

10

## O que aprendemos?

Esta aula é essencial! Ela nos ensina a usar uma ferramenta extremamente poderosa para o cálculo de derivadas de funções (desde as mais simples até combinações arbitrárias delas). Note, que na sua vida profissional, ao desenvolver um projeto, poderá se deparar com funções muito grandes, e um cálculo manual das suas derivadas pode ser propenso a erros, use a ferramenta!

Vimos a sintaxe da derivada no Maxima: `diff(f(x), x, n)`, onde  $n$  é o número de vezes em que se aplica a derivada em  $f(x)$ .

Em seguida vimos o significado geométrico da derivada: a derivada de uma função  $f(x)$  é outra função: a  $(df/dx)(x)$ .

No entanto, se você calcular qual é o valor numérico da derivada em um ponto especificado, escolhido, o valor de  $(df/dx)(x \rightarrow \text{escolhido})$  indica o valor da inclinação de uma reta tangente ao gráfico da  $f(x)$  naquele ponto que você escolheu:  $x \rightarrow \text{escolhido}$ .

Tenha em mente este importante significado geométrico!