Composer PHP EspecializaTi (Carlos Ferreira)

https://www.youtube.com/watch?v= n57YVUVT2A&list=PLVSNL1PHDWvSrVzXyKxBc5cPM4sU7-c2T

Resumo do curso feito por Roberto Pinheiro

Aula 01 - O que é e para que serve?

O PHP é uma das linguagens de programação mais usadas no mundo, isso ninguém pode negar. Mas, em relação a outras, tais como Ruby, Python e Perl, PHP possui uma tremenda desvantagem: não possui um sistema totalmente confiável e unificado para gerenciamento de pacotes. Ruby tem Gems, Python, PIP; Perl, CPAN; e, estendendo um pouco, é possível citar o NPM do Node.js. Mas e o PHP?

Na verdade, o PHP até tem um sistema de pacotes, o PEAR, mas, convenhamos, trabalhar com o PEAR não é algo divertido ou produtivo

Composer é uma ferramenta para gerenciamento de dependências em PHP. Ele permite que você declare as bibliotecas dependentes que seu projeto precisa e as instala para você

Usando Composer, você simplesmente especifica quais pacotes (códigos reutilizáveis) seu projeto precisa – podendo estes pacotes também ter dependências – e ele vai, automaticamente, baixar isso e incluir nos locais apropriados de seu projeto!

Caso seja preciso acrescentar, remover ou atualizar algum pacote, sem problemas: o gerenciador também faz o trabalho todo! Acreditem: depois que se começa a trabalhar usando este tipo de ferramenta, realmente é difícil abrir mão de suas facilidades e comodidades; além disso, a produtividade vai às alturas.

Download

https://getcomposer.org



Dependency Manager for PHP

Latest: v1.8.0



Authors: Nils Adermann, Jordi Boggiano and many community contributions

Sponsored by:



Clique no botão "Download".

Download Composer

Run this in your terminal to get the latest Composer version:

```
curl -sS https://getcomposer.org/installer | php
```

Or if you don't have curl:

```
php -r "readfile('https://getcomposer.org/installer');" | php
```

This installer script will simply check some php.ini settings, warn you if they are set incorrectly, and then download the latest composer phar in the current directory

No caso de estar usando Windows, basta fazer o download do arquivo executável Composer-Setup.exe:

Download Composer Latest v1.8.0

Windows Installer

The installer will download composer for you and set up your PATH environment variable so you can simply call [composer] from any directory.

Download and run Composer-Setup exe - it will install the latest composer version whenever it is executed.

Como funciona o Composer



O Composer funciona, basicamente, através de duas vertentes: um repositório para os pacotes (Packagist) e instruções via linha de comando para gerenciamento dos pacotes (para procurar, instalar, atualizar, remover, etc).

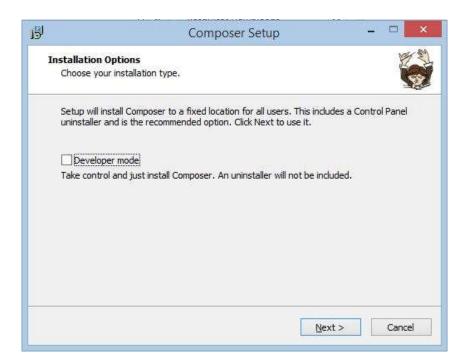
A instalação dos pacotes é feita *por projeto* e, *por default*, nada é instalado globalmente. Por isso o Composer é considerado mais um Gerenciador de Dependências do que um *Gerenciador de Pacotes* (mas usar o termo "pacotes", no caso, também não é errado).

Depois de configurar corretamente o arquivo composer.json para instalar as dependências informadas – através do comando install, no Terminal – é feita uma verificação para ver se há algum erro de sintaxe, acontece a busca no repositório pelo pacote informado, o download é realizado e a "instalação" feita no diretório apropriado – por padrão, é o diretório vendor, na raiz do projeto, mas isso também é configurável.

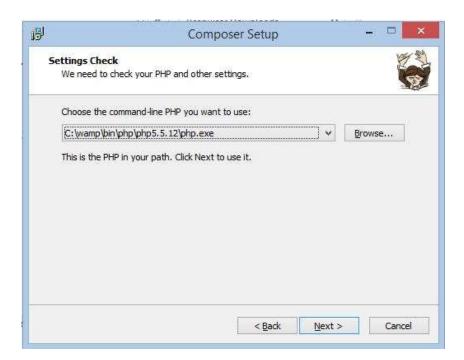
O primeiro passo para entrar no mundo de gerenciamento de pacotes PHP é instalar o Composer.

