

**Universidade Federal do Espírito Santo**  
**Programação Básica de Computadores (PBC)– 2008/2**  
**1º Trabalho Computacional - Entrega: 08/10/2008**

**Registro de Médias Finais Sistema Acadêmico**

Ao final de cada período letivo em uma universidade, é necessário atualizar o sistema acadêmico com a lista das médias finais obtidas pelos alunos em todas as disciplinas ofertadas naquele período. Considere que a média mínima de aprovação é 5.0 (cinco). Os dados a serem inseridos no sistema devem ser organizados por código da disciplina e de turma. Assim, para cada disciplina existem várias turmas. A lista das médias finais deve ser inserida para cada turma. Exemplo com 2 disciplinas, onde a primeira tem 2 turmas e a segunda tem 1 turma.

2628  
1  
10.0  
9.6  
4.5  
7.8  
8.9  
5.0  
9.0  
3.7  
-1  
2  
0.2  
3.4  
5.6  
2.7  
8.9  
-1  
3  
2.7  
8.9  
4.5  
9.0  
10.0  
9.6  
4.5  
7.0  
-1  
-1  
2777  
1  
4.0  
7.8  
5.6  
3.6  
8.9  
0.9  
1.2  
6.9  
5.6  
10.0  
9.0  
-1  
-1  
-1

Desta forma, o formato de entrada dos dados deve seguir o seguinte formato (as mensagens para orientar a digitação depende de cada programador):

<código- da- disciplina>  
<código- da- turma>  
<lista- de- notas- em coluna>  
<flag- de- saída- das- notas>  
<flag- de- saída- da- turma>  
<flag- de- saída- da- disciplina>

Não se sabe o número de disciplinas, o número de turmas pro disciplinas e o número de alunos de cada turma. Portanto, a entrada de dados deve ser genérica, isto é, seu programa deve funcionar para qualquer quantidade de dados de disciplinas, turmas e alunos. Para isso, é preciso utilizar o recurso de “flags” de saídas. No nosso exemplo, o valor do flag foi - 1.

Seu programa deve ler os dados conforme formato acima descrito, e gerar as seguintes informações:

1. O total de turmas processadas por disciplinas
2. De cada disciplina, a turma que teve maior rendimento, ou seja, a maior média aritméticas das médias finais. Fornecer também o valor do maior rendimento. Desconsidere o empate.
3. Verificar se a turma que obteve o maior rendimento é a que possui o menor número de alunos.
4. O índice de reprovação por disciplina (em percentual).

**Data da Entrega:** 08/10/2007 (quarta- feira)

#### **Forma de Entrega:**

1. Enviar o arquivo texto com o nome **trab1- nome.f** por mail para [crangel@inf.ufes.br](mailto:crangel@inf.ufes.br)  
Obs: substituir **nome** pelos nomes dos componentes do grupo. Exemplo: grupo formado por Julio Cabral e João Silva.  
O nome do arquivo será **trab1- juliocabral- joaosilva.f** Não usar caracteres especiais tais como ç, ã, õ, é, etc etc.
2. O assunto do mail dever ser: **trabalho PBC- juliocabral- joaosilva**

#### **Observações Importantes:**

1. Trabalhos **evidentemente iguais** receberão nota zero.
2. Trabalho que **não compila** não será corrigido. Então, procurar a professora para ajudar a tirar os erros de compilação do trabalho **com antecedência**.
3. Em caso de problemas no servidor de mails do Departamento de Informática, o trabalho deve ser entregue em CD.

**BOM TRABALHO!!!**

Não se esqueçam de utilizar nomes interessantes para as variáveis, indentação, uma boa interação com o usuário para a entrada de dados e uma saída clara dos dados de saída solicitados.