**Realizando cálculo do consumo**

Com os valores da distância e da autonomia, nossa aplicação está pronta para iniciar o cálculo do valor do consumo do combustível. Neste vídeo veremos informações a respeito de como é feito este cálculo.

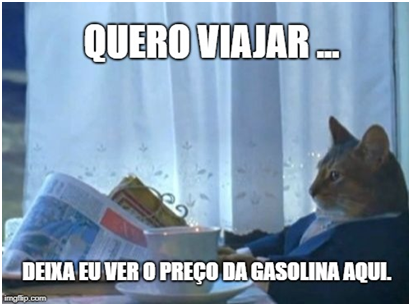
**Documentação**

Agora que já temos os valores referentes a autonomia e a distância a ser percorrida, o primeiro passo é definir quais combustíveis serão disponibilizados e quais os seus respectivos valores cobrados por litro. Para isso criaremos variáveis referentes a cada combustível, tendo como valor o seu respectivo preço.

1: $valorGasolina = 4.80;

2: $valorAlcool = 3.80;

3: $valorDiesel = 3.90;



O cálculo para obter o valor em reais do consumo do combustível é:

1. Dividimos o valor da distância pela autonomia para encontrar a quantidade gasta em litros pelo automóvel para percorrer a distância referida;
2. Multiplicamos o valor em litros pelo preço do combustível.

1: $consumoGasolina = ($distancia / $autonomia ) \* $valorGasolina;

2: $consumoAlcool = ($distancia / $autonomia ) \* $valorAlcool;

3: $consumoDiesel = ($distancia / $autonomia ) \* $valorDiesel;

### Explicando o código

Na **linha 01** definimos a variável $consumoGasolina, que irá receber o valor total do cálculo referente a gasolina.

O cálculo é feito seguindo a fórmula descrita anteriormente, que é o valor da distância dividido pelo valor da autonomia, e todo restando multiplicado pelo valor do combustível desejado.

Nas **linhas 02 e 03** o mesmo trabalho é feito, porém com o seu respectivo combustível.

### Exibindo cálculo para o usuário

Com o valor do consumo já definido, podemos imprimir esses dados na tela para o usuário.

1: echo "<p>O valor do consumo em R$ para Gasolina foi de: "

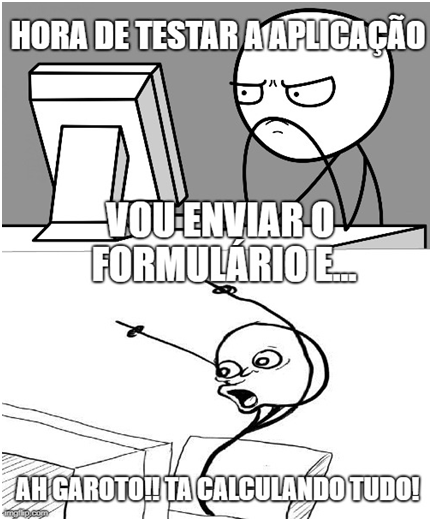
.$consumoGasolina."</p>";

2: echo "<p>O valor do consumo em R$ para Álcool foi de: "

.$consumoAlcool."</p>";

3: echo "<p>O valor do consumo em R$ para Diesel foi de: "

.$consumoDiesel."</p>";



### Explicando o código

No trecho de código acima, utilizamos o comando echo do PHP para imprimir a mensagem com o consumo. Observe que para exibir a mensagem em texto com o nome do combustível, seguida da variável do valor do consumo, utilizamos o caractere ". (ponto)" para concatenar as informações, ou seja, juntamos o texto junto ao valor da variável, e tudo isso é impresso para o usuário, conforme ilustra o slide abaixo.

### Trabalhado com condicionais

Neste vídeo veremos como trabalhar com condicionais no PHP. Será feito o tratamento de dados para saber se o arquivo calculo.php recebeu alguma informação do formulário, evitando assim erros de acesso a variável $\_POST

O arquivo calculo.php é responsável por receber os dados que vierem do formulário HTML, sendo assim, os scripts deste arquivo só podem ser executados caso haja alguma informação recebida, ou seja, se a variável $\_POST estiver preenchida com alguma informação.

Para realizar essa ação, utilizaremos condicionais no PHP, trabalhando com as instruções if e else.

A condicional if em português seria o **"se"**, que pode realizar verificações como **"Se o valor do $\_POST estiver vazio faça algo"**. E a condicional else, é a continuação do fluxo do if, em português seria o **"senão"**, deixando a verificação como **“Se o valor do $\_POST estiver vazio, faça algo, senão, faça algo”**.

Seguindo este raciocínio, a aplicação ficará da forma abaixo:

01: **<?php**

02:

03: if($\_POST) {

04: echo $\_POST['distancia'];

05: echo "<br>";

06: echo $\_POST['autonomia'];

07: } else {

08: echo "Erro ao receber informações do formulário!";

09: }

10:

11: **?>**

### Explicando código

**linha 03** iniciamos a verificação utilizando o if. Essa verificação pode ser lida como “Se a variável $\_POST estiver preenchida faça algo”. Ao utilizar uma variável sozinha dentro da verificação do if, como no exemplo, o PHP entende que estamos verificando se o conteúdo daquela variável está preenchido.

**linhas 04 a 06** Estamos imprimindo o valor do campo distancia e autonomia recebidos pela variável $\_POST.

**linha 07** linha que indica o fim do if e início do else, que fará uma ação “caso” a condicional do if seja falsa, ou seja, se a variável $\_POST estiver vazia.

**linha 08** linha que imprime uma mensagem de **"Erro ao receber informações do formulário"** caso a variável $\_POST esteja vazia, ou seja, se nenhum dado foi recebido pelo back-end.