Instalação

Para instalar o Composer, antes, instale o Wamp. Após o download do arquivo Composer-Setup.exe, clique nele para iniciar a instalação:

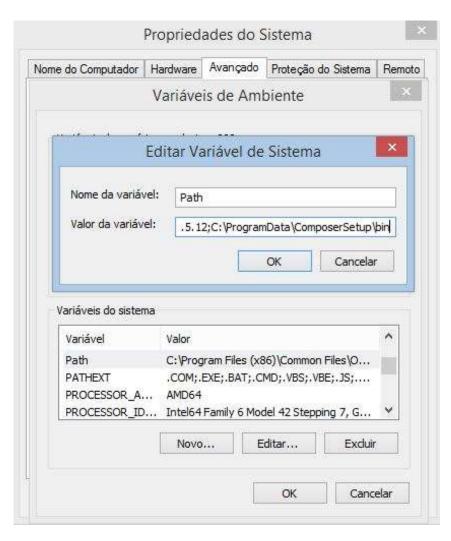


Clique no botão "Next".



Clique novamente no botão "Next". Na tela que se abrir, clique novamente no botão "Next" e finalmente clique no botão "Install" e confirme os demais passos até finalizar a instalação.

Após a instalação, reinicie o computador. Confirme, em "variáveis de ambiente" do Windows, se no path foi incluído o caminho para o Composer:



Na pasta c:\wamp\www crie a pasta "curso composer".

No prompt do DOS (cmd), acesse a pasta criada e entre com o comando:

composer

Se estiver tudo ok, será apresentada a tela a seguir:

```
C:\wamp\www\curso_composer>composer
 Composer version 1.8.0 2018-12-03 10:31:16
Usage:
    command [options] [arguments]
Options:
      -h,
              --help
                                                                             Display this help message
                                                                            Display this help message
Do not output any message
Display this application version
Force ANSI output
Disable ANSI output
Do not ask any interactive question
Display timing and memory usage information
Whether to disable plugins.
If specified, use the given directory as workin
    -q,
              --quiet
                 -version
-ansi
                 -no-ansi
-no-interaction
     -n,
                  -profile
-no-plugins
-working-dir=WORKING-DIR
    directory.

-v|vv|vvv, --verbose Increase the verbosity of messages: 1 for norma output, 2 for more verbose output and 3 for debug
Available commands:
                                                      Shows the short information about Composer.
Creates an archive of this composer package.
Opens the package's repository URL or homepage in your br
    about
archive
     browse
                                                     Check that platform requirements are satisfied.
Clears composer's internal package cache.
Clears composer's internal package cache.
Sets config options.
Creates new project from a package into given directory.
Shows which packages cause the given package to be instal
    check-platform-reqs
clear-cache
     clearcache
     config
    create-project
depends
led.
diagnose
                                                      Diagnoses the system to identify common errors.
Dumps the autoloader.
Dumps the autoloader.
    dump-autoload
dumpautoload
                                                      Executes a vendored binary/script.
 exec
global
OSER_HOME).
                                                      Allows running commands in the global composer dir ($COMP
                                                      Displays help for a command
Opens the package's repository URL or homepage in your br
     help
Installs the project dependencies from the composer.lock file if present, or falls back on the composer.json.
info Shows information about packages.
init Creates a basic composer.json file in current directory.
install Installs the project dependencies from the composer.lock file if present, or falls back on the composer.json.
licenses Shows information about licenses of dependencies.
list Lists commands
outdated Shows a list of installed packages that have updates avai
 wser.
```

Aula 02 - Iniciando o Composer

Ainda na pasta criada, entre com o comando:

