****

Instituto Tecnológico de Aeronáutica

Divisão de Ciência da Computação (IEC)

**CCI-22 - Relatório 5**

**Turma 25.4**

**Aluno:**

Daniel Araujo Cavassani

**Professor:**

Prof. Dr. Vitor V. Curtis

**Q1)**

Command Window

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Plot dos gráficos

**Forma, Polígono

Descrição gerada automaticamente**

**Q2)**

Texto

Descrição gerada automaticamente

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **x** | 0,22 | 0,47 | 1,09 | 1,36 | 1,92 |
| **f(x)** | 0,746938 | 0,392727 | 0,107334 | 0,071699 | 0,037307 |
| **S­3­­(x)** | 0, 692014 | 0, 399337 | 0, 099480 | 0, 072145 | 0, 037491 |
| **Erro Relativo** | 0,073532 | 0,016831 | 0,073179 | 0,006218 | 0,004933 |

Gráfico, Gráfico de linhas

Descrição gerada automaticamente

**Discussão**

Podemos concluir que os resultados obtidos confirmam a teoria. Na questão 1, por exemplo, embora os erros estejam distribuídos de maneira homogênea devido ao método utilizado (nós de Chebyshev), podemos observar que, conforme o grau do polinômio interpolador aumenta, há áreas que aumentam, enquanto há áreas que diminuem, os erros naquela região.

Além disso, na Q2, nota-se que o método utilizado se mostrou eficaz para este tipo de função, visto o baixo erro relativo entre os valores obtidos (de 1,6% a 7,3% aproximadamente).

Por fim, os métodos utilizados se mostraram, no geral, muito eficazes na obtenção de valores de funções, a princípio, desconhecidas.