

# Critérios de Correção

**Unidade Curricular:** 21180-Computação Numérica

**Prova:** Época normal, 26 de fevereiro de 2019

**Exame:** Constituído pelos grupos I a V.

**p-fólio:** Constituído pelos grupos I a IV.

As cotações são indicadas por grupo e nas próprias questões.

No exame, a alínea 4.3 foi retirada/anulada por referir conteúdos fora do programa da unidade curricular, sendo a cotação total do exame corrigida para 20 valores pela multiplicação de um fator de 4/3.

## Instruções a Verificar

- O teste deve estar resolvido na sua totalidade em folhas de respostas.
- Nas respostas, a letra deve ser legível.
- Todas as respostas devem estar escritas unicamente com caneta azul ou preta.
- O não cumprimento destas instruções implica a anulação das respetivas questões.

## Notas de referência para as respostas

As respostas às questões devem fazer sentido e ser coerentes, caso contrário serão classificadas com zero valores ou fortemente desvalorizadas.

Nas questões que envolvam cálculos, estes devem ser apresentados com rigor matemático e de forma a permitir seguir o raciocínio até ao valor final.

Erros de cálculo podem ser penalizados entre 10 a 50%.

Nas questões que solicitem tabelas, estas devem ser claras, legíveis e identificadas de modo a não existir ambiguidade relativamente ao que representam.

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.

Nota: as consultas referem-se a secções do livro recomendado.

### Grupo I [4 valores]

**1.1.** [2]  $\epsilon_{LS} = 6.3 \cdot 10^{-5}$ ,  $r_{LS} = 4.5475 \cdot 10^{-4} \simeq 4.55 \cdot 10^{-4}$

**1.2.** [1] 3 AS

**1.3.** [1] 3 AS

### Grupo II [4 valores]

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

**2.2.** [2.5]  $r \simeq x_3 = 0.824146$

**2.3.** [0.5]  $\epsilon \simeq \epsilon_3 = 1.38 \cdot 10^{-5}$

**Grupo III** [4 valores]

**3.1.** [2.5]  $x = [-22/19 \ 44/19 \ -7/19]^T = [-1.15789 \ 2.31579 \ -0.36842]^T$

**3.2.** [1.5]  $p(0.5) = 4.6875$

**Grupo IV** [8 valores]

**4.1.** [1.5] Programa avaliado segundo a sua estrutura, simplicidade e implementação das características pedidas.

**4.2.** [1.5] Programa avaliado segundo a sua estrutura, simplicidade e implementação das características pedidas.

**4.3.** [5] NA

**FIM**