composer init

```
Como nome do pacote entre com: eti/composer-php
Em "Description" entre com: Composer Curso de PHP
Em "author" entre com "Carlos Ferreira <carlos@especializati.com.br>"
Em "Minimum Stability", "Package Type" e "License", tecle "Enter".
Nas próximas duas perguntas entre com "no".
```

```
C:\wamp\www\curso_composer\composer init

Welcome to the Composer config generator

This command will guide you through creating your composer.json config.

Package name (\(\foatsymbol{v}\) (name\) [betop_000\/curso_composer]: eti\/composer-php
Description []: Composer Curso de PHP
Author [, n to skip]: Carlos Ferreira \(\car\) (carlos@especializati.com.br\)

Minimum Stability []:
Package Type \(\foatsymbol{e}\) (e.g. library, project, metapackage, composer-plugin\) []:
License []:

Define your dependencies.

Would you like to define your dependencies \(\text{require}\) interactively [yes]? no
Would you like to define your dev dependencies \(\text{require}\) interactively [yes]?

\(\text{"name": "eti\/composer-php",
    \"description": "Composer Curso de PHP",
    \"authors": [
    \"name": "Carlos Ferreira",
    \"email": "carlos@especializati.com.br"
    \}
\(\text{].
    \"require": \(\foatsymbol{e}\)

Do you confirm generation [yes]? yes

C:\wamp\\www\curso_composer\>
```

Na última pergunta confirme, digitando "yes" a geração do arquivo. O arquivo composer. json será criado.

Arquivo composer.json

Um dos principais arquivos para se trabalhar com Composer é o composer.json. É nele que as instruções sobre os pacotes que serão usados no projeto ficam contidas. Este é um arquivo ".json" comum que deve ficar na raiz de seu projeto. Existe uma gama de parâmetros possíveis para o gerenciamento de dependências, mas o mais usado, certamente, é o require.

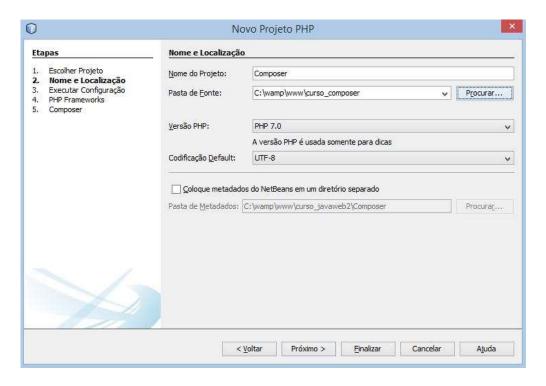
A diretiva "require" no composer.json informa ao Composer quais os pacotes necessários para o projeto. Como citado, o repositório central é o Packagist (https://packagist.org/), então, apesar de ser possível trabalhar com outras "fontes de pacotes", por padrão é lá que os pacotes que você vai usar estão.

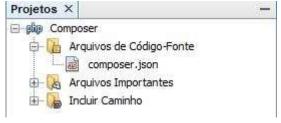
Arquivo composer.lock

Depois de instalar as dependências informadas, o Composer vai criar automaticamente, também na raiz do projeto, o arquivo composer.lock, com informações de quais pacotes estão instalados e quais as versões destes pacotes.

Trabalhando no NetBeans

Abra o NetBeans e crie um novo projeto (Aplicação PHP), na pasta criada (curso_composer), com o nome de "Composer".





Conteúdo do arquivo composer.json:

```
@ composer.json ×
Código-Fonte
                  Histórico
 1 [
 2
         "name": "eti/composer-php",
 3
         "description": "Composer Curso de PHP",
 4
         "authors": [
 5
 6
                "name": "Carlos Ferreira",
 7
                "email": "carlos@especializati.com.br"
 8
            1
 9
         1,
         "require": {}
10
   早
11
```

O "name" é o nome de sua aplicação. Esta marcação é opcional mas recomendada.

O "description" é uma breve descrição do que sua aplicação se propõe a fazer. Também opcional.

Em "authors" aparecem os créditos de desenvolvedores que contribuiram com o projeto.

O "require" basicamente deixa claro quais são as dependências de sua aplicação. Neste caso se a versão do PHP for abaixo da 5.2.8 simplesmente uma mensagem de erro será lançada ao instalar as dependências lhe informando que não é possível prosseguir por nem todos os requisitos estarem satisfeitos.

Aula 03 - Composer update e composer install

Atualizando pacotes

A atualização de pacotes é feita com o comando composer update. Sem fazer nenhuma alteração, na pasta do projeto, entre com o seguinte comando:

composer update

```
C:\wamp\www\curso_composer\composer update
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Nothing to install or update
Generating autoload files
C:\wamp\www\curso_composer}
```

Foi informado que não foi feita nenhuma instalação ou atualização.



Foi criada uma pasta chamada "vendor" contendo uma subpasta chamada "composer" e um arquivo chamado autoload.php.

Todos os pacotes de terceiros instalados ficarão dentro da pasta "vendor".

