**Atividade 1**

import java.util.Scanner;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner (System.in);

System.out.println("Selecione uma das opções:");

System.out.println("1 - Se você ama Java");

System.out.println("2 - Se você não gosta de Java");

System.out.println("3 - Se entre estudar Java e PHP, você prefere dormir");

String opcao = sc.nextLine();

switch (opcao) {

case "1":

System.out.println("Parabéns, Java é a melhor linguagem.");

break;

case "2":

System.out.println("Eu não gosto de quem não gosta de Java.");

break;

case "3":

System.out.println("Eu te entendo, mas Java ainda é melhor.");

break;

default:

System.out.println("Não existe a opção " + opcao);

break;

}

sc.close();

}

}

**Atividade 2**

Bem, apesar de um poder **TRANQUILAMENTE** desempenhar o papel do outro, vemos que, para um código apurado e bem escrito, cada um pode desempenhar um papel específico.

Por exemplo:

No if/else, você verifica com bem menos linhas se uma expressão é verdadeira ou não. Com switch/case, você teria mais trabalho e ficaria bem feio, afinal if (statement) {…} é bem melhor que: switch(statement) { case true: … break; } Não !?

Então podemos concluir: **IF/ELSE** É MAIS APROPRIADO PARA AVALIAÇÃO BOOLEANA (VERIFICAR SE É FALSA OU VERDADEIRA) DA EXPRESSÃO.

Mas e pra casos exatos? Como fica? Aí é a hora do nosso switch/case! Pense bem, você quer saber se a variável $a é igual a um de 3 valores. Com if/else, seria um inferno e uma miscelânea, como:

if($a == 3 || $a == “io” || $a = “[][]fdugy”) { … }

Ficaria horrível. Funcionar funcionária, mas o que procuramos é a forma ideal de implementar. Em switch/case:

switch($a) {case 3: case “io”: case “[][]fdugy”: … break; }

Muito bom, não!? Fica mais fácil de arrumar além de muitas outras qualidades! Então, no **switch/case**, tiramos a conclusão que serve para **COMPARAÇÕES A RESULTADOS EXATOS** (não tem como colocar case verificar se expressão é verdadeira ou falsa, ou fazer comparações com resultados não definidos. switch/case => Fazer comparações de resultados exatos).

**Atividade 3**

Nós podemos utilizar o **switch/case** da mesma forma que o **if/else**, porém eles têm momentos certos para serem usados. O **switch/case** é utilizado para alternativas/comparações de resultados exatos, como por exemplo:

import java.util.Scanner;

public class MenuOpcoes {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

System.out.println("Selecione uma das opções:");

System.out.println("1 - Opção A");

System.out.println("2 - Opção B");

System.out.println("3 - Opção C");

String opcao = sc.nextLine();

switch (opcao) {

case "1":

System.out.println("Você escolheu a Opção A");

break;

case "2":

System.out.println("Você escolheu a Opção B");

break;

case "3":

System.out.println("Você escolheu a Opção C");

break;

default:

System.out.println("Opção inválida");

break;

}

sc.close();

}

}

O programa solicita ao usuário que escolha uma opção (1, 2 ou 3), e em seguida, com base na escolha, imprime uma mensagem relacionada à opção escolhida.

Já o **if/else** é utilizado para expressões verdadeiras ou falsas, como por exemplo:

public class VerificaNumero {

public static void main(String[] args) {

int numero = 10;

if (numero > 0) {

System.out.println("O número é positivo");

} else if (numero < 0) {

System.out.println("O número é negativo");

} else {

System.out.println("O número é zero");

}

}

}

Nesse caso, usamos **if/else** para verificar se um número é positivo, negativo ou zero e imprimir uma mensagem correspondente com base na condição.

Então resumindo, os dois podem ser utilizados para a mesma situação, mas o **switch/case** se sai melhor para alternativas/comparações de resultados exatos. Já o **if/else** é utilizado para expressões verdadeiras ou falsas.