



**Estatística Inferencial**  
*Verossimilhança e suas derivadas*

**Verossimilhança e suas derivadas**

1. Para cada uma das distribuições de probabilidade abaixo (quando possível) escreva a função de verossimilhança, log-verossimilhança, escore, informação observada e informação esperada. Para cada distribuição quando possível encontre o limite inferior da variância de Cramér-Rao.
  - a) Distribuição Poisson de parâmetro  $\lambda$ .
  - b) Distribuição binomial de parâmetros  $n$  e  $p$ .
  - c) Distribuição exponencial de parâmetro  $\lambda$ .
  - d) Distribuição normal de parâmetros  $\mu$  e  $\sigma^2$ .
  - e) Distribuição gama de parâmetros  $\alpha$  e  $\beta$ .
  - f) Distribuição uniforme de parâmetros  $a$  e  $b$ .
  - g) Distribuição binomial negativa de parâmetros  $\mu$  e  $\phi$ .
  - h) Distribuição log-normal de parâmetros  $\mu$  e  $\sigma^2$ .
  - i) Distribuição inversa Gaussiana de parâmetros  $\mu$  e  $\sigma^2$ .
  - j) Distribuição Tweedie de parâmetros  $\mu$ ,  $\phi$  e  $p$ . Considere que o  $p$  é conhecido.