

#### Instruções gerais:

1. Utilize o VS Code para desenvolver os algoritmos.
2. Ao concluir os exercícios, envie todos os códigos criados no VS Code para o Repositório criado na sua conta pessoal do Github, em uma pasta identificada com o tema da sessão
3. Caso seja solicitado, adicione o **link do Repositório do Github** e os **Prints** dos códigos desenvolvidos na Plataforma Canvas.

**Mantenha as entregas das Atividades em dia na Plataforma Canvas**

## EXERCÍCIOS

#### Boas práticas:

1. Resolva **2 exercícios da lista 01 - Laço Condicional If** e **2 exercícios da lista 02 - Laço Condicional Switch.**
2. Leia o enunciado do exercício com atenção
3. Observe as indicações de Entrada e Saída esperadas em cada exercício
4. Observe com atenção os desenhos e diagramas inseridos nos exercícios para facilitar a compreensão
5. Utilize o Cookbook, os Vídeos da Plataforma e os Códigos guia como referências para a resolução dos exercícios
6. Na entrega das atividades na Plataforma Canvas, efetue o **envio do Print do código de cada exercício resolvido e o link do repositório do Github.**
7. Caso ainda fique alguma dúvida, consulte os instrutores da sua turma pelo Discord

## **Lista 01 - Laço Condicional If (Resolva 2 exercícios):**

- 1) Desenvolva um algoritmo que leia 3 valores inteiros A, B e C e imprima na tela se a soma de A + B é maior, menor ou igual a C.

ENTRADA	SAÍDA
<b>Digite o número A:</b> 2 <b>Digite o número B:</b> 4 <b>Digite o número C:</b> 5	<b><math>4 + 2 = 6 &gt; 5</math></b> <b>A Soma de A + B é Maior do que C</b>
<b>Digite o número A:</b> 2 <b>Digite o número B:</b> 2 <b>Digite o número C:</b> 5	<b><math>2 + 2 = 4 &lt; 5</math></b> <b>A Soma de A + B é Menor do que C</b>
<b>Digite o número A:</b> 2 <b>Digite o número B:</b> 2 <b>Digite o número C:</b> 4	<b><math>2 + 2 = 4 = 4</math></b> <b>A Soma de A + B é Igual a C</b>

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- Laço Condicional IF

2) Escreva um algoritmo que leia um número inteiro via teclado e mostre na tela uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar e se o número é positivo ou negativo. Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
Digite um número: 2	O Número 2 é par e positivo!
Digite um número: -3	O Número -3 é ímpar e negativo!
Digite um número: -2	O Número -2 é par e negativo!
Digite um número: 3	O Número 3 é ímpar e positivo!

