

Lista 5

Gilberto Sassi

Primeiro semestre de 2021.

1. Implemente uma função na linguagem R que gera números aleatórios para a distribuição normal com média μ e desvio padrão σ .
2. Implemente uma função na linguagem R que gere números aleatórios para uma variável aleatória com suporte finito, usando o método da transformação inversa.
3. Implemente uma função na linguagem R que gere números aleatórios para uma variável aleatória com suporte finito, usando o método da aceitação-rejeição.
4. Implemente uma função na linguagem R que gere números aleatórios para a distribuição uniforme contínua $U(a, b)$.
5. Implemente uma função na linguagem R que gere números aleatórios para distribuição gama $\Gamma(\alpha, \beta)$, para qualquer $\alpha > 0$.
6. Implemente uma função na linguagem R que gere números aleatórios para a distribuição poisson $Poisson(\lambda)$.
7. Implemente uma função na linguagem R que gere números aleatórios para a distribuição binomial $b(n, p)$.
8. Implemente uma função na linguagem R que gere números aleatórios para distribuição normal multivariada usando a função implementada no *exercício 1*).
9. Compare o tempo de execução de cada uma das funções implementadas nesta lista.