

Apaixonados por Eficiência

in|metrics



Instalação de Ambiente para Automação de Testes Web com Ruby

Este documento descreve os passos para instalação e configuração das ferramentas necessárias para automação de testes Web utilizando Ruby no ambiente Windows

15/02/17



Objetivos

*Apresentar ferramentas e montar um ambiente
para automação de testes Web utilizando Ruby
no Windows*

in



Ferramentas Úteis

CMDER || Sublime Text

in

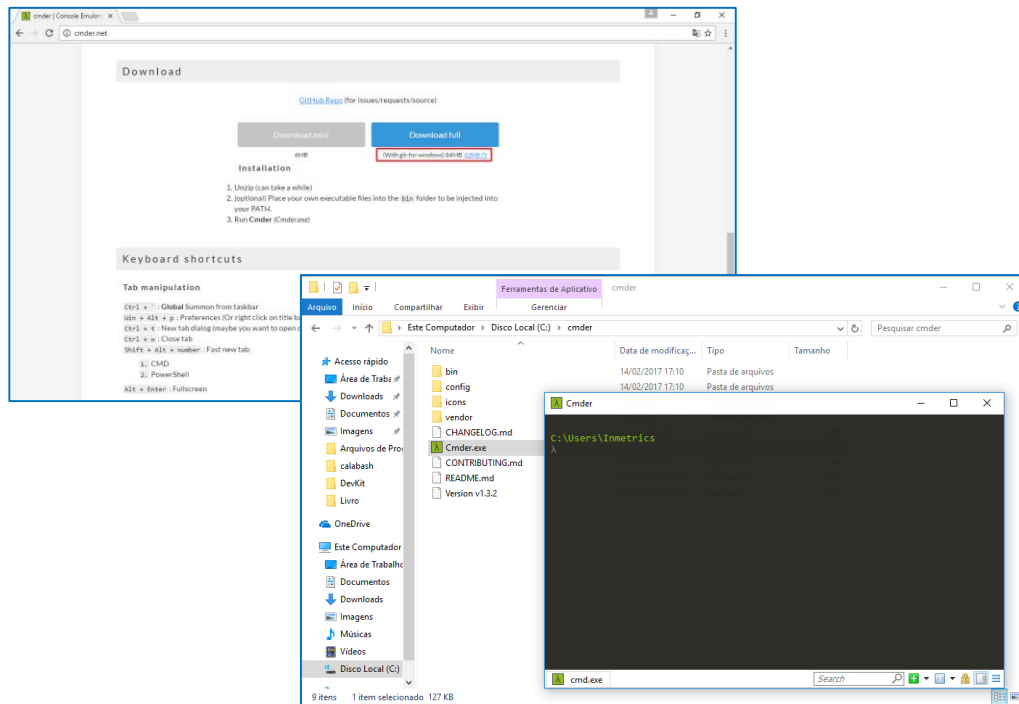
Ferramentas Úteis - CMDER

Introdução e Instalação

No processo de instalação, configuração e desenvolvimento das automações, iremos utilizar a linha de comando muitas vezes.

Existe uma alternativa melhor ao tradicional “cmd” e ao PowerShell do Windows: o **CMDER**. Possui uma boa interface e contém vários comandos do Linux (*cat*, *ls*, *rm*, *grep*, etc)

1. Acesse o site <http://cmdr.net> e faça o download da versão FULL. Ela é recomendada pois já possui integrado git, vim e outras aplicações úteis
2. Descompacte o arquivo baixado em uma pasta de sua preferência (**C:\cmdr**, por exemplo)
3. Abra a pasta e execute o arquivo **cmdr.exe**
4. (Opcional) Para facilitar a vida, crie um atalho em sua área de trabalho

