# Critérios de Correção

**Unidade Curricular:** 21180 - Computação Numérica
**Prova:** Época normal, 22 de fevereiro de 2023
**e-fólio Global:** Constituído pelos grupos I a III.
**Exame:** Constituído pelos grupos I a IV.

**Critérios de avaliação e cotação**

- As cotações são indicadas por grupo e nas próprias questões.
- As respostas às questões devem fazer sentido, ser coerentes e constituídas por palavras próprias do aluno. Não serão aceites transcrições ou traduções de livros e textos, incluindo textos de orientações de respostas de provas anteriores. As respostas que não respeitem estas condições serão classificadas com zero valores ou fortemente desvalorizadas.
- As respostas devem ser claras, indicando todos os passos e cálculos intermédios necessários à compreensão da resolução de cada questão. À simples indicação do resultado é atribuída a cotação zero.
- Nas questões de escrita de programas, a sua correção tem em conta critérios de proficiência e compreensibilidade do código tais como: legibilidade, indentação, estrutura, comentários e explicação geral do seu funcionamento (Exame).
- No caso de consulta de livros ou textos, devem ser mencionados na resposta os materiais consultados (e-fólio Global).

**Normas a respeitar (e-fólio Global)**

- O e-fólio Global deve estar redigido a partir do ficheiro Folha de Resolução disponibilizado e preenchidos todos os dados do cabeçalho.
- O texto das respostas pode opcionalmente ser introduzido pelo processador de texto ou escritas à mão, digitalizadas e incluídas no ficheiro como imagens.
- Todas as páginas do documento devem ser numeradas.
- O e-fólio Global não deve ultrapassar um total de 7 páginas A4, redigidas com tamanho de letra 12. O espaçamento entre linhas deve corresponder a 1,5 linhas. O formato final do ficheiro deve ser exclusivamente em formato pdf, sem restrições (destrancado). Não serão aceites outros tipos de ficheiro.
- O nome do ficheiro deve ser constituído pelo número de estudante, seguido da identificação de e-fólio Global, segundo o exemplo apresentado: 000000efolio-Global.pdf.

**Normas a respeitar (Exame)**

- A prova deve ser resolvida na sua totalidade em folhas de respostas.
- Nas respostas, deve haver a preocupação de utilizar uma letra legível.
- Todas as respostas devem ser escritas unicamente com caneta azul ou preta.

## **Grupo I** [4 valores]

**1.1.** [1] $\epsilon = 3.676 \cdot 10^{-4}$ (4 AS), $r = 6.42 \cdot 10^{-4}$ (3 AS)

**1.2.** [1.5]

$$p_n(x) = \ln(2) + \sum_{k=1}^{n} \frac{(-1)^{k\pm 1} x^k}{k\, 2^k}$$

**1.3.** [1.5] $n = 3$

## **Grupo II** [4 valores]

**2.1.** [1] Consultar secção 2.2 do livro.

**2.2.** [2] $r \simeq x_3 = 0.5625$

**2.3.** [0.5] $\epsilon \simeq \epsilon_3 = 0.0625$

**2.4.** [0.5] 14 iterações (previsão teórica), de $x_0$ a $x_{13}$

## **Grupo III** [4 valores]

**3.1.** [2]

$$L = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ -2 & 2 & 0 \\ 3 & -1 & 2 \end{bmatrix}$$

**3.2.** [2]

$$x = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \\ 1 \end{bmatrix}$$

## **Grupo IV** [8 valores]

**4.1.** [1.5] Programa avaliado segundo critérios de proficiência, compreensibilidade do código e implementação das características pedidas.

**4.2.** [1.5] Programa avaliado segundo critérios de proficiência, compreensibilidade do código e implementação das características pedidas.

**4.3.** [5] Programa avaliado segundo critérios de proficiência, compreensibilidade do código e implementação das características pedidas.

**FIM**