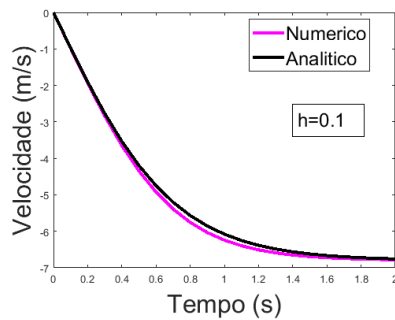


# Física Computacional

## TRABALHO 1 -Soluções

### Problema 1.1



a)

b) Expoente =  $1.002830e+00$

c)  $h=0.001$ ; Instante em que chega ao solo =  $2.071700$  s;  
Velocidade com que chega ao solo =  $-6.451948$  m/s

### Problema 1.2

a)  $h=0.001$ ; Rotacao: 0 rpm; Tempo de voo =  $0.598885$  s; Alcance =  $10.739805$  m; Velocidade no solo =  $16.644502$  m/s

b) TOPSPIN. (sentido horário) Rotacao:  $3.141593e+02$  rad/s; Tempo de voo =  $0.488259$  s; Alcance =  $8.594478$  m; Velocidade no solo =  $16.083528$  m/s

c) BACKSPIN. (sentido anti-horário) Rotacao:  $-3.141593e+02$  rad/s; Tempo de voo =  $0.791372$  s; Alcance =  $13.051585$  m; Velocidade no solo =  $14.270752$  m/s

### Problema 1.3

$h=0.001$ ;

Distancia percorrida segundo x =  $14.746240$  m

Desvio lateral para a esquerda =  $2.016810$  m