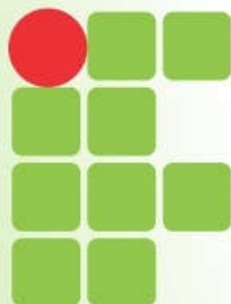


**INSTITUTO FEDERAL
DO NORTE DE MINAS GERAIS**

Campus Arinos

Linguagens e técnicas de programação II

Prof.: Wilson Prates de Oliveira



INSTITUTO FEDERAL
DO NORTE DE MINAS GERAIS

Campus Arinos

Aula 4: desvios condicionais, seleção e formulários

Código da turma: 7ccvn2j

Prof.: Wilson Prates de Oliveira



Aula 4

- Tema: comandos de desvios condicionais, comando de seleção e formulários.
- Objetivos:
 - ❑ Apresentar e ensinar a sintaxe e compreender a semântica dos **comandos** ou **instruções** de desvios condicional e de seleção suportados pela linguagem PHP;



Aula 4

➤ Objetivos:

- ❑ Aprender a usar os métodos **GET** e **POST** dos formulários **HTML** para enviar dados que serão manipulados por um script **PHP** do lado do servidor;



Conteúdo da aula

➤ Comandos de desvios condicionais

- ❑ if
- ❑ if...else
- ❑ if...elseif...else

➤ Comando de seleção

- ❑ **switch.**



Conteúdo da aula

- Formulários e PHP
- Exercícios
- Referências bibliográficas



Instruções para a aula

- I. Descompacte o arquivo **aula 4.rar** no diretório aulas criado na aula 1;
- II. Seguindo a padrão das aulas anteriores, crie uma entrada, link, com o texto - **Aula 4: Desvios condicionais, seleção e formulários** - no arquivo index.html da pasta aulas, apontando para a pasta **aula 4**;
- III. Baixe o pdf da aula no local indicado no link da página index.html desta aula;



Instruções para a aula

- IV. Para cada trecho de código exemplo **identificado** por **um número**, crie um script PHP para testá-lo;
- V. Para cada exercício de fixação identificado por um número, crie um script PHP com a solução sempre que for necessário; caso não seja necessário desenvolver um script PHP, escreva a solução em arquivo .txt, docx, .pdf, etc. e salve na pasta **files**;



Instruções para a aula

- vi. Teste todos scripts criados acessando links na página index.html da aula. **Siga o padrão** utilizado nas aulas anteriores: **exemplo 1** (exemplo1.php), **exercício de fixação 1** (exe-fix1.php) e **exercício 1** (exe1.php).
- vii. A localização dos arquivos criados deve estar de acordo com a amostra da página **index.html** da aula, exceto se estiver usando uma estrutura de arquivos diferente.



Comandos condicionais

➤ Comandos condicionais

- ❑ são usados para executar diferentes ações de acordo com uma **expressão booleana**, ou **teste lógico** ou **condição** formada pela **relação binária** indicada por meio de um **operador relacional**.



Comandos condicionais

➤ A expressão booleana

- ❑ Os **elementos** relacionados são **variáveis**, **constantes** e **expressões aritméticas**, por
- ❑ Exemplo:
 - ✓ $(5 > 7)$,
 - ✓ $(\$a == \$b)$,
 - ✓ $(5/2 != 2)$, etc..