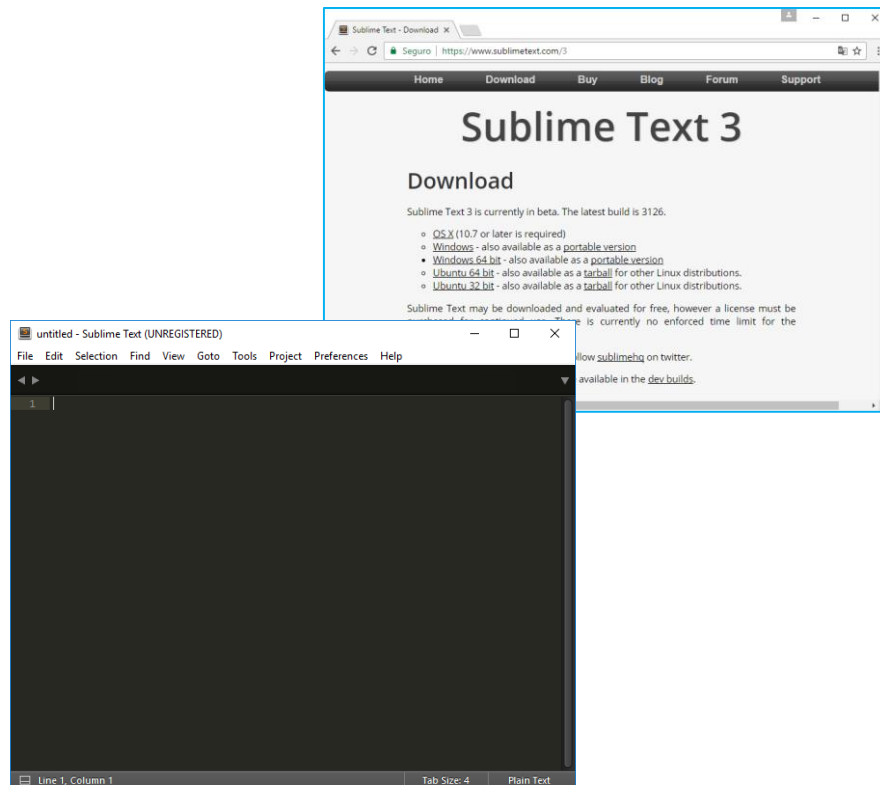


Ferramentas Úteis - Sublime Text

Introdução e Instalação

Sublime Text é um editor de textos leve com suporte a plugins e vários outros recursos que auxiliam no desenvolvimento.

1. Acesse o site <https://sublimetext.com/3> e faça o download da versão portable (que te permitirá executar através de um pendrive, por exemplo) conforme a arquitetura da máquina (32 ou 64bits)
2. Descompacte o arquivo baixado em uma pasta de sua preferência (**C:\sublimetext**, por exemplo)
3. Abra a pasta e execute o arquivo sublime_text.exe



