

# Aula 4 – Estrutura Condicional Composta: Else If e switch

## Objetivos:

- Compreender e aplicar estruturas de decisão com múltiplas condições (if, else if, else)
- Resolver problemas práticos e contextualizados com raciocínio lógico
- Introduzir o switch como alternativa de decisão (exemplo complementar)

Estrutura if, else if, else:

```
if (condicao1) {  
    // bloco 1  
} else if (condicao2) {  
    // bloco 2  
} else {  
    // bloco final  
}
```

Exemplo prático em Java de if, else if, else:

```
int nota = 85;  
  
if (nota >= 90) {  
    System.out.println("Nota A");  
} else if (nota >= 80) {  
    System.out.println("Nota B");  
} else if (nota >= 70) {  
    System.out.println("Nota C");  
} else {  
    System.out.println("Nota D");  
}
```

## Switch Case

O switch é uma **estrutura de controle** que ajuda a escolher entre várias opções, com base no valor de uma variável. Ele funciona parecido com vários if/else if, mas fica mais organizado e fácil de ler quando temos muitas condições fixas para verificar.

Você passa uma variável para o switch, e ele “compara” esse valor com várias opções chamadas case. Quando encontra a opção certa, executa o código daquela opção. Se nenhuma opção combinar, ele pode executar um código padrão no default.

Exemplo:

```
int dia = 2;

switch (dia) {

    case 1:

        System.out.println("Domingo");

        break;

    case 2:

        System.out.println("Segunda-feira");

        break;

    case 3:

        System.out.println("Terça-feira");

        break;

    default:

        System.out.println("Dia inválido");

}
```

Qual dia da semana vai imprimir na sua opinião?

## Atividade Guiada

Você foi contratado por uma clínica de saúde para desenvolver um programa simples que ajude a classificar pacientes por faixa etária, de acordo com a idade informada.

O objetivo é ler a idade de uma pessoa e exibir uma das seguintes classificações:

- Menor de idade → se tiver menos de 18 anos
- Adulto → se tiver entre 18 e 59 anos (inclusive)
- Idoso → se tiver 60 anos ou mais

## Exercícios

**Questão 1)** Imagine que você está criando um sistema simples de avaliação escolar para ajudar um professor a converter notas numéricas (de 0 a 100) em conceitos com letras, como acontece em muitos sistemas educacionais dos Estados Unidos. O programa deve ler uma nota inteira digitada pelo usuário e informar qual conceito essa nota representa, conforme a tabela:

Nota Numérica	Conceito
90 a 100	A
80 a 89	B
70 a 79	C
60 a 69	D
Abaixo de 60	F

**Questão 2)** Você está desenvolvendo um sistema simples para o setor de Recursos Humanos de uma empresa, que será utilizado para avaliar o desempenho de funcionários com base em uma nota de 0 a 10 atribuída pelo supervisor após uma avaliação mensal. O programa deve ler essa nota e, de acordo com o valor informado, exibir a classificação correspondente: "Excelente" para notas entre 9 e 10, "Bom" para notas de 7 a 8.9, "Regular" para notas de 5 a 6.9 e "Insatisfatório" para notas abaixo de 5. ([AvaliacaoDesempenho](#))

**Questão 3)** Você foi chamado para ajudar uma clínica médica a desenvolver um programa que ajude a diagnosticar o estado da temperatura corporal de uma pessoa. O programa deve ler a temperatura corporal em graus Celsius e informar uma classificação com base no valor medido. As categorias são as seguintes: se a temperatura estiver abaixo de 36°C, o paciente está com **hipotermia**; entre 36°C e 37.4°C, a temperatura está **normal**; entre 37.5°C e 38.5°C, é considerada uma **febre leve**; entre 38.6°C e 39.9°C, a pessoa apresenta **febre moderada**; e se a temperatura for exatamente 40°C, é classificada como **febre alta**. O programa deve ajudar médicos e enfermeiros a identificar rapidamente a condição do paciente com base nessa medição. ([DiagnosticoFebre](#))

**Questão 4)** Você está ajudando uma empresa que oferece atendimento ao cliente agendado por dia da semana. O programa deve receber o número do dia (1 a 7) e informar qual departamento estará atendendo naquele dia, usando o **switch** para facilitar a escolha: (AtendimentoPorDia)

Dia	Departamento
1	Atendimento Geral
2	Suporte Técnico
3	Financeiro
4	Recursos Humanos
5	Vendas
6	Marketing
7	Fechado (Fim de semana)

**Questão 5)** Você foi contratado para desenvolver parte de um sistema de triagem para uma clínica médica que atende pacientes conforme a idade, o tipo de plano de saúde e a especialidade médica escolhida. O programa deve solicitar ao usuário que informe a idade do paciente, o tipo de plano (1 para “Convênio” e 2 para “Particular”) e a especialidade desejada (1 – Clínica Geral, 2 – Pediatria, 3 – Cardiologia, 4 – Ortopedia). Com base na idade, o programa deve definir a prioridade de atendimento: se a idade for maior ou igual a 65, exibir “Atendimento prioritário (Idoso)”; se for menor que 12, exibir “Atendimento prioritário (Criança)”; caso contrário, exibir “Atendimento comum”. Em seguida, utilizando switch case, o programa deve exibir a especialidade correspondente ao número informado ou “Especialidade inválida” caso o valor seja incorreto. Por fim, com base na combinação entre tipo de plano e idade, aplique as seguintes regras usando if e else if: se o plano for “Convênio” e o paciente tiver mais de 60 anos, exibir “Isento de taxa de consulta”; se for “Convênio” e idade até 60, exibir “Taxa reduzida: R\$40,00”; e se o plano for “Particular”, exibir “Taxa integral: R\$100,00”.

#### Exemplo de Saída no console:

```
Informe a idade do paciente: 70
Informe o tipo de plano (1 - Convênio, 2 - Particular): 1
Informe a especialidade desejada:
1 - Clínica Geral
2 - Pediatria
3 - Cardiologia
4 - Ortopedia
Opção: 1

Atendimento prioritário (Idoso)
Especialidade: Clínica Geral
Isento de taxa de consulta
```