**01 Introdução**

**Transcrição**

Olá pessoal, sejam muito bem vindos a mais um treinamento da Alura. Meu nome é Vinicius Dias e nós vamos conversar sobre PHP: o que é, quais tipos de problemas ele pode nos ajudar a resolver, quando utilizar, etc.

Além disso, vamos aprender a instalar e a executar o PHP, se é necessário criar um arquivo para cada teste que realizarmos, como esse arquivo deve ser e se é necessário compilar o nosso código sempre que algo foi alterado. Além disso, vamos aprender a escrever códigos funcionais com PHP, tomando decisões e executando repetições (dependendo de algumas outras condições), e a executar operações matemáticas.

Ao final, conseguiremos:

* exibir quais os números ímpares entre 1 e 100
* exibir a tabuada de determinado número (com base em uma variável que poderemos modificar)
* o resultado do IMC de um indivíduo e se ele está abaixo ou acima do esperado

Espero que você se divirta aprendendo essa nova linguagem de programação e consiga imaginar o proveito que tirará dela. Lógico, nesse treinamento você não aprenderá tudo que existe no PHP, mas os primeiros passos para se aprofundar nessa linguagem.

No próximo vídeo conversaremos um pouco melhor sobre o PHP. Até lá!

# 02 O que é PHP

## Transcrição

Nesse vídeo vamos conversar um pouco sobre o que é o PHP. Analisando o [site oficial do PHP](https://php.net/), encontramos uma descrição genérica dizendo que o PHP é uma linguagem de programação com diversos propósitos, especialmente desenvolvida para a Web. Pensando de forma mais simples e menos genérica, o que é o PHP, para que ele e serve e quando ele deve ser utilizado?

O PHP já foi muito chamado de linguagem de script, mas é uma linguagem de programação interpretada. Isso significa que, quando alteramos o nosso código, não precisamos compilá-lo novamente para que ele seja legível por algum programa ou pela própria máquina, o que traz algumas vantagens e desvantagens, e, principalmente, produtividade.

Muitos consideram o PHP uma linguagem para a Web, mas não é exatamente assim. O PHP funciona em outros ambientes, como IOT (Internet of Things, ou "Internet das Coisas"), funciona na linha de comando, pode criar aplicativos desktop, entre outras possibilidades. Apesar disso, o ambiente mais comum, e onde ele se comporta melhor, realmente é na Web - instalado em servidores Web e servindo páginas com conteúdo dinâmico.

Como qualquer linguagem que aprendemos na faculdade ou nos livros, nós começamos a estudar o PHP executando comandos no terminal - ou seja, na linha de comando. Inclusive é possível criar scripts muito poderosos na linha de comando.

Nesse curso de PHP da Alura, você conhecerá um pouco melhor como o PHP funciona por baixo dos panos. Antes de entrarmos em conceitos de Web, como requisição, resposta e protocolo HTTP, focaremos nos detalhes da linguagem. Justamente por isso, executaremos todos os exemplos desse treinamento em um terminal.

Talvez ainda não tenha ficado muito claro o que é o PHP e quais são as vantagens dele, mas esses tópicos continuarão sendo abordados no decorrer desse curso e dos próximos. O ponto principal é: o PHP é uma linguagem de programação muito poderosa que se comporta bem em vários ambientes, mas que foi feita pensando na Web. Portanto, normalmente as soluções que você desenvolverá vão rodar na Web, mas isso não limita a linguagem a esse ambiente.

Após essa conversa, o primeiro passo para começarmos a programar com PHP é instalá-lo, e é isso que faremos no próximo vídeo.

# 03 Linguagem interpretada

**Falando um pouco sobre PHP vimos que ele é uma linguagem de programação interpretada. O que isso quer dizer?**

Top of Form

* Alternativa correta



Que o PHP é mais rápido

Bottom of Form

  Alternativa correta



Que não é necessário executar um comando para tornar o código executável a cada alteração

 Alternativa correta! O código PHP da forma como escrevemos é interpretado por um programa (chamado de, pasmem, PHP), que executa suas instruções. Na prática, o PHP até transforma o código que escrevemos em um outro tipo de código (bytecode) legível pelo interpretador antes de começar a executar, mas isso é um assunto um pouco mais avançado. :-D

 Alternativa correta



Que a cada alteração no código, preciso executar um comando para tornar o código executável

# 04 Instalação do PHP

## Transcrição

Se você quiser saber mais detalhes sobre como o PHP surgiu e a história dessa linguagem, poderá encontrar essas informações no site oficial do PHP. Talvez isso não seja tão importante para aprendermos a utilizar a linguagem, mas certamente é um conhecimento interessante.

