

 07

## Limites no infinito

Limites no infinito são muito importantes, pois nos fornecem estimativas qualitativas do comportamento das funções para grandes valores de  $+x$  ou de  $-x$ . O estudo deste comportamento (assintótico) é de suma importância na pesquisa. Com base neste conceito, use a ferramenta Maxima e calcule o seguinte limite no infinito:

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^m e^{-x^2} = ? \text{ onde } m \text{ é inteiro}$$

Selezione uma alternativa

**A** O limite é  $-\infty$ .

**B** O limite é  $+\infty$

**C** O limite é zero, não importa o valor de  $m$ .

**D** O limite é zero para valores pequenos de  $m$ , mas depois começa a divergir se  $m$  aumenta muito.