Comandos condicionais

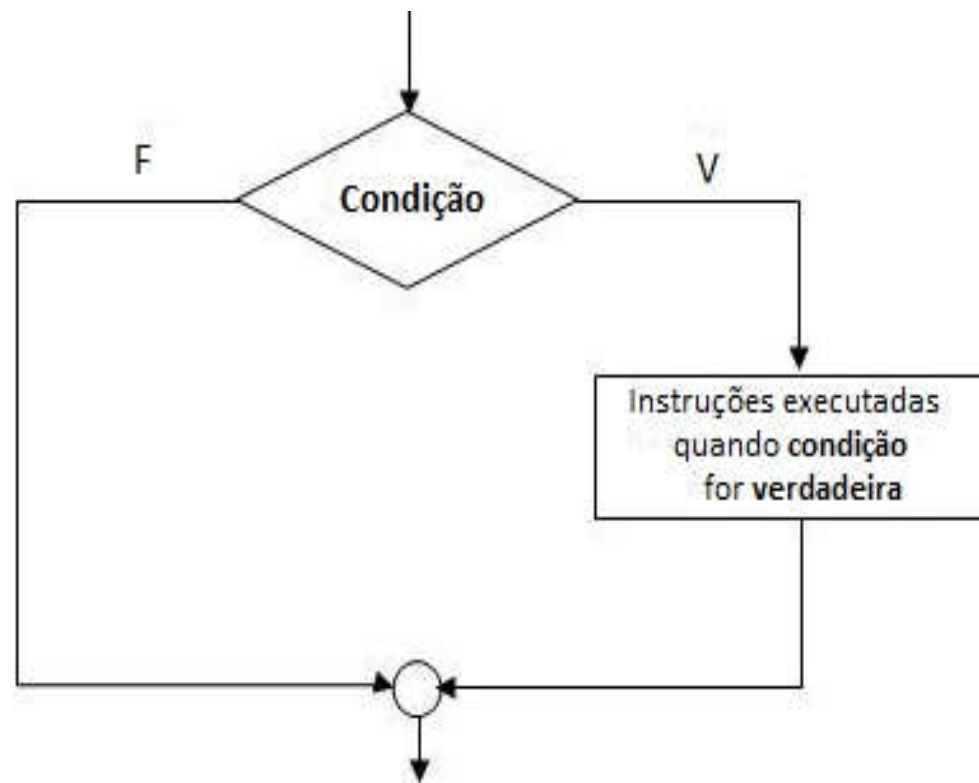


Figura 1: estrutura de desvio condicional simples.



Comandos condicionais

➤ A linguagem PHP fornece os seguintes comandos condicionais:

- ❑ **if**
- ❑ **if...else**
- ❑ **if...elseif...else**



Comando **if**

- É utilizado quando se deseja executar um conjunto de instruções ou bloco de código de acordo com o resultado da avaliação de uma **condição retornar true**.
- ❑ Caso o conjunto possua **mais de uma instrução**, as mesmas devem ser delimitadas por **chaves** (**{ }**).



Comando if

➤ Sintaxe:

```
if ( condição ) {  
    < conjunto de instruções executadas se o  
    resultado da avaliação da condição retornar  
    true >  
}
```

- **Boa prática:** *sempre use {} mesmo no caso de uma única instrução para tornar o código mais legível*



Comando if

➤ Exemplo 1:

```
<?php
    $horaAtual = date("H");
    if ( $horaAtual > "18") {
        echo "Boa noite!";
    }
?>
```




Comando **if...else**

- **Seleciona um entre dois conjuntos de instruções para ser executado.**
 - ❑ Se o resultado da avaliação da condição retornar **true**, um determinado conjunto de instruções será executado.
 - ❑ Caso contrário, um outro conjunto de instruções será executado.