Arquivo autoload.php

Então, depois de corretamente instalados os pacotes e o arquivo composer.lock ser gerado, é preciso "ensinar" ao seu projeto como autocarregar as dependências para que sejam usadas quando necessário.

Arquivo index.php

Agora já temos tudo. O composer gerenciando as dependências, as dependências definidas em nosso arquivo composer.json, e uma pasta contendo todas as dependências necessárias juntamente com o autoloader do composer que encarrega-se de registar todos os namespaces dos arquivos baixados na pasta vendor. Com isso basta utilizarmos.

Dentro da pasta raiz, crie um arquivo chamado index.php e inclua o autoloader do composer conforme o exemplo abaixo.

```
<?php
header('Content-Type: text/html; charset=utf-8');
require_once './vendor/autoload.php';</pre>
```

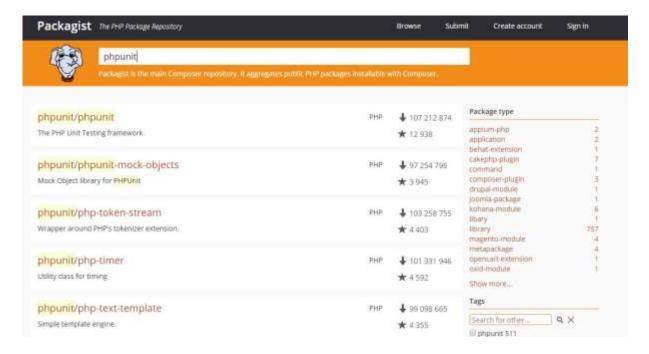
Aula 06 - Escolhendo pacotes no Packagist

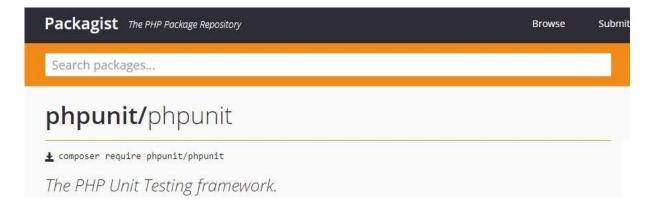
Agora que você já tem o esqueleto de seu composer configurado em sua aplicação falta incluir alguns pacotes.

O composer utiliza como seu repositório o Packagist (https://packagist.org/) onde qualquer desenvolvedor pode criar seus próprios pacotes e disponibilizá-los para a comunidade semelhante o github (https://github.com/). O Packagist lhe fornece o total de instalações dos pacotes por dia, mês e o total. O mais legal é que estas estatísticas são fiéis, ou seja, se alguém remover um pacote do seu _composer.json_ o total de instalações é reduzido. Com esta informação restam contagens apenas aplicações que realmente estão utilizando determinado pacote.

Instalando o pacote PHPUnit

O PHPUnit é utilizado para fazer testes de software.





```
Altere o arquivo composer.json para:

{
    "name": "eti/composer-php",
    "description": "Composer Curso de PHP",
    "authors": [
        {
            "name": "Carlos Ferreira",
            "email": "carlos@especializati.com.br"
        }
    ],
    "require": {
            "php":">=5.3.3"
    },
        "require-dev": {
            "phpunit/phpunit": "^4.3"
    }
}
```

No prompt do DOS, na pasta do projeto, entre com o seguinte comando:

composer update

```
C:\wamp\www\curso_composer\composer update
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 22 installs, 0 updates, 0 removals

- Installing symfony/polyfill-ctype (v1.10.0): Downloading (100%)
- Installing symfony/yanl (v3.4.20): Downloading (100%)
- Installing sebastian/version (1.0.6): Downloading (100%)
- Installing sebastian/ersion (1.0.6): Downloading (100%)
- Installing sebastian/ercursion-context (1.0.5): Downloading (100%)
- Installing sebastian/ercursion-context (1.0.5): Downloading (100%)
- Installing sebastian/ercursion-context (1.0.5): Downloading (100%)
- Installing sebastian/ercursion-context (1.2.2): Downloading (100%)
- Installing sebastian/ercursion-ent (1.3.8): Downloading (100%)
- Installing sebastian/comparator (1.2.4): Downloading (100%)
- Installing sebastian/comparator (1.2.4): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-text-template (1.2.1): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-timer (1.0.9): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-timer (1.0.9): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-timer (1.0.9): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-tode-coverage (2.2.4): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-code-coverage (2.2.4): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-tode-coverage (2.2.4): Downloading (100%)
- Installing phpdocumentor/reflection-common (1.0.1): Downloading (connecting.)
Downloading (100%)
- Installing phpdocumentor/type-resolver (0.3.0): Downloading (100%)
- Installing phpdocumentor/type-resolver (0.3.0): Downloading (100%)
- Installing phpunit/php-timer (1.8.0): Downloading (100%)
- Installing phpunit-phpunit (4.8.36): Downloading (1
```