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condicional IF**

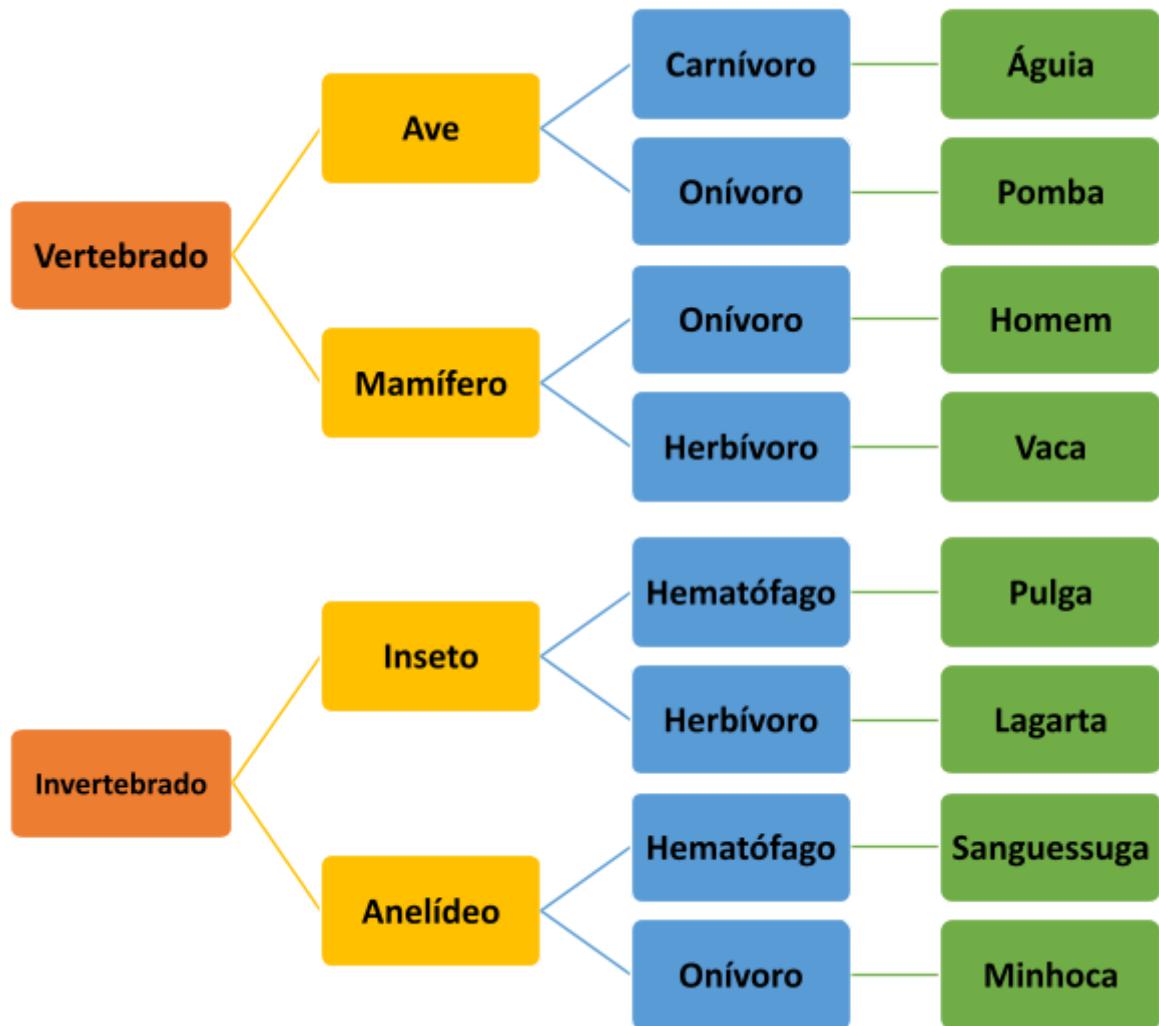
3) Para doar sangue é necessário ter entre 18 e 69 anos. Pessoas com idade entre 60 e 69 anos, só podem doar sangue se não for a sua primeira doação. Escreva um Algoritmo que leia via teclado o nome do doador (string), a idade (número inteiro) do doador e se já fez outras doações de sangue (boolean). Conforme as Regras para a doação de sangue citadas acima, mostre na tela se o doador está **Apto** ou **Não Apto** para doar sangue. Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
<b>Digite o Nome do doador:</b> João da Silva <b>Digite a Idade do doador:</b> 62 <b>Primeira doação de sangue?</b> true	<b>João da Silva não está apto para doar sangue!</b>
<b>Digite o Nome do doador:</b> Maria dos Anjos <b>Digite a Idade do doador:</b> 50 <b>Primeira doação de sangue?</b> true	<b>Maria dos Anjos está apta para doar sangue!</b>
<b>Digite o Nome do doador:</b> Fábio Camões <b>Digite a Idade do doador:</b> 14 <b>Primeira doação de sangue?</b> false	<b>Fábio Camões não está apto para doar sangue!</b>
<b>Digite o Nome do doador:</b> Pedro Souza <b>Digite a Idade do doador:</b> 68 <b>Primeira doação de sangue?</b> false	<b>Pedro Souza está apto para doar sangue!</b>

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condicional IF**

- 4) Escreva um algoritmo que leia 3 palavras (string), que definem as características de um tipo de animal, segundo o diagrama abaixo, que deve ser lido da esquerda para a direita.



Em seguida, mostre na tela qual dos animais foi escolhido, baseado nas três palavras digitadas pelo usuário:

ENTRADA	SAÍDA
vertebrado	
mamífero	Homem
onívoro	
invertebrado	
inseto	Lagarta
herbívoro	

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condicional If**

## **Lista 02 - Laço Condisional Switch (Resolva 2 exercícios):**

- 5) Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo que leia o código de um item (número inteiro entre 1 e 6) e a quantidade comprada deste item (número inteiro). A seguir, mostre na tela o **valor total da conta** e o **nome do produto** que foi comprado.