Comando if...else

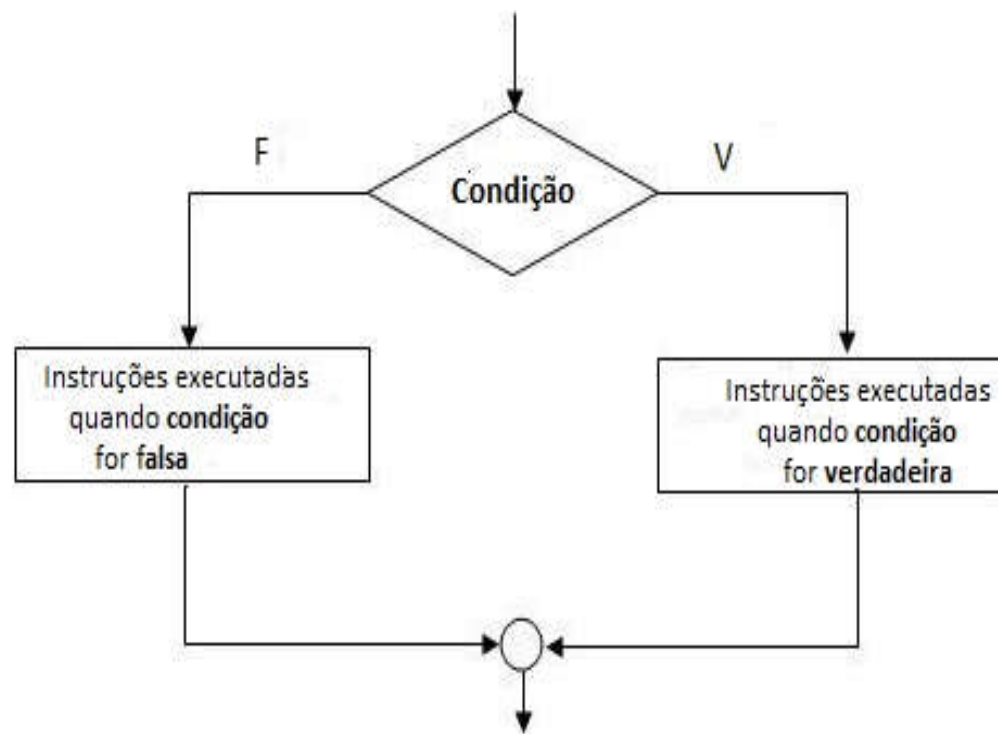


Figura 2: estrutura de desvio condicional composto.



Comando if...else

➤ Sintaxe:

```
if (condição ) {  
    < conjunto de instruções executadas se  
    o resultado da avaliação da condição retornar  
    true >  
} else {  
    < conjunto de instruções executadas se  
    o resultado da avaliação da condição retornar  
    false >  
}
```



Comando if...else

➤ Exemplo 2:

```
<?php
    $horaAtual = date("H");
    if ( $horaAtual > "18"){
        echo "Boa noite!";
    } else {
        echo "Boa dia!";
    }
?>
```



Comando if...elseif...else

- É utilizado quando é necessário executar **diferentes conjuntos de instruções** que dependem da avaliação do resultado de **condições distintas**.
 - ❑ Cada conjunto de instrução depende da veracidade de uma condição específica.

