

## **UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR**

Campus Cianorte

Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

(ADS) Candidato: Prof. Dr. Hudson Souza

E-mail: hudson.souza@prof.unipar.br

## **LISTA 03 – WHILE / FOR**

Valor: 1.0 pontos

Entrega: Em dupla de (04)

Data de Entrega: 14/09/2025 às 23h59 – via Google ClassRoom

**Nome:**Glauter Junior alberico RA:60006591

**Nome:**Cauã aparecido Torres RA: 60007309

**Nome:**Victor Hugo de Assunção Jaques RA: 60009823

**Nome:**Thiago Pacheco dos Santos RA: 60004984

1) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que pergunte o nome do funcionário, o valor do salário bruto e o valor dos descontos com impostos do Governo e o valor do vale. Calcule o valor líquido do salário. O banco concede 30% de empréstimo sobre o valor do salário líquido, caso seja maior que R\$ 0,00. Imprima separadamente, os valores: salário bruto, impostos, vale, salario líquido, valor do empréstimo e o valor do salário final (líquido+empréstimo). #include <stdio.h>

```
int main(){
float salarioBruto, impostos, vale, salarioLiquido, emprestimo, salarioFinal;
char nome[50];
printf("Digite o nome do funcionario: ");
scanf("%s", nome);
printf("Digite o valor do salario bruto: ")
scanf("%f", &salarioBruto);
printf("Digite o valor dos descontos com impostos do Governo: ");
scanf("%f", &impostos);
printf("Digite o valor do vale: ");
scanf("%f", &vale);
salarioLiquido = salarioBruto - impostos - vale;
if (salarioLiquido > 0) {
emprestimo = 0.30 * salarioLiquido;

} else {
emprestimo = 0.0
}
salarioFinal = salarioLiquido + emprestimo;
printf("\n--- Detalhes do Salário ---\n");
```

```

printf("Nome do funcionário: %s\n", nome);
printf("Salário Bruto: R$ %.2f\n", salarioBruto);
printf("Descontos (Impostos): R$ %.2f\n", impostos);
printf("Vale: R$ %.2f\n", vale);
printf("Salário Líquido: R$ %.2f\n", salarioLiquido);
printf("Valor do Empréstimo: R$ %.2f\n", emprestimo);
printf("Salário Final (Líquido + Empréstimo): R$ %.2f\n", salarioFinal);
return 0;
}

```

2) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que calcule o Bônus de Natal de acordo com a cargo na empresa, o valor do salário e a porcentagem, observando a tabela a baixo:

<b>CARGO</b>	<b>LIMITE SALÁRIO</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
Entregador	0 a 1.500,00	0,1
Vendedor	1.501,00 a 3.800,00	0,08
Supervisor	3.801,00 a 5.500,00	0,06
Gerente	5.501,00 a 8.700,00	0,05
Dono	8.701,00 a 15.000,00	0,03

```

#include <stdio.h>

int main() {
    int cargo_opcao;
    float salario, bonus;

    printf(" Calculo de Bonus de Natal \n");
    printf("1. Entregador\n2. Vendedor\n3. Supervisor\n4. Gerente\n5. Dono\n");
    printf("Digite o numero do cargo: ");
    scanf("%d", &cargo_opcao);
    printf("Digite o valor do salario: R$ ");
    scanf("%f", &salario);

    if (cargo_opcao == 1 && salario >= 0 && salario <= 1500.00) {
        bonus = salario * 0.10f / 100.0f;
    } else if (cargo_opcao == 2 && salario > 1500.00 && salario <= 3800.00) {
        bonus = salario * 0.08f / 100.0f;
    } else if (cargo_opcao == 3 && salario > 3800.00 && salario <= 5500.00) {
        bonus = salario * 0.06f / 100.0f;
    } else if (cargo_opcao == 4 && salario > 5500.00 && salario <= 8700.00) {
        bonus = salario * 0.05f / 100.0f;
    } else if (cargo_opcao == 5 && salario > 8700.00 && salario <= 15000.00) {
        bonus = salario * 0.03f / 100.0f;
    } else {
        printf("Opcao de cargo ou faixa salarial invalida para calculo de bonus.\n");
    }

    if (bonus > 0.0f) {
        printf("O bonus de Natal eh de: R$ %.2f\n", bonus);
    }

    return 0;
}

```

3) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que pergunte e some a nota de 5 trabalhos valendo 2.0 pontos cada. Pergunte a note da Prova valendo 10.0 pontos. Calcule a média da somatória de todos os trabalhos e a prova (cincoTrabalhos + prova) / 2. Imprima o nome do aluno, a média geral e o situação de aprovação, conforme o quadro a baixo:

MÉDIA	SITUAÇÃO
0.0 a 3.9	Reprovado
4.0 a 5.9	Recuperação
6.0 a 10.0	Aprovado

```
#include <stdio.h>

int main() {
    char nome_aluno[100];
    float trabalhos[5];
    float prova;
    float soma_trabalhos = 0.0f;
    int i;

    printf("Nome do aluno: ");
    scanf("%s", nome_aluno);

    printf("Digite as 5 notas dos trabalhos (cada um valendo 20):\n");

    i = 0;
    while (i < 5) {
        printf("Nota do trabalho %d: ", i + 1);
        scanf("%f", &trabalhos[i]);
        soma_trabalhos += trabalhos[i];
        i++;
    }

    printf("Digite a nota da prova (valendo 100): ");
    scanf("%f", &prova);

    float media_geral = (soma_trabalhos + prova) / 2.0f;

    printf("\n Boletim \n");
    printf("Aluno: %s\n", nome_aluno);
    printf("Media Geral: %.1f\n", media_geral);

    printf("Situacao: ");
    if (media_geral >= 60 && media_geral <= 100) {
```

```

    printf("Aprovado\n");
} else if (media_geral >= 40 && media_geral < 60) {
    printf("Recuperacao\n");
} else if (media_geral >= 0 && media_geral < 40) {
    printf("Reprovado\n");
} else {
    printf("Media invalida.\n");
}

return 0;
}

```

4) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que receba um valor intiero entre 1 a 7, e imprima o dia da semana correspondente ao número informado.

