

---

CURSO:	ENGENHARIA		
DISCIPLINA:	Algoritmos e Programação de Computadores	TURMA:	T01 e T03
SEMESTRE:	2020.1	CRÉDITOS:	6
PROFESSOR:	Rafael Fazzolino Pinto Barbosa		

---

## PROPOSTA DE TRABALHO

---

### 1. ACOMPANHAMENTO DE DISCIPLINA

---

Você foi contratado para criar um sistema de gerenciamento de uma disciplina. Este sistema será utilizado pelo professor da disciplina, e deverá conter o menu de opções mostrado abaixo:

Menu de opções:

- 1) Cadastrar Estudantes
- 2) Listar Estudantes
- 3) Listar Aprovados
- 4) Listar Reprovados
- 5) Pesquisar Estudante
- 6) Gerar Relatório da turma
- 7) Finalizar Programa

Cada item de menu deverá ser realizado por um procedimento/função específica.

Itens que devem ser observados na construção do programa:

#### 1) Cadastrar Estudantes

- a) O cadastro dos estudantes deverá envolver Nome, Matrícula, Idade, Nota
- b) Só deverão ser aceitas idades com valores positivos (*Enquanto não for inserida uma idade positiva, continuar apresentando erro pedindo que o usuário insira novamente*)
- c) Só deverão ser aceitas Notas entre 0 e 10. (*Enquanto uma nota válida não for inserida, continuar pedindo uma nota correta*).
- d) Matrícula deve ser do tipo texto e deverá conter exatamente 10 caracteres. (*Caso não possua exatos 10 caracteres, deverá apresentar Erro e pedir a matrícula novamente*).

#### 2) Listar Estudantes

- a) A lista deverá apresentar todos os estudantes, informando o seguinte:
  - i) Nome - Matrícula - Nota (Rafael - 17/0012345 - 7.5)

#### 3) Listar Aprovados

- a) Inicialmente deverá apresentar a quantidade total de aprovados, seguido pela lista de alunos aprovados.
- b) A lista deverá apresentar todos os estudantes aprovados, informando o seguinte:
  - i) Nome - Matrícula - Nota (Ex: Rafael - 17/0012345 - 7.5)

#### 4) Listar Reprovados

- a) Inicialmente deverá apresentar a quantidade total de reprovados, seguido pela lista de alunos reprovados
- b) A lista deverá apresentar todos os estudantes reprovados, informando o seguinte:
  - i) Nome - Matrícula - Nota (Ex: João - 17/0012345 - 3.5)

#### 5) Pesquisar Estudante

- a) Deverá apresentar a opção de inserir o nome do estudante. Então o programa deverá analisar todo o vetor de nomes para descobrir se o nome buscado está presente. Ao achar, apresentar como resultado as informações do estudante, no seguinte formato:
- b) Nome - Matrícula - Menção (pode ser cada informação em uma linha)

- c) Repare que nesse momento você deverá utilizar o padrão de Menção da UnB para apresentar a nota em questão:

SR	0 (SEM RENDIMENTO)
II	1 a 2,9
MI	3 a 4,9
MM	5 a 6,9
MS	7 a 8,9
SS	9 a 10

- d) Se não encontrar o aluno pesquisado, apresentar a seguinte mensagem de erro:
- i) "Aluno não encontrado!"

#### 6) Gerar Relatório da Turma

- a) Apresentar algumas informações gerais sobre a turma:
  - i) Nota média da turma
  - ii) Idade média da turma
  - iii) Nome do aluno com a maior nota
  - iv) Nome do aluno com a pior nota

#### 7) Se despedir do usuário e encerrar o programa!

Lembrem-se de:

- a) comentários ao longo do código, facilitando o entendimento de suas partes;
- b) respeitar as regras de indentação adotadas na disciplina;
- c) usar nomes de variáveis significativos;
- d) fazer uso adequado das estruturas de programação estudadas;
- e) uso correto das estruturas condicionais e de repetição e na declaração e chamada de funções/procedimentos;

O trabalho deverá ser feito individualmente, **não sendo possível a dois ou mais alunos apresentarem o mesmo código.**