

	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	
	Disciplina: Cálculo II	Código:
	Professor(a): Maria Edna Gomes da Silva	
	Semestre:	
	Discente:	Matrícula:
	Curso:	

Lista 1

Leia as Instruções:

As questões abaixo devem ser escritas de forma legível e entregue na data da prova.
A lista pode ser feita em até três(3) pessoas.

Questão 1 (0,5 pontos) Calcule a área entre as curvas $y = x^2$ e $y = x + 2$ no intervalo $[0, 2]$.

Questão 2 (1 pontos) Dada a função $G(x) = \int_{a(x)}^{b(x)} f(t) dt$, onde $a(x) = x^2$, $b(x) = 2x$ e $f(t) = \sin(t)$, encontre $G'(x)$.

Questão 3 (1,5 pontos) Calcule as integrais:

(a) $\int (3x^2 + 2x)e^{x^3+x^2} dx$;

(b) $\int \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} dx$.

(c) $\int x \cos(x) dx$;

(d) $\int x^2 \ln(x) dx$

(e) $\int \frac{4x^3+3x^2+2x+1}{x^4+2x^3+3x^2+4x+4} dx$

(f) $\int \frac{5x^2-2x+1}{x^3+2x^2-x-2} dx$