Serão instalados as dependências do pacote PHPUnit dentro da pasta "vendor".

```
C:\wamp\www\curso_composer>composer update
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 22 installs, 0 updates. 0 removals

- Installing symfony/polyfill-ctype (v1.10.6): Downloading (100%)

- Installing symfony/yaml (v3.4.20): Downloading (100%)

- Installing sebastian/version (1.0.6): Downloading (100%)

- Installing sebastian/exporter (1.2.2): Downloading (100%)

- Installing sebastian/exporter (1.2.2): Downloading (100%)

- Installing sebastian/exporter (1.2.2): Downloading (100%)

- Installing sebastian/environment (1.3.8): Downloading (100%)

- Installing sebastian/comparator (1.2.4): Downloading (100%)

- Installing sebastian/comparator (1.2.4): Downloading (100%)

- Installing sebastian/comparator (1.2.5): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-text-template (1.2.1): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-timer (1.0.5): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-timer (1.0.9): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-timer (1.0.9): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-token-stream (1.4.12): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-token-stream (1.4.12): Downloading (100%)

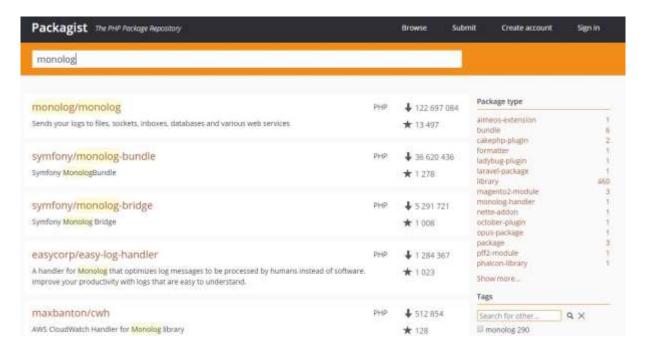
- Installing phpunit/php-code-coverage (2.2.4): Downloading (100%)

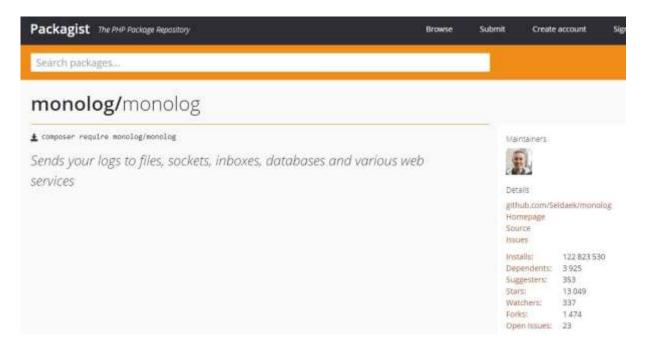
- Installing phpunit/php-code-coverage (2.2.4): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-token-stream (1.4.12): Downloading (100%)

- Installing phpunit/php-t
```

Instalando o pacote monolog





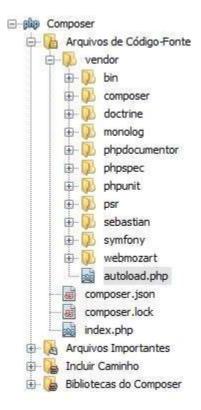
Na pasta do projeto, entre com o seguinte comando:

