

Exemplo 2: Determinar $[P(Y/X)] = [P(W/X)] \cdot [P(Y/W)]$

Temos que:

$$P(W/X) = \begin{bmatrix} 0,2 & 0,3 & 0,5 \\ 0,4 & 0,5 & 0,1 \end{bmatrix} \quad e \quad P(Y/W) = \begin{bmatrix} 0,6 & 0,4 \\ 0,5 & 0,5 \\ 0,7 & 0,3 \end{bmatrix}$$

$$P(Y/X) = \begin{bmatrix} 0,2 & 0,3 & 0,5 \\ 0,4 & 0,5 & 0,1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,6 & 0,4 \\ 0,5 & 0,5 \\ 0,7 & 0,3 \end{bmatrix} =$$

$2 \times 3 \quad \quad \quad 3 \times 2$

$$P(Y/X) = \begin{bmatrix} (0,2 \times 0,6) + (0,3 \times 0,5) + (0,5 \times 0,7) & (0,2 \times 0,4) + (0,3 \times 0,5) + (0,5 \times 0,3) \\ (0,4 \times 0,6) + (0,5 \times 0,5) + (0,1 \times 0,7) & (0,4 \times 0,4) + (0,5 \times 0,5) + (0,1 \times 0,3) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,62 & 0,38 \\ 0,56 & 0,44 \end{bmatrix}$$