



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**

JESSICA PROFETA DA SILVEIRA

ALGORITMO APRIORI

**SÃO CRISTOVÃO
2016**

Algoritmo APRIORI

De acordo com Miranda ET. Al (2003), O algoritmo APRIORI é considerado um clássico na extração de Regras de Associação. Ele foi proposto pela equipe de pesquisa QUEST da IBM que deu origem ao *Software Intelligent Miner*. Este algoritmo faz recursivas buscas no Banco de Dados à procura dos conjuntos frequentes (conjuntos que satisfazem um suporte mínimo estabelecido).

Segundo Alvares (2013), o método consiste em:

- Seja $k=1$
- Obtenha conjuntos frequentes de tamanho 1
- Repita enquanto novos *itemsets* frequentes forem obtidos
- Obtenha *itemsets* candidatos de tamanho $(k+1)$ a partir de *itemsets* de tamanho k (não inclua *itemsets* candidatos contendo subconjuntos de tamanho k infrequentes)
- Conte o suporte de cada candidato varrendo o BD
- Elimine candidatos não frequentes, deixando só os frequentes

Amo (2003) descreve que:

“As três fases que compõem o APRIORI são: Geração dos conjuntos Candidatos; Poda dos conjuntos Candidatos e Contagem do Suporte. As duas primeiras fases são realizadas na memória principal e não necessitam que o banco de dados D seja varrido. A memória secundária só é utilizada caso o conjunto de itemsets candidatos seja muito grande e não caiba na memória principal. Mas, mesmo neste caso é bom salientar que o banco de dados D, que normalmente nas aplicações é extremamente grande, não é utilizado. Somente na terceira fase, a fase do cálculo do suporte dos itemsets candidatos, é que o banco de dados D é utilizado.”

Referencias

ALVARES, I. (2013) Técnicas de Associação. Disponível em <<http://www.inf.ufsc.br/~luis.alvares/INE5644/INE5644.htm>>. Acessado em 12/10/2016

MIRANDA, D.; SABORÊDO, A. P., et al. (2003) “Iniciação Científica – Data Mining.” AEDB Associação Educacional Dom Bosco. Resende - Rio de Janeiro.

AMO, S.(2003) Técnicas de Mineração de Dados. Disponível em<<http://www.deamo.prof.ufu.br/arquivos/JAI-cap5.pdf>>. Acessado em 12/10/2016