

Etec Dr Emílio Hernandez Aguilar		
ALUNO: Matheus Latancio Polidoro		
PROFESSOR: Edvaldo S de oliveira	<b>Programação e Algoritmo</b>	DATA : 05/10/2021
<b>Competência (s) Avaliada(s):</b> Interpretar a lógica computacional.	<b>Base Tecnológica (s) Avaliada (s):</b> Estrutura de Decisão	<b>MENÇÃO</b>

**Desenvolva os programas em C/C++ para os seguintes problemas.  
Lembre-se de Entrada, processamento e Saída de dados.**

- A) Criar um programa em C para calcular a soma de 5 valores informados pelo usuário.
  - B) Receber um valor do usuário e informe o valor vezes ele mesmo, ou seja, informe ao usuário o quadrado do valor que ele digitou.
  - C) Calcule a média de 4 valores informados pelo usuário.
  - D) Calcule a idade de uma pessoa com base no ano de nascimento dela. E, informe quando dias ela já viveu com base na idade dela. Ou seja, se uma pessoa tem 2 anos de idade ela já viveu até o momento 720 dias. Sendo que cada ano temos 365 dias (não considere os anos bissextos).
  - E) **IMC é a sigla para Índice de Massa Corpórea, parâmetro adotado pela Organização Mundial de Saúde para calcular o peso ideal de cada pessoa.**  
desenvolva um programa para calcular o IMC de uma pessoa. fórmula,  $IMC = \frac{\text{peso}}{(\text{altura} * \text{altura})}$ .
  - F) Calcular o salário de um funcionário. Com base nas seguintes informações:
    - O funcionário ganha por hora.
    - Cada hora vale 50,00
- O salário é pago com base em 30 dias de trabalho.  
Dica: Você deve pedir para a pessoa informar quantas horas ela trabalha.

**Respostas**  
**cole os códigos fontes abaixo:**

A) Criar um programa em C para calcular a soma de 5 valores informados pelo usuário.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<locale.h>
int main(){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    float total, num;
    int index;

    for (index = 1; index <= 5 ; index ++){
        printf("\nDigite o %i º valor: ", index);
        scanf("%f", &num);
        total = total + num;
    }

    printf("\nA soma é igual a %.2f\n", total);

    system("pause");
}
```

B) Receber um valor do usuário e informe o valor vezes ele mesmo, ou seja, informe ao usuário o quadrado do valor que ele digitou.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<locale.h>
int main(){
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");
    float n, quadrado;

    printf("\nInforme um número para saber o valor de seu quadrado: ");
    scanf("%f", &n);

    quadrado = n * n;

    printf("\nO quadrado de %.2f é igual à %.2f\n", n, quadrado);
    system("pause");
}
```

C) Calcule a média de 4 valores informados pelo usuário.

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<locale.h>
int main(){
    setlocale(LC_ALL, "Portuguese");
    float total, num, media;
    int index;

    for (index = 1; index <= 4 ; index ++){
        printf("\nDigite o %i º valor: ", index);
        scanf("%f", &num);
        total = total + num;
    }

    media = total / (index - 1);
    printf("\nA média é igual a %.2f\n", media);
    system("pause");
}
```

D) Calcule a idade de uma pessoa com base no ano de nascimento dela. E, informe quando dias ela já viveu com base na idade dela. Ou seja, se uma pessoa tem 2 anos de idade ela já viveu até o momento 720 dias. Sendo que cada ano temos 365 dias (não considere os anos bissexto).

```
#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<locale.h>
#include <time.h>
int main(){
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");
    struct tm * data;
    time_t segundos;

    int anoNasc, anoAtual, idade, diasDeVida;

    time(&segundos);
    data = localtime(&segundos);

    anoAtual = data -> tm_year + 1900;

    printf("Informe seu ano de nascimento: ");
    scanf("%i", &anoNasc);

    idade = anoAtual - anoNasc;
    diasDeVida = 365 * idade;
```

```

printf("\nVocê tem %i de idade, são %i dias.\n", idade, diasDeVida);

system("pause");
}

```

- E) IMC é a sigla para Índice de Massa Corpórea, parâmetro adotado pela Organização Mundial de Saúde para calcular o peso ideal de cada pessoa. desenvolva um programa para calcular o IMC de uma pessoa. fórmula,  $IMC = \text{peso} / (\text{altura} * \text{altura})$ .

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<locale.h>
int main(){
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");
    float peso, altura, imc;

    printf("Informe sua altura: ");
    scanf("%f", &altura);
    printf("\nInforme seu peso: ");
    scanf("%f", &peso);

    imc = peso / (altura * altura);

    printf("\nO seu IMC é de %.2f...\n", imc);

    system("pause");
}

```

- F) Calcular o salário de um funcionário. Com base nas seguintes informações:

```

#include<stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include<locale.h>
int main(){
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");
    float horasPorDia, salario;

    printf("Informe quantas horas por dia você trabalha: ");
    scanf("%f", &horasPorDia);

    salario = 50.00 * horasPorDia * 30;
    printf("\nO seu salário é de %.2f\n", salario);

    system("pause");

}

```