


Trabalho 3 – Cálculo Numérico Computacional	
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Catarinense Campus Blumenau	<b>Assunto:</b> Integração numérica <b>Professor:</b> Fabricio Alves Oliveira <b>Curso:</b> Engenharia Elétrica <b>Data de entrega:</b> 15/12/2024 <b>Valor:</b> 3 pontos

### Instruções

- 1- Resolver as atividades abaixo utilizando o Scilab.
- 2- Para cada atividade deverá ser apresentado o “*print screen*” da tela com sua solução.
- 3- Organize as imagens com as resoluções em um **único arquivo PDF** e envie através da **tarefa no SIGAA** até a data de entrega.

### Atividades

**Atividade 1:** Fazer a implementação no Scilab da Regras do Trapézio e de 1/3 de Simpson Repetidas.

**Atividade 2:** Seja a integral

$$I = \int_8^{13} 3xe^{2x} dx.$$

- a) Utilize as implementações feitas na Atividade 1 para calcular o valor de  $I$  com 20 subintervalos na Regra do Trapézio Repetida e na Regra 1/3 de Simpson Repetida.
- b) Qual dos dois métodos numéricos possui uma menor estimativa para o erro?