

- Probabilidade de haver mais do que k clientes no sistema:

$$\begin{aligned}
 P(n > k) &= \sum_{n=k+1}^{\infty} (1-\rho) \cdot \rho^n \\
 &= (1-\rho) \rho^{k+1} (1 + \rho + \rho^2 + \dots) \\
 &= \boxed{\rho^{k+1}}
 \end{aligned}$$

- Probabilidade de haver mais do que k clientes na fila:

$$\begin{aligned}
 P(n > k+1) &= \sum_{n=k+2}^{\infty} (1-\rho) \cdot \rho^n \\
 &= (1-\rho) \rho^{k+2} (1 + \rho + \rho^2 + \dots) \\
 &= \boxed{\rho^{k+2}}
 \end{aligned}$$