

```

c   Metodo de Euler - Runge-Kutta de primeira ordem
program rkl
double precision f,x,y,h,mo,a,b
integer n,i
external F
! y(a) = y(Xo) = Yo (cond. inicial)
! y(b) = y(Xn) = Yn (queremos calcular)
WRITE(*,*) 'Entre com o valor de h:'
READ(*,*) h
WRITE(*,*) 'Entre com o valor de Xo:'
READ(*,*) a
WRITE(*,*) 'Entre com o valor de Yo:'
READ(*,*) y
WRITE(*,*) 'Entre com o valor de x final:'
READ(*,*) b
n = (b-a)/h
x = a
do i=1,n
  mo= f(x,y)*h
  y = y + mo
  x = x + h
  write(*,*) 'ITERACAO      ',i
  write(*,*) 'x=',x
  write(*,*) 'y=',y
  write(*,*) '-----'
enddo
end
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
FUNCTION F(X,Y)
IMPLICIT NONE
DOUBLE PRECISION F,X,Y
c   F=(X-Y)/X
c   F = 0.04*y
F = 2*x
end

```