo de simulação para comparação de modelos. Por fim, aplicamos os modelos no problema de identificação de regiões de homozigose em arrays de SNPs.

Palavras-chave: Detecção de Pontos de Mudança, Regularização, SNPs.

¹Departamento de Estatística do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, São Paulo – lucasdelprates@gmail.com

²Departamento de Estatística do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, São Paulo – florencia@usp.br