**Exercícios**

1. Um lote de 100 fusíveis é inspecionado escolhendo 5 aleatoriamente e testando-os individualmente. Se todos os 5 “queimam” na amperagem correta, o lote é aceito. Suponha que o lote contenha 20 fusíveis defeituosos. Encontre a probabilidade de aceitar o lote.

Solução: X – Número de fusíveis defeituoso na amostra de tamanho 5 que se escolhe aleatoriamente.

X~Hipergeométrica(N=100, D=20, n=5)

P(X=0) = dhyper(0,20,80,5)

1. Os problemas a seguir envolvem receber, aleatoriamente e sem reposição, uma mão de buraco (ou seja, 11 cartas) de dois baralhos padrões, totalizando 108 cartas (que incluem 4 coringas). Encontre a probabilidade de receber uma mão de buraco que:
2. não contém nenhuma carta de espadas?
3. contém exatamente 5 cartas de copas?
4. contém no máximo um ás?

(26 cartas de cada naipe que são 4 no total (espadas, copas, ouro e paus) e 4 coringas)

Solução:

1. X – Número de cartas de espadas recebidas

X~Hipergeométrica(N= 108, D= 26, n= 11)

dhyper(k, D, N-D, n)

P(X=0)=dhyper(0,26,82,11)

1. Y – Número de cartas de copas recebidas

Y~Hipergeométrica(N= 108, D= 26, n= 11)

P(Y=5)= dhyper(5,26,82,11)

1. Z – Número de ases recebidos

Z~Hipergeométrica(N= 108, D=8 , n=11), pois existem 8 ases nas 108 cartas.

P(Z<=1)=phyper(1,8,100,11)