

ATIVIDADE PRÁTICA – JAVA

JAVA-05 – Laços Condicionais

Instruções gerais:

1. Utilize o Eclipse ou o STS para desenvolver os algoritmos.
2. Ao concluir os exercícios, envie todos os códigos criados no Eclipse ou no STS para o Repositório criado na sua conta pessoal do Github, em uma pasta identificada com o tema da sessão
3. Caso seja solicitado, adicione os **links individuais** ou o **print** dos arquivos .JAVA, indicados pelo instrutor 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 de 01 dos exercícios resolvidos de cada lista**:
 - a. **Lista 01 - Laço Condicional If: 1 print**
 - b. **Lista 02 - Laço Condicional Switch: 1 print**
7. Caso ainda fique alguma dúvida, consulte os instrutores da sua turma pelo Discord

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

- 1) Faça um algoritmo em Java 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
Digite o número A: 2 Digite o número B: 4 Digite o número C: 5	$4 + 2 = 6 > 5$ A Soma de A + B é Maior do que C
Digite o número A: 2 Digite o número B: 2 Digite o número C: 5	$2 + 2 = 4 < 5$ A Soma de A + B é Menor do que C
Digite o número A: 2 Digite o número B: 2 Digite o número C: 4	$2 + 2 = 4 = 4$ A Soma de A + B é Igual a C

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

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

- 2) Escreva um algoritmo em Java, 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**

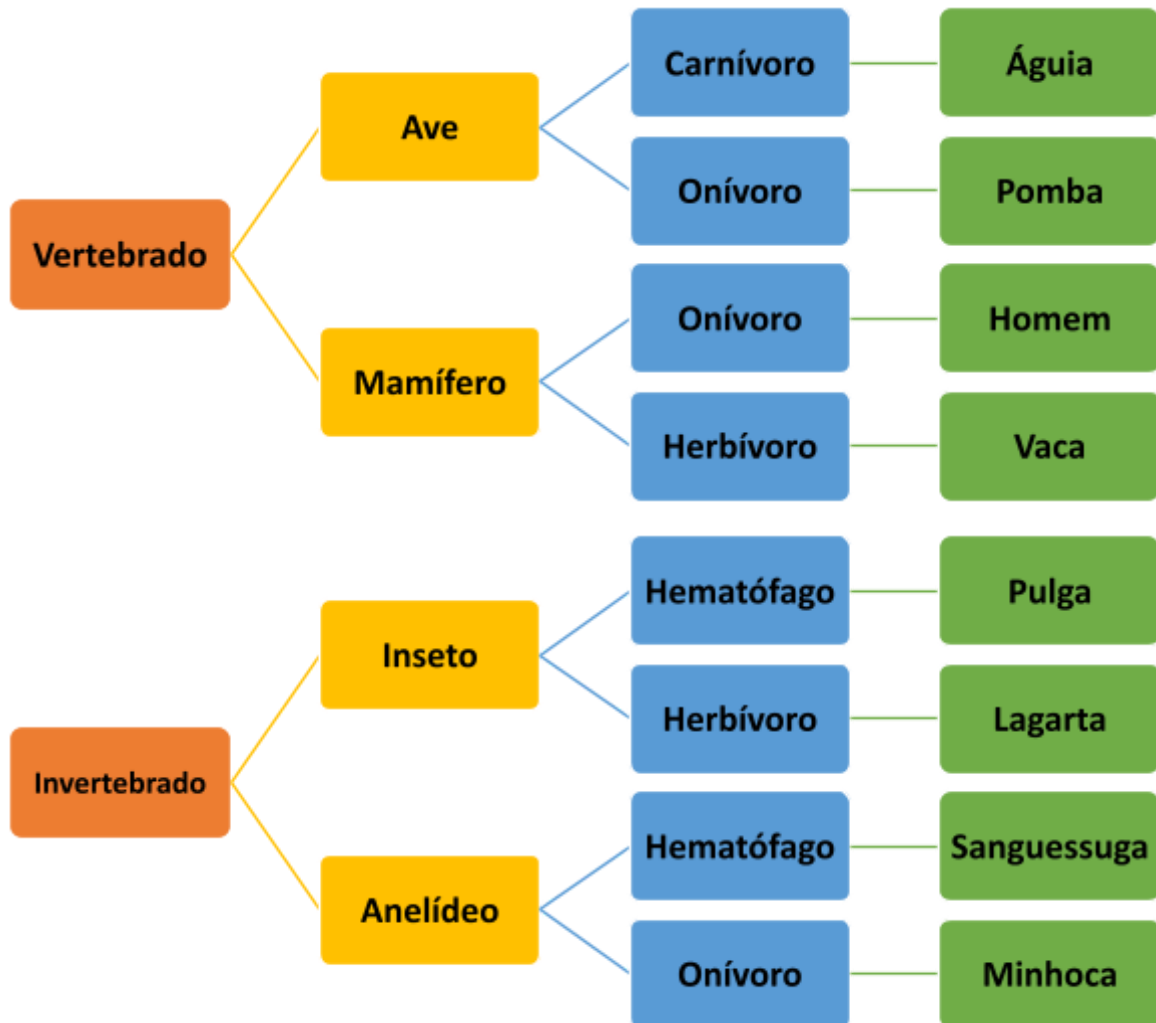
- 3) Para doar sangue é necessário ter entre 18 e 69 anos de idade. Pessoas com idade entre 60 e 69 anos, só podem doar se não for a sua primeira doação. Escreva um Algoritmo em Java que obtenha via teclado o nome do doador (String), a idade (inteiro) do doador e se é a primeira doação (boolean). De acordo com as Regras para a doação, mostre na tela se o doador está **Apto** ou **Não Apto** para doar sangue. Veja os exemplos abaixo:

