

 07

## Faça o que eu fiz na aula

1) Considere a relação implícita:

$x^5 + y^5 - \cos(x^3 y^3) + 1 = 0$ ; entre  $y$  e  $x$ .

Calcule a derivada:

$\frac{dy}{dx}$ .

2) Dada a função:  $f(x,y) = x^2 + x^3 y^3$ , calcule:

2.1) Derivada direcional desta função na direção do vetor:  $\left\langle \frac{1}{\sqrt{2}}, \frac{1}{\sqrt{2}} \right\rangle$ .

2.2) Valor desta derivada direcional no ponto:  $(1,1)$ .