

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 relembrou alguns conceitos deste algoritmo vamos para a aplicação do "Orange".

## 1- Aplicação do algoritmo Apriori no "Orange"?

Primeiramente precisamos instalar a nossa aba associate no nosso software para isso procure e clique em options em seguida clique em add-ons marque o Orange 3 associate e clique em ok e após a instalação reinicie o programa ou seja a aplicação.

Abrindo Orange novamente vamos começar carregando a nossa base de dados abra aba data do canto esquerdo da tela e arraste o ícone data 7 para sua área de trabalho no Orange selecione uma base de dados a base de dados selecionada será market basket.

Para visualizar a organização dos dados arraste o ícone "data table" para seu espaço da área de trabalho no Orange crie uma conexão entre os ícones para carregar os dados no ícone de tabela agora basta dar um duplo clique no "data table"

	Pão	Leite	Frauda	Cerveja	Ovos	Coca-Cola
1	1	1	?	?	?	?
2	1	?	1	1	1	1
3	?	1	1	1	?	1
4	1	1	1	1	?	?
5	1	1	1	?	?	1

**O 1 representa a presença do item no registro de compra.**

**O ? representa a ausência do item no registro de compra.**

Objetivo é ensinar o algoritmo a priori a gerar regras de associação entre esses itens.

Vamos aplicar os algoritmo nos dados, basta arrastar o ícone Association Rules da sua nova aba associate para sua área de trabalho no Orange e criar uma conexão entre o "data sets" , podemos também utilizar o outro item "Frequente Itemsets" e criar uma conexão junto com "data sets", para visualizar itens frequentes arraste o ícone e de um duplo clique em filter Itemsets você poderá ver o suporte calculado para cada item o pão aparece quatro vezes isso suporte é de 80% ou seja em 80% das compras aparece o pão.

Pode-se também combinar o item com outro e ver o suporte para cada vamos voltar para o "association Rules" clique em find rules e o algoritmo irá gerar uma série de regras por exemplo: se você comprar cerveja você compra a fralda, no canto esquerdo dessa aba nós temos o número de regras que foram geradas temos também os valores mínimos de suportes e confiança que você pode alterar que você pode brincar com esses valores e testando e ver o que acontece com o número de regras se você aumentar o suporte e diminuir a confiança.