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

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

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

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



Em seguida, mostre na tela qual dos animais foi escolhido, através das três palavras fornecidas:

ENTRADA	SAÍDA
vertebrado mamífero onívoro	Homem
invertebrado inseto herbívoro	Lagarta

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

- Entrada e Saída de dados
- Operadores
- **Laço Condicional If**
- **Utilize o Método `String.equals()` ou `String.equalsIgnoreCase()` para comparar as palavras**

[Documentação da Classe String](#)

Lista 02 - Laço Condicional Switch (Resolva 2 exercícios):

5) Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo em Java que leia o código de um item (número inteiro de 1 a 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
Código do Produto: 2 Quantidade: 5	Produto: X-Salada Valor total: R\$ 75.00
Código do Produto: 4 Quantidade: 2	Produto: Bauru Valor total: R\$ 24.00

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

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

- 6) Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo em Java que leia o Nome do Colaborador (String), o Código do Cargo do Colaborador (número inteiro de 1 a 6) e o Salário (número float). 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%

Novo Salário = salário + (reajuste * salário)

Veja os exemplos abaixo:

ENTRADA	SAÍDA
<p>Nome do colaborador: João da Silva</p> <p>Cargo: 1</p> <p>Salário: R\$ 10000.00</p>	<p>Nome do colaborador: João da Silva</p> <p>Cargo: Gerente</p> <p>Salário: R\$ 11000.00</p>
<p>Nome do colaborador: Maria dos Anjos</p> <p>Cargo: 5</p> <p>Salário: R\$ 2000.00</p>	<p>Nome do colaborador: Maria dos Anjos</p> <p>Cargo: Estoquista</p> <p>Salário: R\$ 2100.00</p>

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

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

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

Código	Operação
1	Soma
2	Subtração
3	Multiplicação
4	Divisão

Veja os exemplos abaixo:

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

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 em Java para uma conta bancária. O programa deverá ler o tipo de 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 (float), será inicializada com o valor de R\$ 1000.00. Caso a operação seja diferente do intervalo 1 a 3, mostre a mensagem **Operação Inválida!**

Código da Operação	Operação
1	Saldo
2	Saque
3	Depósito

Veja os exemplos abaixo:

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

Na construção do Algoritmo, utilize os seguintes conteúdos:

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