

Resumo das funções

Utilizando o Microsoft Excel e o R

Modelos probabilísticos

Distribuição Binomial

Utilizando o Microsoft Excel:

Distribuição Binomial para o cálculo de $P(X=x)$ =DISTR.BINOM(x;n;p;**FALSO**)

Distribuição Binomial para o cálculo de $P(0 \leq X \leq x)$ =DISTR.BINOM(x;n;p;**VERDADEIRO**)*

*Os resultados exibidos mostrarão a probabilidade acumulada!

Utilizando o R:

Distribuição Binomial para o cálculo de $P(X=x)$ dbinom(x,size,prob,log = FALSE)

Distribuição Binomial para o cálculo de $P(0 \leq X \leq x)$ pbinom(x,size,prob,**lower.tail=TRUE**,log = FALSE)

onde:

size = n

prob= p

lower.tail=TRUE → Fornece a probabilidade acumulada → $P(X \leq x)$

lower.tail=FALSE → Fornece a probabilidade acima de x → $P(X > x)$

log=FALSE → Fornece as probabilidades numéricas e não em escala logarítmica.

Distribuição Poisson

Utilizando o Microsoft Excel:

Distribuição Poisson para o cálculo de $P(X=x)$ `=DIST.POISSON(x;lambda;FALSO)`

Distribuição Poisson para o cálculo de $P(0 \leq X \leq x)$ `=DIST.POISSON(x;lambda;VERDADEIRO)*`

*Os resultados exibidos mostrarão a probabilidade acumulada!

Utilizando o R:

Distribuição Poisson para o cálculo de $P(X=x)$ `dpois(x, lambda, log = FALSE)`

Distribuição Poisson para o cálculo de $P(0 \leq X \leq x)$ `ppois(x, lambda, lower.tail = TRUE, log.p = FALSE)`

onde:

`lower.tail=TRUE` → Fornece a probabilidade acumulada → $P(X \leq x)$

`lower.tail=FALSE` → Fornece a probabilidade acima de x → $P(X > x)$

`log=FALSE` → Fornece as probabilidades numéricas e não em escala logarítmica.

Distribuição Exponencial

Utilizando o Microsoft Excel:

Distribuição exponencial para o cálculo de
 $P(0 < X < x)$

=DISTR.EXPON(x;alfa;VERDADEIRO)*

*Os resultados exibidos mostrarão a probabilidade acumulada!

Utilizando o R:

Distribuição exponencial para
o cálculo de $P(0 < X \leq x)$

pexp(x, rate = alfa, lower.tail = TRUE, log.p = FALSE)

onde:

alfa= parâmetro da distribuição exponencial

lower.tail=TRUE → Fornece a probabilidade acumulada → $P(X \leq x)$

lower.tail=FALSE → Fornece a probabilidade acima de x → $P(X > x)$

log=FALSE → Fornece as probabilidades numéricas e não em escala logarítmica.

Distribuição Normal

Utilizando o Microsoft Excel:

Distribuição normal para o cálculo de $P(X < x)$ =DIST.NORM.N(x;media;desvio padrão;VERDADEIRO)*

*Os resultados exibidos mostrarão a probabilidade acumulada!

Utilizando o R:

Distribuição normal para o cálculo de $P(X \leq x)$ pnorm(x, mean = m, sd = s, lower.tail = TRUE, log.p = FALSE)

onde:

m= média

s= desvio padrão

lower.tail=TRUE → Fornece a probabilidade acumulada → $P(X \leq x)$

lower.tail=FALSE → Fornece a probabilidade acima de x → $P(X > x)$

log=FALSE → Fornece as probabilidades numéricas e não em escala logarítmica.