



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Aplicação do método de estimação consistente do Modelo de Partição de Markov
Autor	FERNANDA BUFFON BIANCHI
Orientador	EDUARDO DE OLIVEIRA HORTA

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Aluno: Fernanda Buffon Bianchi

Orientador: Prof. Dr. Eduardo de Oliveira Horta

APLICAÇÃO DO MÉTODO DE ESTIMAÇÃO CONSISTENTE DO MODELO DE PARTIÇÃO DE MARKOV

As Cadeias de Markov são processos estocásticos de estados discretos com a propriedade de perda de memória, mais formalmente, essa propriedade define que a probabilidade de transição de ir do estado x ao estado y é a mesma, não importa a sequência de estados que precedem o atual estado x . A aplicação das Cadeias de Markov é ampla, assim como suas particularidades de modelos – um deles sendo o Modelo de Partição de Markov (Partition Markov Model). Esse modelo baseia-se em identificar uma partição no espaço estado em que cada parte reúne estados com a mesma probabilidade de transição. Isso permite que seja usada uma porção mais essencial da amostra para estimar as probabilidades de transição, otimizando o processo – há uma economia no número de parâmetros. Bancos de dados com estrutura Markoviana frequentemente possuem uma certa redundância, o que significa que sequências diferentes de elementos exercem o mesmo efeito sobre a lei do processo – o Modelo de Partição de Markov representa exatamente essa redundância através de uma partição do espaço estado. Através do BIC, Critério de Informação Bayesiana, buscamos encontrar a partição mínima boa do espaço estado S . O objetivo do trabalho é buscar implementar o método de estimação do modelo de partição no programa R, a fim de demonstrar o sucesso em estimar a partição mínima boa. Até o momento, foi feito o estudo teórico do método estudado e foi dado início ao estudo para a implementação do mesmo no software R, através da exemplificação mais básica de um Modelo de Partição de Markov.