

Métodos computacionais em estatística

Lista 2

AUTOR

Paulo Cerqueira Jr  

AFILIAÇÕES

Faculdade de Estatística - FAEST

Universidade Federal do Pará - UFPA

Exercício. Sejam os seguintes modelos:

1. Gama generalizada;
2. Birnbaum–Saunders;
3. Normal assimétrica;
4. Exponencial por partes (com dois intervalos).

Para cada distribuição acima descrita:

- a. Apresente as expressões da, função de verossimilhança, log-verossimilhança, vetor escore e matriz hessiana (mesmo que seja um resultado indicado).
- b. Gere uma amostra de tamanho n (pode usar funções prontas do **R**).
- c. Dada a amostra gerada no item **a**, crie um código que retorne as estimativas de máxima verossimilhança (pode ser feito usando o método de Newton-Raphson ou o método BFGS da função **optim**).
- d. Compare através de um histograma a amostra gerada com o modelo estimado.