



E0591

ANÁLISE ASSOCIATIVA EM MINERAÇÃO DE DADOS

Alexandre Esteves Almeida (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Emanuel Pimentel Barbosa (Orientador), Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica - IMECC, UNICAMP

A extração de informações úteis de conjuntos grandes de dados (“Big Data”) tem se mostrado uma tarefa cada vez mais desafiadora, visto um crescimento gradativo, em escala global, do volume de coleta e armazenamento de dados. Uma vez que, modelos estatísticos mais tradicionais, passam a ser menos eficientes nesse contexto, a abordagem via Análise de Associação (um método da Mineração de Dados) torna-se uma alternativa atrativa para descobrir relações interessantes nessas vastas bases de dados, devido a agilidade e facilidade de implementação. Tal método é útil para resolver problemas de diversas áreas, como marketing, vendas no varejo, controle de estoque e outros. Este projeto em questão, tem como objetivo apresentar, juntamente com uma fundamentação matemática adequada (teoria de conjuntos e álgebras), as principais ideias e conceitos da Análise de Associação, assim como a sua implementação computacional em conjuntos de dados reais, usando o principal algoritmo deste método, o algoritmo Apriori, através do software livre R. O estudo realizado, com alicerce matemático apropriado, foi de grande utilidade para uma melhor compreensão dos conceitos em questão, principalmente em relação ao entendimento do funcionamento desse importante algoritmo de mineração de dados.

Mineração de dados - Algoritmo apriori - Análise associativa