

CURSO BÁSICO DE PROGRAMAÇÃO EM C

EXERCÍCIO 006

LINGUAGEM



Marcelo

PROGRAMA MEDIA ARREDONDADA

1. Crie o código a seguir. Os comentários (// ou /**/) não precisam ser inseridos, mas podem ajudar no aprendizado.

```
1 //BIBLIOTECAS
2 #include <stdio.h>
3
4 //PROGRAMA PRINCIPAL
5 int main()
6 {
7     //Declaração de variavel do tipo char com até 20 caracteres
8     char aluno [20];
9     //Declaração de variavel do tipo char com até 2 caracteres
10    char turma [2];
11
12    // Declaração de variavel do tipo inteiro (int) sem atribuição de valor
13    int numero;
14
15    //Declaração de variáveis do tipo float sem atribuição de valor
16    float nota_1_bim;
17    float nota_2_bim;
18    float nota_3_bim;
19    float nota_4_bim;
20
21    //Inserção e armazenamento dos valores informados
22    printf("Digite o nome do aluno: ");
23    scanf("%20s", aluno); //Caso o usuario digitar um nome com mais de 20 caracteres, o programa será encerrado
24
25    printf("Digite a turma do aluno: ");
26    scanf("%2s", turma); //Caso o usuario digitar uma turma com mais de 2 caracteres, o programa será encerrado
27
28    printf("Digite o numero de chamada do aluno: ");
29    scanf("%i", &numero); /* & serve para o recebimento
30    de valores (int, float) que serão utilizados para calculos futuros*/
31
32    printf("\nDigite a nota do Primeiro Bimestre: ");
33    scanf("%f", &nota_1_bim);
34
35    printf("Digite a nota do Segundo Bimestre: ");
36    scanf("%f", &nota_2_bim);
37
38    printf("Digite a nota do Terceiro Bimestre: ");
39    scanf("%f", &nota_3_bim);
40
41    printf("Digite a nota do Quarto Bimestre: ");
42    scanf("%f", &nota_4_bim);
43
44    //Declaracao de variaveis do tipo float sem atribuição de valor
45    float Media;
46    float Total;
47
48    //atribuição do calculo que a variavel deverá fazer
49    Total = (nota_1_bim + nota_2_bim + nota_3_bim + nota_4_bim);
50    Media = (nota_1_bim + nota_2_bim + nota_3_bim + nota_4_bim)/4;
51
52    //exibição do(s) resultado(s)
53    printf("\n\nNotas do %s do %s ano, cujo numero de chamada e %i\n\n", aluno, turma, numero);
54
55    printf(
56    "\nA nota do 1Bim. foi %.1f, a nota do 2Bim foi %.1f, a nota do 3Bim foi %.1f e a nota do 4Bim foi %.1f\n",
57    nota_1_bim, nota_2_bim, nota_3_bim, nota_4_bim
58    );
59
60    printf("O total das notas foi %.2f e a media final foi %.2f\n", Total, Media); //2f significa duas casas decimais
61
62    if(Media >= 7)
63        {printf("***** O aluno esta A P R O V A D O");
64        }else
65        {printf("***** O aluno esta R E P R O V A D O");
66        }
67
68    printf("\n\n");
69
70    system("pause");
71
72 }
73
```

2. Salve o programa como 006a.c
3. Compile e execute. Informe os dados a seguir e veja o resultado em tela

```
E:\001_cps_aulas\c_aulas\ex_006\006a.exe
Digite o nome do aluno: Jair
Digite a turma do aluno: 9º
Digite o numero de chamada do aluno: 38

Digite a nota do Primeiro Bimestre: 9.5
Digite a nota do Segundo Bimestre: 8
Digite a nota do Terceiro Bimestre: 7.5
Digite a nota do Quarto Bimestre: 10

Notas do Jair do 9º ano, cujo numero de chamada e 38

A nota do 1Bim. foi 9.5, a nota do 2Bim foi 8.0, a nota do 3Bim foi 7.5 e a nota do 4Bim foi 10.0
O total das notas foi 35.00 e a media final foi 8.75
***** O aluno esta A P R O V A D O

Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

4. Feche o resultado do programa



1. Altere o código do programa a partir da linha 68 para arredondar as menções, conforme mostra a ilustração a seguir.

```
68 printf("\n\n");
69
70 if(Media >= 9.75)
71     printf("Nota arredondada e 10");
72 else if (Media > 9.24)
73     printf("Nota arredondada e 9.5");
74 else if (Media > 8.74)
75     printf("Nota arredondada e 9");
76 else if (Media > 8.24)
77     printf("Nota arredondada e 8.5");
78 else if (Media > 7.74)
79     printf("Nota arredondada e 8");
80 else if (Media > 7.24)
81     printf("Nota arredondada e 7.5");
82 else if (Media > 6.74)
83     printf("Nota arredondada e 7");
84 else if (Media > 6.24)
85     printf("Nota arredondada e 6.5");
86 else if (Media > 5.74)
87     printf("Nota arredondada e 6");
88 else if (Media > 5.24)
89     printf("Nota arredondada e 5.5");
90 else if (Media > 4.74)
91     printf("Nota arredondada e 5");
92 else if (Media > 4.24)
93     printf("Nota arredondada e 4.5");
94 else if (Media > 3.74)
95     printf("Nota arredondada e 4");
96 else if (Media > 3.24)
97     printf("Nota arredondada e 3.5");
98 else if (Media > 2.74)
99     printf("Nota arredondada e 3");
100 else if (Media > 2.24)
101     printf("Nota arredondada e 2.5");
102 else if (Media > 1.74)
103     printf("Nota arredondada e 2");
104 else if (Media > 1.24)
105     printf("Nota arredondada e 1.5");
106 else if (Media > 0.74)
107     printf("Nota arredondada e 1");
108 else if (Media > 0.24)
109     printf("Nota arredondada e 0.5");
110 else
111     printf("Nota arredondada e 0");
112
113
114 printf("\n\n");
115
116 system("pause");
117
118 }
119
```

2. Compile e execute. Faça os testes que achar necessário e perceba que o programa tem um erro que precisa ser arrumado.

REFERÊNCIAS

CANAL NO YOUTUBE DE ALUNO PARA ALUNO. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCyw2sRlaDSYLiM07oZfL7BQ>>. Acesso em 09 fev. 2020.
GOOKIN, D. **Começando a Programar em C**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.