Comando if...elseif...else

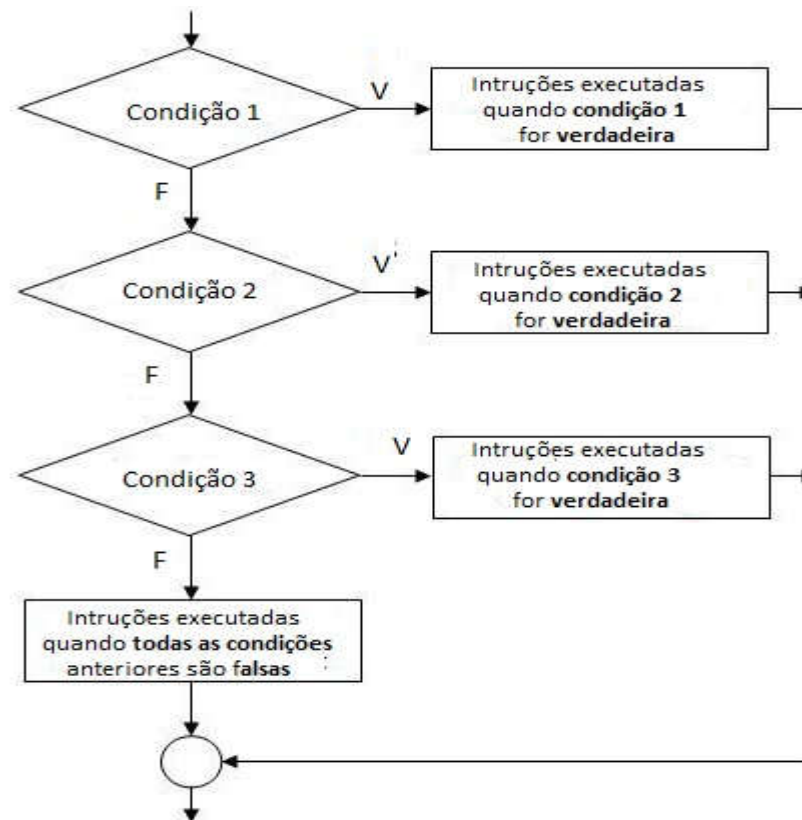


Figura 3: estrutura de seleção com condições distintas.



Comando if...elseif...else

➤ Sintaxe:

```
if (condição 1) {  
    < conjunto de instruções executadas se a  
    avaliação da condição 1 retornar true >  
} elseif (condição 2) {  
    < conjunto de instruções executadas se a  
    avaliação da condição 1 retornar false e a  
    avaliação da condição 2 retornar true >  
} else {  
    < conjunto de instruções executadas se a  
    avaliação da condição 1 e 2 retornarem false >  
}
```



Comando if...elseif...else

➤ Exemplo 3:

```
<?php
    $horaAtual = date("H");
    if ( $horaAtual > "18"){
        echo "Boa noite!";
    } elseif ( $horaAtual > "12") {
        echo "Boa tarde!";
    } else {
        echo "Bom dia!";
    }
?>
```




Comando if...elseif...else

❖ Exercício de fixação 1:

A Tabela 1 mostra as alíquotas e as deduções do IRRF
(**imposto de renda retido na fonte**).

Escreva um script para calcular e mostrar
o **salário líquido recebido**, o IRRF, e o valor da dedução
para quatro funcionários que ganham respectivamente: R\$
12.000,00; R\$ 7.800,00, R\$ 3.000,00 e R\$ 1903,98.

Cálculos: $\text{IRRF} = \text{salário base} * \text{alíquota} - \text{dedução}$

$\text{salário líquido} = \text{salário base} - \text{IRRF}$



Comando if...elseif...else

Base de cálculo (R\$)	Alíquota (%)	Parcela a deduzir do IRPF (R\$)
Até 1.903,98	-	-
De 1.903,99 até 2.826,65	7,5	142,8
De 2.826,66 até 3.751,05	15	354,8
De 3.751,06 até 4.664,68	22,5	636,13
Acima de 4.664,68	27,5	869,36

Tabela 1: Alíquota e deduções do IRRF.



Comando switch

- Normalmente é usado quando é preciso **selecionar** para execução, **entre diferentes conjuntos** de instruções, **um conjunto** de instruções de acordo com valor assumido por uma **variável** de **opção** ou **expressão** de **seleção**.



Comando switch

➤ Considerações

- ❑ É muito **útil** quando trabalhamos com **menus**, por exemplo.
- ❑ Cada item do **menu** é uma opção de seleção.
- ❑ O comando **if...elseif...else** pode ser usado para o mesmo propósito.



