

# *Segundo Trabalho de Séries e Equações Diferenciais*

Professor – Daniel Henrique Silva

## **Instruções para entrega:**

Esse trabalho pode ser feito a mão, ou no computador, e pode ser entregue impresso pessoalmente, ou em um arquivo do formato .doc; .docx ou .pdf por email, para [danielhs@dm.ufscar.br](mailto:danielhs@dm.ufscar.br), com o assunto TRABALHO DE SÉRIES. A data de entrega é dia 23/10, dada da segunda prova.

**LISTAS ENTREGUES FORA DO PRAZO NÃO SERÃO ACEITAS!!!!**

## **Instruções para o trabalho:**

No site do curso, ([www.cursoiglu.com](http://www.cursoiglu.com) o mesmo em que você baixou as instruções desse trabalho), há uma lista com uma EDO's, valores iniciais, e intervalos dados. Note que o ponto inicial do PVI sempre é um dos extremos do intervalo dado.

Para a sua EDO correspondente, faça:

- 1) A resolução analítica do PVI. (Utilize software para resolver as integrais, caso necessário).
- 2) A resolução do PVI pelo método de Euler, no intervalo pedido, utilizando 1; 5; 20 e 100 passos.
- 3) O erro cometido em cada caso, no extremo do intervalo que não seja o ponto inicial dado.
- 4) Um gráfico simultâneo da função e dos pontos obtidos pelo método de Euler, no caso em que o método é aplicado em 100 passos.



Bom trabalho!