



## Faça o que eu fiz na aula

Considere uma partícula que se move no espaço 3D de acordo com a função vetorial:

$$\mathbf{X}(t) = [\cos(t), \sin(t), t^2]$$

para:  $0 \leq t \leq 7\pi$

a) Calcule o vetor velocidade instantânea  $\mathbf{V}(t)$  para esta trajetória, para qualquer  $t$ , e em seguida, calcule:

b)  $\mathbf{V}(0)$  c)  $\mathbf{V}(\pi)$

Faça um gráfico, no Maxima, para esta trajetória e classifique o seu formato.