

Aula 12 - 13.4/26

Daniel Amorim Vilela de Sales - 123.145

$$f(x, y) = \ln \sqrt{x^2 + y^2}$$

$$\nabla f(x, y) = \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2}} \cdot \frac{1}{2\sqrt{x^2 + y^2}} (2x, 2y) = \frac{1}{x^2 + y^2} (x, y)$$

• No ponto $(1, -1)$ temos: $\nabla f(1, -1) = \left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$

• A direcção de maior crescimento será $\left(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}\right)$