

Avaliação: **SUB AP1** **Disciplina:** *Linguagem de Programação* **Código da turma:** 03 5LPC-NT

Professor: Heleno Cardoso

Data: ____/____/2019.2

Nome do aluno

Assinatura do aluno

INSTRUÇÕES:

1. Esta prova compõe-se de **(02)** páginas. Confira!
2. Leia atentamente toda a prova antes de iniciá-la. Informe imediatamente qualquer erro na impressão ou constituição.
3. Preencha a prova com caneta azul ou preta. Respostas preenchidas a lápis não serão consideradas na correção.
4. Na parte objetiva assinale a resposta no local a isto destinado e não rasure, pois caso o faça a questão não será considerada.
5. Ocorrendo erro no preenchimento de respostas dissertativas, risque a parte errada, coloque-a entre parênteses e, a seguir, escreva a resposta correta. **NÃO UTILIZE TINTA OU FITA CORRETIVA**, pois se o fizer sua resposta não será considerada na correção.

Exemplo: ...isto (~~posto~~) posto podemos concluir que...

6. Início da prova às **18:35h** com duração de **02h:20** min e um tempo mínimo de permanência em sala de **60** min.

7. A prova é **Individual**. A consulta ou comunicação a terceiros ensejará a atribuição de grau 0 (**ZERO**) ao(s) aluno(s). Apenas com **AUTORIZAÇÃO** antes do início da resolução poderá ser feita **CONSULTA** à legislação, bibliografia ou qualquer espécie de apontamento. Caso isto ocorra o (s) aluno (s) deverão acatar a ordem do aplicador da prova, sair da sala sem atrapalhar os colegas, devendo procurar o seu coordenador para manifestar qualquer insatisfação.

BOA SORTE!

Valor da avaliação: 10 (Peso 03)

ATENÇÃO: RESULTADOS SÓ SERÃO ACEITOS COM A SOLUÇÃO COMPUTACIONAL

1. Elabore um programa em C para atender a seguinte necessidade: Um clube deseja saber quais modalidades esportivas mais agradam a cada um de seus frequentadores. Para isto instalou um software na recepção de tal forma que a catraca só libera o acesso a quem tecla alguma opção do seguinte menu: Qual esporte mais lhe agrada? 1 - Natação 2 - Futebol 3 - Tênis 4 - Voleibol 5 - Outros e 6 - Sair (**Peso=2,5**)

Condições:

- a) Permitir que mais de um frequentador faça a sua escolha.
- b) Avise o usuário se ele digitar uma opção inválida.
- c) Ao se digitar a opção 06 (sair) mostre quantos usuários participaram, quantos votos cada esporte recebeu e a porcentagem que isto representa.

2. Dada uma matriz $A[100][100]$, calcule e escreva: **(Peso=2,5)**

- a) O menor valor dos elementos acima da diagonal secundária;
- b) O elemento minimax da matriz

Nota: Na Teoria de Sistemas define-se como **elemento minimax** de uma matriz o menor elemento da linha em que se encontra o maior elemento da matriz.

3. A temperatura corporal de um paciente foi medida, em graus Celsius, três vezes ao dia, durante cinco dias. Cada elemento a_{ij} da matriz abaixo corresponde à temperatura observada no instante i do dia j . **(Peso=2,5)**

Determine e Imprima:

- a) o instante e o dia em que o paciente apresentou a maior temperatura;
- b) a temperatura média do paciente no terceiro dia de observação.

4. Escrever um programa em C que lê um vetor $G(13)$ que é o gabarito de um teste de loteria esportiva, contendo os valores 1 (coluna 1), 2 (coluna 2) e 3 (coluna do meio). Ler, a seguir, para cada apostador, o número de seu cartão e um vetor Resposta $R(13)$. **(Peso=2,5)**

Verificar para cada apostador o número de acertos e escrever o número do apostador e seu número de acertos. **Se tiver 13 acertos, acrescentar a mensagem: "GANHADOR, PARABENS".**