Código do Produto	Produto	Preço Unitário
1	Cachorro Quente	R\$ 10.00
2	X-Salada	R\$ 15.00
3	X-Bacon	R\$ 18.00
4	Bauru	R\$ 12.00
5	Refrigerante	R\$ 8.00
6	Suco de laranja	R\$ 13.00

**Valor total = quantidade \* preço**

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
<b>Código do Produto:</b> 2  <b>Quantidade:</b> 5	<b>Produto:</b> X-Salada  <b>Valor total:</b> R\$ 75.00
<b>Código do Produto:</b> 4  <b>Quantidade:</b> 2	<b>Produto:</b> Bauru  <b>Valor total:</b> R\$ 24.00

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condisional Switch**

- 6) Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo que leia o Nome do Colaborador (string), o Código do Cargo do Colaborador (número inteiro entre 1 e 6) e o Salário (número real). A seguir, mostre na tela o **Nome do Colaborador**, o **Cargo** e o **novo Salário reajustado**.

Código do Cargo	Cargo	Percentual do Reajuste
1	Gerente	10%
2	Vendedor	7%
3	Supervisor	9%
4	Motorista	6%
5	Estoquista	5%
6	Técnico de TI	8%

$$\text{Novo Salário} = \text{salário} + (\text{reajuste} * \text{salário})$$

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
<b>Nome do colaborador:</b> João da Silva <b>Cargo:</b> 1 <b>Salário:</b> R\$ 10000.00	<b>Nome do colaborador:</b> João da Silva <b>Cargo:</b> Gerente <b>Salário:</b> R\$ 110000.00
<b>Nome do colaborador:</b> Maria dos Anjos <b>Cargo:</b> 5 <b>Salário:</b> R\$ 2000.00	<b>Nome do colaborador:</b> Maria dos Anjos <b>Cargo:</b> Estoquista <b>Salário:</b> R\$ 2100.00

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condisional Switch**

- 7) Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo que simule uma Calculadora simples. O programa deverá ler dois números reais: **numero1** e **numero2**, e na sequência ler o Código da operação matemática (número inteiro entre 1 e 4). A seguir, mostre na tela o resultado da operação entre os 2 números. Caso o número da operação esteja fora do intervalo entre 1 e 4, mostre a mensagem na tela **Operação Inválida!**

Código	Operação
1	Soma
2	Subtração
3	Multiplicação
4	Divisão

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
<b>Digite o 1º número:</b> 10.0 <b>Digite o 2º número:</b> 5.0 <b>Operação:</b> 1	<b>10.0 + 5.0 = 15.0</b>
<b>Digite o 1º número:</b> 10.0 <b>Digite o 2º número:</b> 5.0 <b>Operação:</b> 2	<b>10.0 - 5.0 = 5.0</b>
<b>Digite o 1º número:</b> 10.0 <b>Digite o 2º número:</b> 5.0 <b>Operação:</b> 3	<b>10.0 + 5.0 = 50.0</b>
<b>Digite o 1º número:</b> 10.0 <b>Digite o 2º número:</b> 5.0 <b>Operação:</b> 4	<b>10.0 / 5.0 = 2.0</b>

**Digite o 1º número:** 10.0

**Digite o 2º número:** 5.0

**Operação:** 10

**Operação Inválida!**

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condicional Switch**

- 8) Desenvolva um algoritmo que simule as operações básicas de uma Conta Bancária. O programa deverá ler o tipo da operação a ser realizada com base na tabela abaixo (número inteiro entre 1 e 3) e o valor a ser depositado ou sacado (somente nas opções 2 e 3). Considere que um saque só pode ser realizado caso haja saldo suficiente. Ao final de cada operação, exiba o novo Saldo na tela. A variável saldo (número real), será inicializada com o valor de R\$ 1000.00. Caso o número da operação esteja fora do intervalo entre 1 e 4, mostre a mensagem na tela **Operação Inválida!**

Código da Operação	Operação
1	Saldo
2	Saque
3	Depósito

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
<b>Operação:</b> 1	<b>Operação - Saldo</b> <b>Saldo:</b> R\$ 1000.00
<b>Operação:</b> 2  <b>Valor:</b> R\$ 10000.00	<b>Operação - Saque</b> <b>Saldo Insuficiente!</b>
<b>Operação:</b> 2  <b>Valor:</b> R\$ 500.00	<b>Operação - Saque</b>  <b>Novo Saldo:</b> R\$ 500.00
<b>Operação:</b> 3  <b>Valor:</b> R\$ 2000.00	<b>Operação - Depósito</b>  <b>Novo Saldo:</b> R\$ 3000.00
<b>Operação:</b> 4  <b>Valor:</b> R\$ 2000.00	<b>Operação Inválida!</b>

\*O programa executará apenas uma operação em cada execução

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condicional Switch**