

1. Caixa 1: 2 brancas e 3 azuis.

Caixa 2: 4 brancas e 1 azuis.

$B$ : pegar bola branca

$A$ : pegar bola azul

$X_1$ : pegar na caixa 1

$X_2$ : pegar na caixa 2

$$p(X_1|A) = \frac{p(A|X_1) \cdot p(X_1)}{p(A|X_1)p(X_1) + p(A|X_2)p(X_2)} = \frac{\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{3}{5} \cdot \frac{1}{2} + \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{2}} = \frac{3}{3+1} = \frac{3}{4}$$