

**Atividade Prática EDO** – Escolha o software que tiver mais familiaridade. As equações, condições iniciais (de contorno para item 3), passo de integração e intervalo de integração podem ser solicitadas ao usuário ou devem ser facilmente inseridas no código. Deve ser gerado um gráfico em todas as implementações. A atividade pode ser realizada em dupla e deve ser apresentada com horário marcado, podendo ser online.

- 1) Implementar método de Euler e Método Runge-kutta de quarta ordem para resolver um PVI composto para equação diferencial de primeira ordem.
- 2) Implementar método de Euler e Método Runge-kutta de quarta ordem para resolver um PVI para um sistema de duas equações diferenciais de primeira ordem .
- 3) Implementar o método de diferenças finitas para resolver PVC de segunda ordem. Para resolver o sistema resultante implemente o Algoritmo de Thomas.