Comando switch

➤ Sintaxe:

```
switch ($opcao) {
```

```
    case opcao1:
```

```
        < conjunto de instruções executadas se  
        o valor de $opcao for igual à opcao1 >
```

```
    break;
```

```
    case opcao2:
```

```
        < conjunto de instruções executadas se  
        o valor de $opcao for igual à opcao2 >
```

```
    break;
```



Comando switch

case *opcao3*:

*< conjunto de instruções executadas se o
valor de \$opcao for igual à opcao3 >*

break;

...

default:

*< conjunto de instruções executadas se
o valor de \$opcao for diferente de todas
as opções anteriores >*

}



Comando switch

➤ Exemplo 4:

```
<?php
    $corFavorita = "green";
    switch ($corFavorita) {
        case "red":
            echo "Sua cor favorita é red!";
            break;
        case "blue":
            echo "Sua cor favorita é blue!";
            break;
```



Comando switch

```
case "green":  
    echo "Sua cor favorita é green!";  
break;  
default:  
    echo "Sua cor favorita não é red, blue, nem  
green!";  
}  
?>
```




Formulários e PHP

➤ Definição

- ❑ Um formulário é um **container** HTML que contém elementos tais como: campos de texto, checkboxes, radio buttons, submit buttons; que o usuário pode preencher, selecionar e enviar para o servidor usando um dos métodos: **GET** ou **POST**.



Formulários e PHP

➤ Atributos do formulário:

- ❑ ***action*** – define a ação que será executada quando o formulário for submetido, ou seja quando o usuário clicar no botão ***submit***;
- ❑ ***method*** – especifica o método http (**GET** ou **POST**) que será utilizado para submeter os dados do formulário.



Formulários e PHP

- Do lado do servidor, a linguagem PHP oferece dois **arrays associativo**: **\$_GET** e **\$_POST** que armazenam os dados enviados do formulário.
 - ✓ **\$_GET** - armazena dados enviados usando o métodos **GET**;
 - ✓ **\$_POST** - armazena dados enviados usando o métodos **POST**.



Formulários e PHP

- **O acesso aos dados é feito usando o nome do campo do formulário HTML como índice do array associativo.**
- ❑ Os exemplos 5 e 6 mostram
 - ✓ uma página com simples formulário HTML usado para enviar dados para o servidor; e
 - ✓ um script PHP usado para acessar aos dados enviados para o servidor.



Formulários e PHP

➤ Exemplo 5 – página exemplo5.html

```
<html>
<body>
<h2>Formulário HTML</h2>
<form action="./src/exemplos/exemplo5.php"
method="post">
  <label for="nome">Nome:</label>
  <input type="text" id="nome" name="nome"><br><br>
  <label for="email">E-mail:</label>
  <input type="text" id="email" name="email"><br><br>
  <input type="submit" value="enviar">
</form>
</body>
</html>
```



Formulários e PHP

➤ Exemplo 5 – script exemplo5.php

```
<html>
```

```
<body>
```

```
    Bem vindo <?php echo $_POST["nome"]; ?><br>
```

```
    Seu endereço de email é: <?php echo
```

```
    $_POST["email"]; ?>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



Exercícios

- 1) Faça as seguintes alterações no formulário HTML do exemplo 5:
 - a) utilize o método GET para enviar dados;
 - b) Inclua o campo sobrenome;
 - c) Mostre a saudação usando o nome completo, ou seja, nome “ ” sobrenome;
- 2) Verifique a url do exercício 1 e responda se o método GET pode ser usando para enviar senhas e informações confidenciais para o servidor. Justifique sua resposta.



Exercícios

- 3) Usando os dados da Tabela 1, construa uma calculadora para calcular o imposto de renda retido na fonte - IRRF.
 - a) Crie um formulário HTML para que o usuário possa entrar com os dados do salário bruto e número de dependentes e veja o resultado do salário líquido na mesma página.
 - b) Insira os códigos PHP e HTML no mesmo documento e sete o valor do atributo ***action*** com o valor "`<?php $_PHP_SELF ?>`".

Observação: *está não é uma boa prática. Procure, sempre que possível, separar código PHP e HTML.*



Referências bibliográficas

1. <https://www.w3schools.com/php/>
2. https://www.w3schools.com/html/html_forms.asp
3. https://www.tutorialspoint.com/php/php_get_post.htm



Fim da aula!