



## Projeto – TURMAS 1 e 2 – 25 Pontos –

**ETAPA 1: DATA LIMITE DE ENTREGA: 02/06/2019**

**ETAPA 2: DATA LIMITE DE ENTREGA: 28/06/2019**

**Atenção! O projeto deverá ser feito em grupo entre 2 e 3 integrantes e submetido ao PVAnet! Cada grupo terá que ter um único líder que será o responsável pela submissão do trabalho.**

### 1. DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

Faça um programa que permita realizar o controle e apuração das notas atribuídas pelos jurados para as escolas de samba do carnaval de Rio Paranaíba para o próximo ano. Cada quesito é julgado por 5 (cinco) jurados, sendo eles:

Quesitos:

I - Bateria

II - Samba-Enredo

III - Harmonia

IV - Evolução

V - Enredo

VI - Conjunto

VII - Alegorias e Adereços

VIII - Fantasias

IX - Comissão de Frente

X - Mestre-Sala e Porta-Bandeira

De acordo com o Regulamento proposto, cada Julgador concederá a cada Escola de Samba notas de 7,0 (sete) a 10 (dez) pontos, esclarecendo-se que serão admitidas notas fracionadas em decimais, tais como, por exemplo: 7,1; 7,2; 7,3, e assim sucessivamente até a nota máxima de 10 pontos. Para cada quesito, a menor e a maior nota deverão ser descartadas, permanecendo assim somente as 3 (três) notas médias para formação da nota final de cada quesito. Além dos quesitos apresentados acima, cada escola de samba será avaliada por três outros quesitos que deverão ser definidos por você.

O programa deverá permitir realizar o controle de escolas de samba, sendo que as informações a serem armazenadas são: nome da escola, nome do responsável e as notas individuais de cada jurado para cada quesito.

Faça um menu para o usuário e implemente as seguintes funcionalidades:

1. Sair do programa;
2. Cadastrar uma escola de samba (uma por vez). O programa não deve permitir cadastrar uma escola de samba cujo o seu nome tenha tamanho inferior a 8 caracteres (para fazer a verificação do tamanho do nome você não poderá usar a função `strlen()`, devendo implementar uma função equivalente e usá-la);
3. Buscar e exibir os dados de uma Escola de Samba pelo nome da escola;
4. Calcular a nota final de cada escola de samba, usando uma função recursiva;



5. Mostrar todas as escolas de samba cadastradas, exibindo o nome da escola, notas de cada julgador por quesito, nota final de cada quesito, além dos campos criados por você;
6. Mostrar a escola Campeã (1ª maior nota geral) e Vice-Campeã (2ª maior nota geral), com as respectivas notas finais;
7. Mostrar as duas escolas que serão rebaixadas (que possuem as duas piores notas gerais);
8. Gravar em um arquivo no disco o cadastro das escolas de samba;
9. Carregar a partir de um arquivo no disco o cadastro das escolas de samba.

## 2. REQUISITOS

- **Gerais**

- ✓ Seguir a risca as instruções de entrada e saída de dados especificada neste documento;
- ✓ No cabeçalho do código fonte colocar nome e matrícula de todos os integrantes do grupo;
- ✓ Utilizar os conceitos de registro, funções, recursão e alocação dinâmica;
- ✓ O programa deverá ser totalmente desenvolvido pelo grupo, não sendo permitida a utilização de funções e bibliotecas já prontas (excetuando-se as bibliotecas padrões do C);
- ✓ O programa deverá possuir pelo menos uma estrutura de seleção e uma estrutura de repetição;
- ✓ Utilize uma estrutura para representar uma Escola de Samba;
- ✓ Utilize uma estrutura para representar o Quesito, contendo: Nome do quesito, as 5 (cinco) avaliações dos jurados.

- **Etapa 1**

- ✓ Considere que o carnaval de Rio Paranaíba possui exatamente 10 escolas de samba;
- ✓ Utilizar pelo menos três funções com passagem de parâmetro;
- ✓ Implemente as seguintes opções do Menu: 1, 2, 3, 5, 6 e 7.

- **Etapa 2**

- ✓ Considere que ao acessar a primeira vez o menu de Cadastro, o usuário deve especificar o número de escolas de samba participantes do carnaval



de Rio Paranaíba. Utilize os conceitos de Alocação Dinâmica.

- ✓ Possuir pelo menos duas funções recursivas (sendo uma delas a função já definida acima);
- ✓ Implemente **todas** as funções do Menu.

### 3. AVALIAÇÃO

A avaliação do trabalho será feita em duas etapas:

- ✓ **Primeira etapa: 10 pontos**
- ✓ **Segunda etapa: 15 pontos**
- ✓ A avaliação será feita através da análise do código fonte e também da execução correta do código. **Caso o código não execute, a nota referente àquela etapa será 0.0 (zero).**
- ✓ Entrevista, caso necessário, aos membros dos grupos que possuem trabalhos com detecção parcial de plágio.
- ✓ Uma vez avaliado o código fonte e sua execução, a nota final será calculada por meio da equação abaixo:

$$\text{NOTA PROJETO} = (\text{ETAPA1} + \text{ETAPA2})$$

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de **extrema** importância relevar as considerações a seguir:

- ✓ Os trabalhos deverão ser submetidos **exclusivamente** pelo PVAnet até o prazo final. **Trabalhos submetidos por email serão ignorados e irão receber nota zero impreterivelmente.**
- ✓ Trabalhos atrasados terão sua nota atribuída como 0.0 (zero). Desculpas do tipo: falta de acesso à internet, sistema indisponível, dentre outras, **NÃO** serão aceitas.
- ✓ Caso o trabalho não siga as restrições descritas neste documento, ele será penalizado.
- ✓ Plágio, ou seja, copiar parcialmente ou totalmente código/documentação, seja da internet ou de outro grupo, sua nota será 0.0 (zero).
- ✓ Plágios serão detectados por ferramentas de detecção automática e posteriormente serão comprovados pela análise visual do código. Observação: **Haverá ENTREVISTA** aos membros dos grupos dos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - CAMPUS RIO PARANAÍBA

Curso: Sistemas de Informação – Disciplina: SIN110: Programação

Professores: Rachel Reis e Pablo Munhoz

trabalhos com detecção parcial de plágio;

- ✓ **De forma alguma envie código para os professores.** Este projeto é uma avaliação, ou seja, o aluno está sendo avaliado e deve ser capaz de desenvolver o projeto por si só. Somente dúvidas teóricas e pontuais serão respondidas. Para outras dúvidas, procure os monitores.