

Dependência entre Itens

<i>Id</i>	<i>Regra de Associação</i>	<i>Sup_A</i>	<i>Sup_B</i>	<i>Sup</i>	<i>Conf</i>
R1	Filé de Viola \Rightarrow Açúcar Refinado	8,77%	86,49%	7,58%	86,49%

- A confiança da regra indica que 86,49% dos clientes que compram filé de viola, também compram açúcar refinado.
- A probabilidade de qualquer cliente comprar açúcar refinado é de 86.49%.
- Os dois produtos são **independentes**.

$$\text{Sup}(B) = \text{Conf}(A \rightarrow B)$$

Dependência entre Itens

<i>Id</i>	<i>Regra de Associação</i>	<i>Sup_A</i>	<i>Sup_B</i>	<i>Sup</i>	<i>Conf</i>
R2	Banana Nanica \Rightarrow Banana Prata	12,09%	76,07%	7,35%	60,78%

- A confiança da regra indica que 60,78% dos clientes que compram banana nanica, também compram banana prata.
- A probabilidade de qualquer cliente comprar banana prata é de 76.07%. Portanto clientes que compram banana prata têm menor chance de comprar banana nanica.
- Os dois produtos possuem **dependência negativa**

$$\text{Sup}(B) > \text{Conf}(A \rightarrow B)$$

Dependência entre Itens

<i>Id</i>	<i>Regra de Associação</i>	<i>Sup_A</i>	<i>Sup_B</i>	<i>Sup</i>	<i>Conf</i>
R3	Milho Verde em Conserva \Rightarrow Ervilhas em Conserva	32,94%	37,91%	27,01%	82,01%

- A confiança da regra indica que 82,01% dos clientes que compram milho verde, também compram ervilhas.
- A probabilidade de qualquer cliente comprar ervilhas é de 37.91%. Portanto clientes que compram milho verde têm uma chance muito maior de comprar ervilhas.
- Os dois produtos possuem **dependência positiva**.

$$\text{Sup}(B) < \text{Conf}(A \rightarrow B)$$

Medidas Objetivas

- $\text{Lift}(A \cdot B)$: indica o quanto mais freqüente torna-se B quando A ocorre.

$$\text{Lift}(A \square B) = \text{Conf}(A \square B) \cdot \text{Sup}(B)$$

Ex 1: R: Filé de Viola \square Açúcar Refinado

$$\text{Lift}(R) = 0,8649 \square 0,8649 = \mathbf{1}$$

Ex 2: R: Banana Nanica \square Banana Prata

$$\text{Lift}(R) = 0,6078 \square 0,7607 = \mathbf{0,80}$$

Ex 3: R: Milho Verde em Conserva \square Ervilhas em Conserva

$$\text{Lift}(R) = 0,8201 \square 0,3791 = \mathbf{2,21}$$