

# IP

## Múltipla Escolha e Laço de Repetição I

Hebert Coelho

Instituto de Informática  
Universidade Federal de Goiás

# Roteiro

- Multipla Escolha (Switch)
- Laço de Repetição I (While)

# Seleção Encadeada (revisando)

- Pode-se agrupar várias seleções para se testar um grande conjunto de possibilidades.

```
1 if (condicao 1){  
2     comando(s);  
3 } else if (condicao 2) {  
4     comando(s);  
5 } else if (condicao 3) {  
6     comando(s);  
7 } else {  
8     comando(s);  
9 }
```

# Exercício 1

Construa um programa em linguagem C que, tendo como dados de entrada o preço de um produto e seu código de origem, mostre o preço junto de sua procedência. Caso o código não seja nenhum dos especificados, o produto deve ser encarado como importado. Siga a tabela de códigos a seguir:

<b>Código de origem</b>	<b>Procedência</b>
1	Sul
2	Norte
3	Leste
4	Oeste
5 ou 6	Nordeste
7, 8 ou 9	Sudoeste
10 até 20	Centro-Oeste
25 até 30	Nordeste

# Múltipla Escolha

O comando `switch` é próprio para se testar uma variável em relação a

```
1 switch (variavel) {  
2     case constante 1: comando(s) 1;  
3         break;  
4     case constante 2: comando(s) 2;  
5         break;  
6     ...  
7     case constante n: comando(s) 3;  
8         break;  
9     default:  
10         comandos ;  
11         /*default eh opcional e executa se  
12             nenhuma outra opcao for selecionada.*/  
13 }
```

# Múltipla Escolha

Resolver o exercício 1 utilizando o comando switch.  
Lembrete:

<b>Código</b>	<b>Classificação</b>
1	Alimento não perecível
2, 3 ou 4	Alimento perecível
5 ou 6	Vestuário
7	Higiene pessoal
8 até 15	Limpeza e utensílios domésticos
Qualquer outro código	Inválido

# Múltipla Escolha

```
1 #include <stdio.h>
2 main( ){
3     int opcao;
4     printf("Digite o codigo do produto");
5     scanf("%d",&opcao);
6     switch (opcao) {
7         case 1: printf("Alimento nao perecivel");
8             break;
9         case 2:
10        case 3:
11        case 4: printf("Alimento perecivel");
12            break;
13        case 5:
14        case 6: printf("Vestuario");
15            break;
16        ...
17        default: printf("Codigo Invalido");
18    }
19 }
```

# Laço de repetição I

Os laços de repetição permitem que um conjunto de instruções seja executado até que ocorra uma certa condição. O primeiro laço que estudaremos é o **while**, cuja sintaxe é:

```
1 while (condicao) {  
2     comando 1;  
3     comando 2;  
4     ...  
5     comando n;  
6 }
```

O laço repete enquanto a condição for verdadeira. Quando a condição for falsa, o controle do programa passa para a linha após o bloco de comandos do laço.



## Exercício 2

Escreva um programa que gere um menu de opções e as operações para cada item abaixo:

- 1 Soma
- 2 Subtração
- 3 Multiplicação
- 4 Divisão
- 5 Raiz Quadrada
- 6 Sair

Observação: Os valores devem ser inteiros para Raiz Quadrada, e devem prever a divisão por zero.