

# ANÁLISE MATEMÁTICA II

(LEEC, LEB, LEQ, LQ)

1ª Ficha de problemas-teste

**I.** Calcule uma primitiva de cada uma das seguintes funções:

$$\cos(2x), \quad \sin x \sqrt{1 - \cos x}, \quad \frac{(\log |x|)^2}{x}, \quad x^3 e^{x^2}.$$

**II.** Calcule uma primitiva de cada uma das seguintes funções:

$$e^{-2x}, \quad \frac{(\arctan x)^4}{1 + x^2}, \quad (1 + \tan^2 x) \tan x, \quad x^2 \log |x|.$$

**III.** Calcule uma primitiva de cada uma das seguintes funções:

$$\sqrt[3]{2x^2}, \quad \frac{\sqrt{1 + \log x}}{x}, \quad \frac{e^x}{\sqrt{1 - e^x}}, \quad \arcsin x.$$