

1 Introdução

Este documento tem por finalidade apresentar aos alunos da disciplina de Lógica e Programação os primeiros passos para a codificação de algoritmos na linguagem de programação PHP.

O documento não é uma apostila, nem tenta ser completo, mas traz algumas dicas sobre a instalação e configuração do ambiente, bem como uma introdução à sintaxe da linguagem, a fim de possibilitar a implementação dos algoritmos.

2 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

Para o desenvolvimento de algoritmos em PHP, precisaremos do interpretador PHP e de um editor de texto, além de algumas configurações. As opções de instalação e configuração podem variar de acordo com o sistema operacional. Serão apresentados aqui os passos para a instalação em sistema operacional Linux (distribuições Ubuntu) e Windows (utilizando um pacote WAMP - Windows + Apache + MySQL + PHP). Utilizaremos como editor o *Sublime Text*.

ATENÇÃO!!!!

Preste muita atenção na alteração de variáveis de ambiente do Windows. Faça as alterações por sua conta e risco. Se não tiver segurança para fazer as alterações, PROCURE AJUDA!!

2.1 Instalação e configuração no Ubuntu

No Ubuntu, será necessário instalar o PHP e o Sublime Text. Para isso, utilizando o terminal, utilize o seguinte comando:

```
sudo apt-get install php7.0 sublime-text-installer
```

Será solicitada a senha de root (administrador da máquina).

2.2 Instalação e configuração no Windows

No Windows, faremos a instalação do XAMPP, que já traz, além do PHP, o Servidor Web Apache e o Banco de Dados MySQL.

a) Fazer download do XAMPP (<https://www.apachefriends.org/xampp-files/7.1.1/xampp-win32-7.1.1-0-VC14-installer.exe>).

Tutorial de Download e instalação [AQUI](#).

b) Depois de instalado, SE PRECISAR EXECUTAR PHP EM PÁGINAS HTML, será necessário iniciar o Servidor Apache, conforme demonstrado no vídeo. Para a execução de algoritmos em

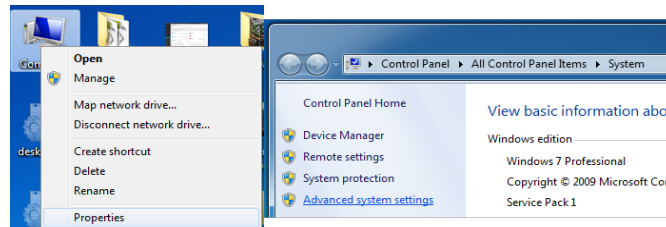
modo terminal, precisaremos acrescentar o caminho do executável do PHP às variáveis de ambiente do Windows.

c) Para acrescentar o PHP às variáveis de ambiente do Windows:

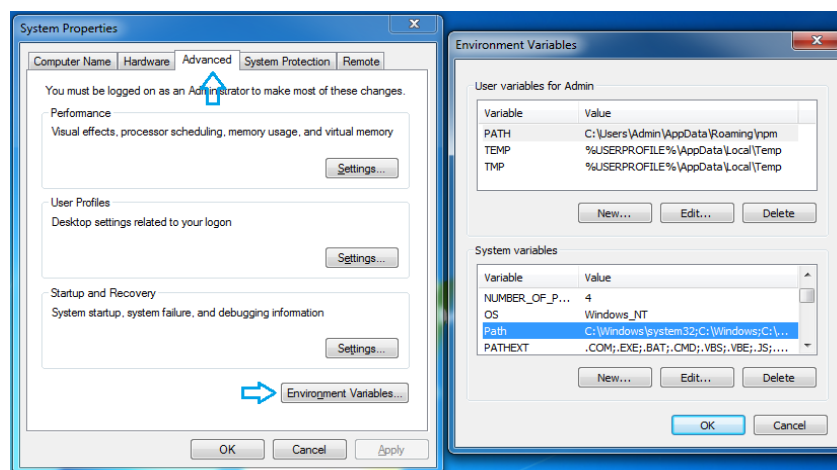
ATENÇÃO!!!!

Preste muita atenção na alteração de variáveis de ambiente do Windows. Faça as alterações por sua conta e risco. Se não tiver segurança para fazer as alterações, PROCURE AJUDA!!

1. Depois de instalado o XAMPP, abra o Explorador de Arquivos e encontre dentro do disco C:\ a pasta **xampp**. Se não estiver diretamente abaixo de C:\, verifique dentro de Arquivos de Programas. Dentro dela encontre a pasta **php**, e entre nesta pasta. Dentro dela, deve estar o arquivo executável do PHP, chamado **php.exe**. Verifique o caminho em que se encontra na barra de endereço na parte superior do explorador de arquivos. Copie este endereço (Ctrl+V).
2. No Desktop no Explorador de Arquivos, clicar com o botão direito em “**Meu Computador**” e escolher “**Propriedades**”.

