

Prof Dr. Paulo Canas Rodriques

### Respostas da segunda lista de exercício

Questão 01) Por engano misturaram-se quatro pilhas novas com três pilhas usadas. Escolhendo ao acaso, e sem reposição, duas dessas pilhas, determine a probabilidade uma ser nova e outra usada.

Temos que inicialmente total de pilhas é  $n = 7$ . Quando não há reposição (eventos dependentes), a probabilidade da primeira tentativa ser nova é dada como  $P(N) = \frac{4}{7}$ , mas a probabilidade da segunda ser usada é  $P(U|N) = \frac{3}{6} = 0.5$ , pois o espaço amostral total diminuiu. A probabilidade de uma ser nova e outra usada pode ser definida como  $P(N \cap U) = P(N) \times P(U|N) = \frac{4}{7} \times \frac{3}{6} \approx 28,6\%$ .