composer require monolog/monolog

```
C:\wamp\www\curso_composer>composer require monolog/monolog
Using version ^1.24 for monolog/monolog
_/composer.json has been updated
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 2 installs, 0 updates, 0 removals
- Installing monolog/monolog (1.1.0): Downloading (100%)
- Installing monolog/monolog (1.24.0): Downloading (100%)
- Installing monolog/monolog (1.24.0): Downloading (100%)
monolog/monolog suggests installing aws/aws-sdk-php (Allow sending log messages to AWS services like DynamoDB)
monolog/monolog suggests installing doctrine/couchdb (Allow sending log messages to a CouchDB server)
monolog/monolog suggests installing ext-ampp (Allow sending log messages to an AMP server (1.04 required))
monolog/monolog suggests installing ext-mongo (Allow sending log messages to an GongoDB server)
monolog/monolog suggests installing graylog2/gelf-php (Allow sending log messages to a GrayLog2 server)
monolog/monolog suggests installing mongodb/mongodb (Allow sending log messages to a MongoDB server via PHP Driver)
monolog/monolog suggests installing php-ampplib/php-ampplib (Allow sending log messages to an AMQP server using php-ampplib/php-ampplib (Allow sending log messages to an AMQP server using php-ampplib (Allow sending log messages to Boogle Chrome)
monolog/monolog suggests installing ruflin/elastica (Allow sending log messages to Rollbar)
monolog/monolog suggests installing ruflin/elastica (Allow sending log messages to an Elastic Search server)
monolog/monolog suggests installing sentry/sentry (Allow sending log messages to a Sentry server)
Writing lock file
Generating autoload files
C:\wamp\www\curso_composer>
```

O conteúdo do arquivo composer.json será alterado para:

Na pasta vendor será incluída uma pasta para o pacote monolog:

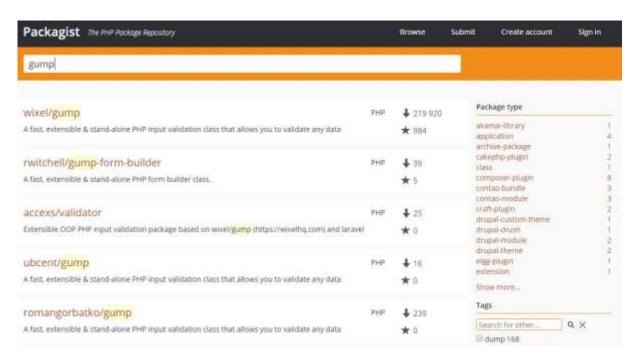


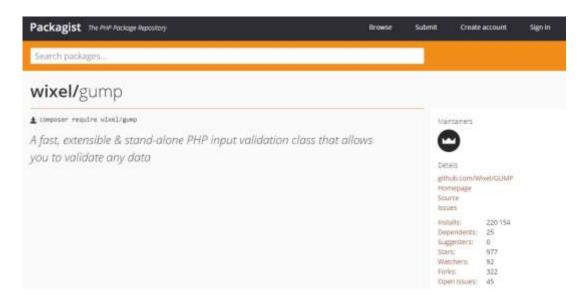
Para usar o monolog basta consultar sua documentação.

Aula 07 - Usando um pacote para validar dados (GUMP)

Instalando o pacote gump

É utilizado para validação de dados.





Na pasta do projeto, entre com o seguinte comando:

composer require witzel/gump

```
C:\wamp\www\curso_composer>composer require wixel/gump
Using version ^1.5 for wixel/gump
./composer.json has been updated
./composer.json has been updated
Updating composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Package operations: 1 install, 0 updates, 0 removals
— Installing wixel/gump (v1.5.7): Downloading (100%)
Writing lock file
Generating autoload files
C:\wamp\www\curso_composer>
```

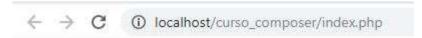
O conteúdo do arquivo composer.json será alterado para:

```
"name": "eti/composer-php",
  "description": "Composer Curso de PHP",
  "authors": [
    {
      "name": "Carlos Ferreira",
      "email": "carlos@especializati.com.br"
    }
  ],
  "require": {
    "php":">=5.3.3",
    "monolog/monolog": "^1.24",
    "wixel/gump": "^1.5"
  },
  "require-dev":{
   "phpunit/phpunit": "^4.3"
  }
}
```

Usando o pacote

```
Altere o arquivo index.php para:
```

```
<?php
header('Content-Type: text/html; charset=utf-8');
use \GUMP;
require_once './vendor/autoload.php';
$dadosForm = ['nome' => 'Carlos Ferreira', 'email' => 'carlos@especializati.com.br'];
$regras = [
    'nome' => 'required|max_len,100|min_len,3',
    'email' => 'required|max_len,150|valid_email'
];
$is_valid = GUMP::is_valid($dadosForm, $regras);
if($is_valid === true) {
        echo "Cadastrar dados, correto!";
} else {
        print_r($is_valid);
}
```



Cadastrar dados, correto!