

Exercício prático A do 2º mini-teste das turmas TP2 e TP3

Nome: \_\_\_\_\_

N Mec. \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

- A resolução do exercício prático em baixo deverá ser feita nesta folha de enunciado.
  - Não se esqueça de justificar convenientemente as suas afirmações, se necessário apresentando os cálculos intermédios que efectuar.
- 

1. Determine o gradiente de  $f$  na origem, sendo

$$f(x, y) = \begin{cases} \frac{\sin(x^2+y^2)}{x-y}, & \text{se } x \neq y \\ 0, & \text{se } x = y \end{cases} .$$