



Nota	
------	--

Nome do aluno: \_\_\_\_\_ Prof: \_\_\_\_\_

### Instruções para a realização da avaliação prática

1. A prova terá duração de 150 minutos (2 horas e 30 minutos).
2. É responsabilidade do aluno salvar periodicamente o seu trabalho!!!!.
3. O nome do seu projeto e do seu programa-fonte devem ser iguais ao número da sua matrícula (todos os 8 dígitos).
4. No início do seu programa-fonte, coloque, como comentários, o seu nome completo, sua matrícula e o nome do seu professor.
5. Não se esqueça de colocar os protótipos de todas as funções feitas por você.
6. Todos os arquivos mencionados no texto abaixo estão armazenados e/ou devem ser criados no diretório C:\prova.
7. Não é permitido destacar as folhas que compõem a prova (2 folhas).
8. **Antes de perguntar, leia atentamente o que está sendo pedido.**
9. Quando terminar a prova, permaneça sentado e chame um dos professores.
10. A nota da prova será entregue na data divulgada pelo seu professor.

### Questão única

O emocionante campeonato de futebol de botão da cidade do Rio de Janeiro terminou. Por isso, a Federação carioca contratou você para fazer um programa que gere um relatório conforme a seção **RESULTADO ESPERADO** (na próxima página).

As informações sobre os 6 times participantes estão armazenadas no arquivo **TIMES.TXT**, uma em cada linha:

- ano no qual disputou o primeiro campeonato (inteiro); é uma informação inútil para o seu programa mas está armazenada no arquivo;
- nome do time (string com até 15 caracteres válidos)

As informações sobre todas as partidas realizadas estão armazenadas no arquivo **TABELA.TXT**, uma em cada linha:

- quantidade de gols do time 1 (inteiro)
- nome do time 1 (string com até 15 caracteres válidos)
- quantidade de gols do time 2 (inteiro)
- nome do time 2 (string com até 15 caracteres válidos)

### Exemplo de arquivos (APENAS EXEMPLO!!!!):

```
1935
VASCO
1961
FLUMINENSE
1955
OLARIA
... ..
```

**TIMES.TXT**

```
5
VASCO
0
OLARIA
3
FLUMINENSE
1
BOTAFOGO
... ..
```

**TABELA.TXT**



As regras do campeonato são:

- 1) o time vencedor em uma partida (maior qtd. de gols) ganha 3 pontos;
- 2) em caso de empate, os 2 times ganham 1 ponto;
- 3) o saldo de gols de um time em uma partida é a diferença entre a quantidade de gols marcados e a quantidade de gols sofridos;
- 4) o campeão será o time com maior quantidade de pontos ganhos; para facilitar, considere que haverá apenas 1 time com pontos suficientes para ser o campeão.; o mesmo vale para o time com melhor saldo de gols.

### RESULTADO ESPERADO (na tela):

Time	PG	NJ	SG	NV
BOTAFOGO	7	5	2	2
FLAMENGO	3	5	-6	1
FLUMINENSE	9	5	-10	3
MADUREIRA	7	5	1	2
OLARIA	5	5	7	1
VASCO	12	5	6	4

TIME CAMPEAO: VASCO

TIME COM MELHOR SALDO DE GOLS: OLARIA

#### Observações:

1. Significado das colunas acima:
  - **PG**: pontos ganhos;
  - **NJ**: quantidade de partidas disputadas;
  - **SG**: saldo de gols;
  - **NV**: número de vitórias.
2. Para facilitar, considere que não haverá nomes de times inválidos no arquivo **TABELA.TXT**;
3. **Obrigatoriamente**, o seu programa deverá utilizar as seguintes funções auxiliares feitas por você:
  - a) **preenche\_vetores()**: preenche o vetor de strings recebido como parâmetro com as informações IMPORTANTES armazenadas no arquivo **TIMES.TXT**;
  - b) **atualiza\_tabela()**: recebe a(s) variável(is) que representa(m) a tabela do campeonato (PG, NJ, SG e NV) e a(s) atualiza(s) com as informações armazenadas no arquivo **TABELA.TXT**;
  - c) **pesquisa\_maior()**: recebe os dados que representam a tabela do campeonato e devolve os índices do time campeão e do time com melhor saldo de gols (em 2 variáveis também recebidas como parâmetros);
  - d) **gera\_relatorio()**: imprime o relatório mostrado na seção **RESULTADO ESPERADO**.
4. Você é livre para fazer outras funções auxiliares, conforme a sua necessidade.

**BOA SORTE!!!!**