

**Universidade de São Paulo Escola Superior de Agricultura “Luiz de
Queiroz” Departamento de Ciências Exatas
LCE0130 – Cálculo Diferencial e Integral
Lista de Exercício: DERIVADAS**

1) $f(x) = (2x - 1)^2$

2) $f(x) = (x^3 - x^2)^3$

3) $f(x) = \sqrt{(x^5 - 2x^3 - 4x^2)}$

4) $f(x) = (x^3 + 4)^3 + (2x - 1)^4$

5) $f(x) = 3^x$

6) $f(x) = 4^{-2x}$

7) $f(x) = e^{2x}$

8) $f(x) = (x) = e^{-4x}$

9) $f(x) = e^{(x^2+3x-5)}$

10) $f(x) = \ln(3x + 6)$

11) $f(x) = \ln(x+1) - \ln(2x^2)$

12) $f(x) = (x^3 + 3)(e^{3x})$

13) $f(x) = \frac{e^{(2x-2)}}{e^{(2x-4)}}$

14) Para a função custo $C(Q) = 50x + 10.000$, obtenha o custo marginal e interprete o resultado

15) Para a função receita $R(Q) = -4x^2 + 500x$, obtenha a função receita marginal e calcule a receita marginal para $Q=10$ e $Q=20$.