Como citei anteriormente, o PHP é uma linguagem interpretada - ou seja, algum programa precisa ler o nosso arquivo de texto, interpretar aquelas instruções e fazer as execuções no sistema operacional, na linha de comando, no servidor web ou em outro ambiente no qual o PHP esteja rodando. O programa que lê o nosso código e realiza as ações é o interpretador do PHP, ou seja, o PHP em si, e é ele que vamos instalar.

Se você estiver em uma máquina Linux ou macOS, a instalação é de certa forma simplificada: basta executar um comando. Entretanto, tanto para Linux, quanto para Mac e Windows, existe a opção de compilar o PHP - baixar o código fonte e compilá-lo somente com o que precisamos, habilitando as partes que serão utilizadas na nossa aplicação.

Isso traz um controle muito mais fino dos arquivos que instalaremos na nossa máquina, o que também culmina em uma performance melhor. Como a nossa intenção, pelo menos por enquanto, é conhecer a linguagem, não entraremos nesse tipo de detalhe.

Aqui você encontra o passo-a-passo de como instalar o PHP no Mac ou no Linux <https://cursos.alura.com.br/course/php-primeiros-passos/task/55341>.

Como no Windows o processo de instalação é um pouco diferente, vamos acompanhá-lo nesse vídeo. O primeiro passo será baixar o PHP em si. Nesse curso, utilizaremos a versão **7.3.4**, a mais recente na data da gravação. Se no momento que você estiver assistindo ao vídeo já existir uma versão mais nova, você poderá utilizá-la sem problemas, desde que ela seja a versão **7**.

Seguindo os passos no site, baixaremos ZIP disponível na página, que trará diversos arquivos, dentre eles um executável do Windows (.exe). Esse é o programa que lerá o nosso código e executará as instruções. Mas como o nosso sistema vai encontrar esse arquivo? Precisamos instruir o Windows a localização desse executável, o que é feito por meio das Variáveis de Ambiente.

Portanto, abriremos o menu Iniciar, pesquisaremos por "variáveis" e clicaremos em "editar as variáveis de ambiente do sistema". Na tela que será aberta, clicaremos no botão "Variáveis de Ambiente", selecionaremos "Path" e clicaremos em "Editar". Na nova janela, clicaremos em "Novo" e adicionaremos o caminho da pasta na qual os arquivos do ZIP foram extraídos.

Sempre que digitamos um comando no Terminal, o Windows busca um executável nos caminhos mostrados nessa lista. Logo, no Prompt de Comando (que pode ser aberto digitando cmd no menu Iniciar), escreveremos php e pressionaremos "Enter" para que o PHP seja executado. Se executarmos php -v, seremos informados a versão do PHP que está instalada. Com isso, já temos o nosso ambiente pronto para começarmos a trabalhar.

Dentre os arquivos que foram extraídos, temos o php.ini, que contém diversas configurações do PHP, como quais extensões estão habilitadas. Uma extensão do PHP é uma funcionalidade adicional, como a conexão com um banco de dados específico ou a manipulação de alguns tipos de dados - detalhes aos quais não precisamos nos atentar agora. Uma configuração um pouco mais simples encontrada nesse arquivo é, por exemplo, se o PHP deve ou não exibir os erros.

O PHP nos fornece dois arquivos de exemplo: um para ser utilizado em ambiente de desenvolvimento, e outro para ser utilizado quando a nossa aplicação estiver em ambiente de produção. Obviamente, iremos editá-los de acordo com as nossas necessidades. Porém, por enquanto, o php.ini-development já serve para o nosso propósito. Portanto, vamos renomeá-lo para php.ini, tornando-o válido para ser lido.

Feito isso, já temos todo o ambiente configurado para começarmos a desenvolver, e o próximo passo é escrevermos códigos que possam ser lidos pelo PHP. Faremos isso no próximo video.

# 05 Instalar o PHP

Vimos neste vídeo como instalar e configurar o PHP em uma máquina Windows. No Mac OS o PHP já vem instalado por padrão e você não deve precisar fazer nada a mais para prosseguir com o curso.

Para instalar o PHP no Linux, existem diferentes abordagens. Sua distribuição provavelmente já possui nos repositórios oficiais uma versão do PHP disponível, então em um sistema baseado em Debian (Debian, Ubuntu, Zorin OS, Linux Mint, etc.), bastaria executar o seguinte comando:

$ sudo apt install php

Em todas as plataformas ainda existe a possibilidade de você baixar o código fonte do PHP e compilá-lo em sua máquina. Isso te dá um controle maior sobre quais extensões do PHP estarão habilitadas, em qual diretório os arquivos ficarão, dentre outras vantagens. Por ser um processo relativamente complicado e propenso a erros, recomendo que você conheça essa abordagem quando já estiver mais confiante com a linguagem para não perder o foco agora no início.