OBS1: usar if...elif...else...

OBS2: primeiro dia da semana é o Domingo

#include <stdio.h>

```

int main() {
    int dia;
    char *dias_da_semana[] = {
        "Domingo", "Segunda-feira", "Terça-feira", "Quarta-feira",
        "Quinta-feira", "Sexta-feira", "Sabado"
    };

    printf("Digite um numero de 1 a 7: ");
    scanf("%d", &dia);

    while (dia < 1 || dia > 7) {
        printf("Valor invalido. O numero deve estar entre 1 e 7. Tente novamente: ");
        scanf("%d", &dia);
    }

    printf("%s\n", dias_da_semana[dia - 1]);

    return 0;
}

```

5) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que receba três valores quaisquer do usuário e imprima qual o maior valor entre os três. OBS: usar if...elif...else... #include <stdio.h>

```
int main() {  
  
    float valores[3];  
  
    float maior;  
  
    int i;  
    printf("Digite tres valores numericos: ");  
  
    scanf("%f %f %f", &valores[0], &valores[1], &valores[2]);  
  
    maior = valores[0];  
  
    i = 1;  
  
    while (i < 3) {  
  
        if (valores[i] > maior) {
```

```
    maior = valores[i];  
  
}  
  
i++;  
  
}  
  
printf("O maior valor eh: %.f\n", maior);  
  
return 0;  
}
```

6) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que pergunte o nome e o raça do Pet.

Imprima 15 vezes a frase: [contador] - O Pet [nome] é um  
[raça]. OBS: usar FOR

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

```

int main() {
    char nome_pet[50], raca_pet[50];

    printf("Qual o nome do Pet? ");
    scanf(" %s", nome_pet);

    printf("Qual a raca do Pet? ");
    scanf(" %s", raca_pet);

    int i = 1;
    while (i <= 15) {
        printf("[%d] O Pet %s eh um(a) %s.\n", i, nome_pet,
raca_pet);
        i++;
    }

    return 0;
}

```

7) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que pergunte ao usuário um intervalo de espaço com o valor inteiro INICIAL e o valor inteiro FINAL. Calcule e imprima cada valor deste intervalo se o valor é PAR ou IMPAR. OBS: usar FOR e IF-ELSE

```

#include <stdio.h>
int main() {
int inicio, fim;
printf("Digite o valor INICIAL do intervalo: ");

```

```
scanf("%d", &inicio);
```

```
printf("Digite o valor FINAL do intervalo: ");
```

```
scanf("%d", &fim);
```

```

int i = inicio;
while (i <= fim) {
if (i % 2 == 0) {
printf("%d eh PAR\n", i)

```

```
} else {
printf("%d eh IMPAR\n", i);
```

```
}
```

```
i++;
```

```
}
return 0;
```

```
}
```

8) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que pergunte ao usuário um intervalo de espaço com o valor inteiro INICIAL e o valor inteiro FINAL. Imprima todos os valor do intervalo; calcule quantos números existem neste intervalo; calcule a somatória dos números do intervalo e calcule a média dos valores do intervalo.

OBS: usar FOR

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

```
int main() {
    int inicio, fim;
    int contador = 0;
    long long somatoria = 0;

    printf("Digite o valor INICIAL do intervalo: ");
    scanf("%d", &inicio);
    printf("Digite o valor FINAL do intervalo: ");
    scanf("%d", &fim);

    printf("\nValores no intervalo:\n");
    int i = inicio;
    while (i <= fim) {
        printf("%d ", i);
        somatoria += i;
        contador++;
        i++;
    }
    if (contador > 0) {
```

```

float media = (float)somatoria / contador;

printf("\n\n Estatisticas \n");
printf("Quantidade de numeros: %d\n", contador);
printf("Somatoria dos numeros: %lld\n", somatoria);
printf("Media dos valores: %.2f\n", media);
} else {
    printf("\nIntervalo vazio ou invalido.\n");
}
return 0;
}

```

9) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que pergunte qual a Tabuada desejada, calcule e imprima a tabuada.

OBS: usar FOR

OBS: Tabuada: 5 X 3 = 15

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

```

int main() {
    int numero;

    printf("Qual tabuada voce deseja ver? ");
    scanf("%d", &numero);

    printf("\n Tabuada do %d \n", numero);
    int i = 1;
    while (i <= 10) {
        printf("%d x %d = %d\n", numero, i, numero * i);
        i++;
    }

    return 0;
}

```

10) Desenvolva um algoritmo em linguagem de programação C/C++, que calcule e imprima as 10 tabuadas na sequência.

OBS: tabuada do 1, tabuado do 2, tabuada do 3, ... tabuada do 10.

```
#include <stdio.h>

int main() {

    int i = 1;
    while (i <= 10) {
        printf("\n--- Tabuada do %d ---\n", i);

        int j = 1;
        while (j <= 10) {
            printf("%d x %d = %d\n", i, j, i * j);
            j++;
        }
    }
}
```

```
i++;  
}  
  
return 0;  
}
```