

## Algoritmo de Apriori

### 1-O'Que é o algoritmo de Apriori?

O algoritmo Apriori é um algoritmo de máquina não supervisionada.

#### 1.1-Qual o objetivo do algoritmo apriori?

Seu principal objetivo para geração de regras de associação. O seu objetivo é através de uma análise dos dados gerar regras que podem definir ou prever um determinado evento.

#### 1.2-Em que o algoritmo Apriori se baseia?

O algoritmo baseia-se nos cálculos de suporte e confiança para gerar regras do tipo se/então.

Suporte é a frequência que um item aparece na base de dados.

Para encontrar o suporte de item a devida a sua a sua frequência na base pelo total de registros.

#### 1.3-O que é o cálculo da confiança?

O cálculo da confiança basicamente é um cálculo que serve para medir a confiança de uma regra que pode ser usada no algoritmo etc.

Para que as regras possuem qualidade e quantidade adequadas para aquele "data set" o algoritmo precisa que os parâmetros suporte e confiança estejam bem divididos.

**Exemplo:** Dez transações de um mercado.

Transação	Pão	Queijo	Leite	Manteiga
1	0	0	1	0
2	0	1	0	0
3	0	0	0	1
4	1	1	1	1
5	0	1	1	0
6	1	1	1	0
7	1	1	1	1
8	1	0	1	1
9	1	1	1	0
10	1	1	0	1

**Cada linha representa um tipo de transação diferente.**

O **1** representa que o objeto foi adquirido

O **0** representa que o objeto não foi adquirido.

Utilizando o algoritmo a priori podem ser geradas regras do tipo se comprar pão então compra manteiga se compra pão e queijo compra leite agora que você lembrou alguns conceitos deste algoritmo vamos para a aplicação do "Orange".