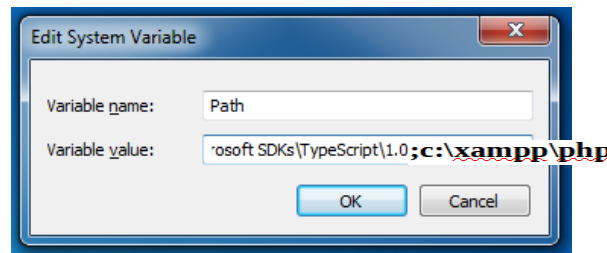


3. Abra “**Configurações Avançadas de Sistema**”, e depois clique em “**Avançado**” e “**Variáveis de Ambiente**”.

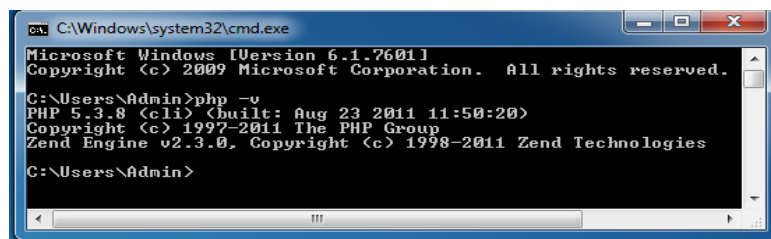


4. Na próxima janela, em “**Variáveis de sistema**”, selecione a variável “**Path**” e clique no botão “**Editar...**”

5. Na janela que se abrirá, vá com o cursor até o fim do campo de texto, **SEM APAGAR O CONTEÚDO JÁ EXISTENTE**, e acrescente, o caminho do executável do PHP, separado por ponto e vírgula. Por exemplo: `;c:\xampp\php`



6. Clique em OK e vamos testar.
7. No menu do Windows digite **cmd**. Isto deverá abrir o **Prompt**.
8. Digite **php -v** e verifique se será mostrada a versão do PHP.



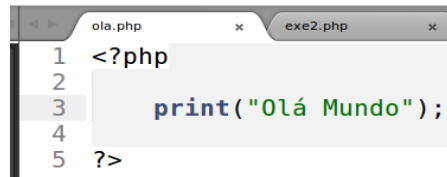
2.3 Instalação do Editor de Texto

Instale o Sublime Text 3. Faça o Download em <https://www.sublimetext.com/3>.

3 Codificando os primeiros algoritmos em PHP

Para codificação dos primeiros algoritmos em PHP, precisamos conhecer algumas regras básicas de sintaxe (regras de escrita da linguagem). Em nossa disciplina, utilizaremos as seguintes regras.

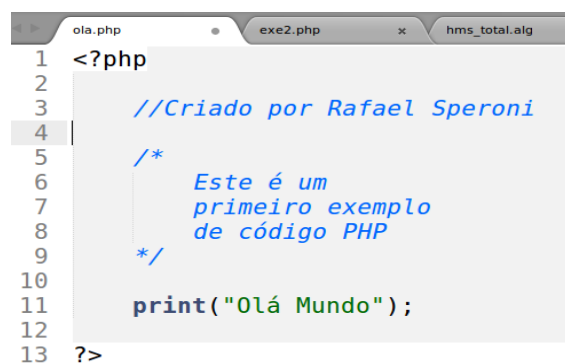
1. Todo arquivo PHP deverá ser começado por `<?php` e terminado por `?>`.
2. Cada instrução será finalizada por um `;` (Exceto alguns blocos que falaremos depois)



```
1 <?php
2
3 print("Olá Mundo");
4
5 ?>
```

Figura 1: Marcadores de início e fim PHP e comando de saída

3. O comando de entrada **escreva()** terá seu equivalente **print()** em PHP;
4. Utilize comentários para explicar seu código. Comentários podem ter uma linha (iniciados por `//`) e múltiplas linhas (delimitados por `/*` e `*/`)



```
1 <?php
2
3 //Criado por Rafael Speroni
4
5 /*
6  Este é um
7  primeiro exemplo
8  de código PHP
9  */
10
11 print("Olá Mundo");
12
13 ?>
```

Figura 2: Comentários de uma linha e de múltiplas linhas

5. Todas as variáveis em PHP serão representadas por um `$` antes do nome.

`$minuto`

`$segundo`

`$soma`

6. O operador de atribuição `←` terá seu equivalente `=` em PHP.

`$minuto = 34;`

`$segundo = 23;`

`$soma = $a + $b;`

7. O comando **leia()** terá seu equivalente **fgets()** em PHP. Para a leitura de valores inteiros utilizaremos **fgets(STDIN)**.

<pre>1 InicioAlgoritmo 2 3 escreva("Informe um número inteiro:"); 4 leia(numero); 5 6 FimAlgoritmo</pre>	<pre>1 <?php 2 3 print("Escreva um número inteiro:"); 4 \$numero = fgets(STDIN); 5 6 ?></pre>
--	---

Figura 3: Instrução de leitura de número inteiro

8. Na função **print()**, o operador que une dois textos, ou texto e variável é o ponto.

print("O resultado é:" . \$total);

Exercício 1

Crie uma pasta chamada **logica**, crie um documento chamado **ola.php**. Abra o arquivo no editor **Sublime Text** e digite o código da figura 1, tomando o cuidado de abrir e fechar os marcadores **<?php** e **?>**, e digitando o comando de saída, conforme a figura 1. **Salve o arquivo.**

Pelo prompt (ou terminal) navegue até a sua pasta, utilizando o comando **cd**

ex: No linux: `cd /home/aluno/logica` (dependendo do local onde a pasta foi criada)

ex: No windows: `cd c:\logica` (dependendo do local onde a pasta foi criada)

Execute o arquivo **ola.php**, utilizando o comando:

php ola.php

Deverá ser apresentada a mensagem "Olá Mundo".

Exercício 2

Codifique em PHP o algoritmo que recebe valores de hora, minuto e segundo, e calcule e apresente o valor total de segundos correspondentes.