

Etec Dr Emílio Hernandez Aguilar		
ALUNOS: Matheus Latancio Polidoro		
PROFESSOR: Edvaldo S de oliveira	<b>Programação e Algoritmo</b>	DATA : 19/10/2021
Competência (s) Avaliada(s):  Interpretar a lógica computacional.	Base Tecnológica (s) Avaliada (s):  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.

- 1) Receba a velocidade que um carro passou na frente do radar. Se a velocidade for maior que 120Km/h, informe carro multado. Senão, informe carro liberado.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

int main() {
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");

    float velocidade;
    printf("A velocidade do carro capturada pelo radar é: ");
    scanf("%f", &velocidade);

    if (velocidade > 120) {
        printf("Carro multado! Velocidade de %.2f superior a 120 Km/h\n", velocidade);
    } else if (velocidade > 0){
        printf("Carro liberado... Velocidade de %.2f dentro de 120 Km/h\n", velocidade);
    } else {
        printf("Velocidade invalida capturada!\n");
    }

    system("pause");
}
```

- 2) **IMC** é a sigla para **Índice de Massa Corpórea**, parâmetro adotado pela **Organização Mundial de Saúde** para calcular o peso ideal de cada pessoa.

Calcular o IMC de uma pessoa.

Fórmula,  $IMC = \text{peso} / (\text{altura} * \text{altura})$ , informe o resultado do IMC, e, se o resultado for maior que 25, informe que está acima do peso. Senão, informe que está com peso normal \*

```
#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);

    if (imc > 25) {
        printf("Você está acima do peso.\n");
    } else {
        printf("Você está com o peso normal.\n");
    }

    system("pause");
}
```

- 3) Receber um valor do usuário e informe se ele é maior que 1000, menor que 1000 ou igual a 1000.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

int main() {
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");

    int num;
    printf("Digite um número inteiro: ");
    scanf("%i", &num);

    if (num == 1000) {
        printf("O número é 1000.\n");
    } else if (num > 1000) {
        printf("O número %i é maior do que 1000.\n", num);
    } else {
        printf("O número %i é menor do que 1000.\n", num);
    }

    system("pause");
}
```

4) Receber um número do usuário e informe:

- se o número é par ou ímpar.
- Se o número é positivo ou negativo

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

int main() {
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");

    int num;
    printf("Digite um número inteiro: ");
    scanf("%i", &num);

    if (num == 0) {
        printf("O número é zero.\n");
    } else if (num > 0 && num % 2 == 0) {
        printf("O número %i é positivo e par.\n", num);
    } else if (num > 0 && num % 2 != 0) {
        printf("O número %i é positivo e ímpar.\n", num);
    } else if (num < 0 && num % 2 == 0) {
        printf("O número %i é negativo e par.\n", num);
    } else {
        printf("O número %i é negativo e ímpar.\n", num);
    }

    system("pause");
}
```

5) Receba o valor de um par tênis. Se ele custar mais que R\$500,00 conceda um desconto de 15% e informe o valor a pagar. Senão, conceda um desconto de 5% e informe o valor a pagar.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

int main() {
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");

    float valorTenis, valorComDesconto;
    printf("Informe o valor do par de tênis: ");
    scanf("%f", &valorTenis);

    if (valorTenis > 500) {
        valorComDesconto = valorTenis - 0.15 * valorTenis;
        printf("O valor total do tênis é de %.2f, com o desconto de 15% ficou: %.2f\n", valorTenis, valorComDesconto);
    } else {
        valorComDesconto = valorTenis - 0.05 * valorTenis;
        printf("O valor total do tênis é de %.2f, com o desconto de 5% ficou: %.2f\n", valorTenis, valorComDesconto);
    }

    system("pause");
}
```