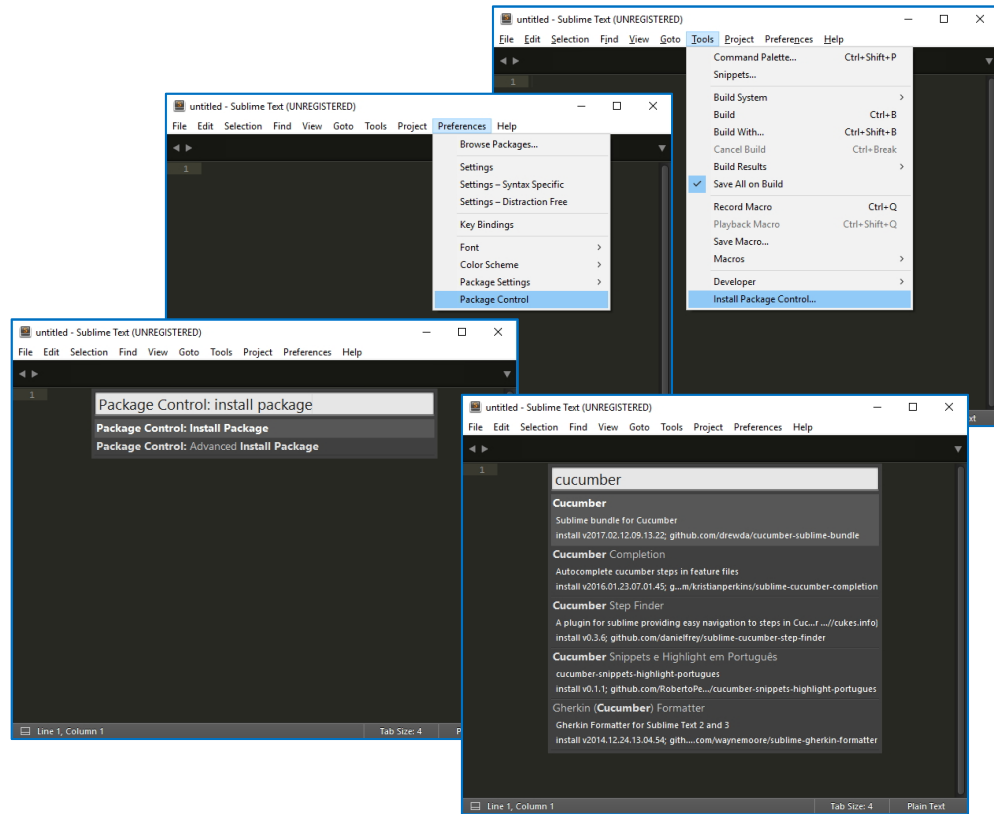
Ferramentas Úteis - Complementos no Sublime Text

Introdução e Instalação - Parte 1 (Package Control e Cucumber Plugin)

O **Package Control** é um gerenciador de complementos do **Sublime Text**.

Existem várias extensões bem úteis que facilitam ainda mais o processo de desenvolvimento das automações, provendo funções de auto-complete, melhor visualização, etc.

1. Abra o **Sublime Text** e clique em “**Tools**” > “**Install Package Control...**”
2. Para abrir o gerenciador e instalar um plugin, clique em “**Preferences**” > “**Package Control**”
3. No campo de texto que será exibido, digite “**install package**” e aperte **Enter**
4. Digite “**cucumber**” e clique no resultado da consulta para iniciar a instalação do pacote



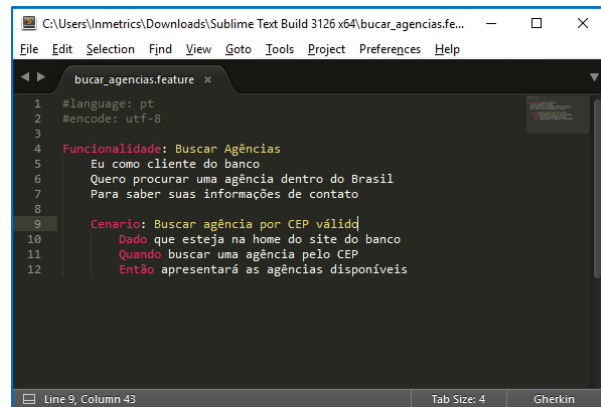
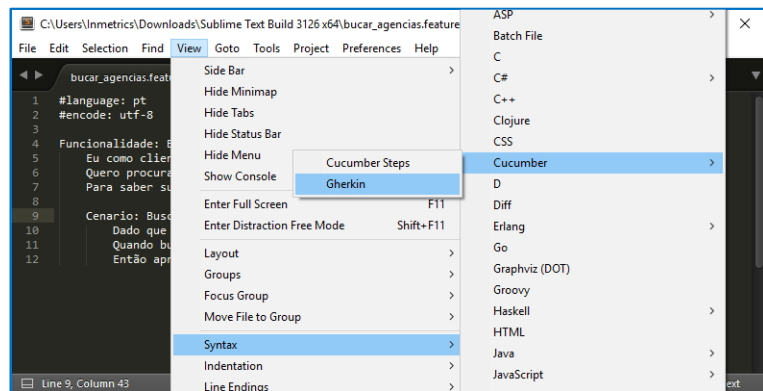
Ferramentas Úteis - Complementos no Sublime Text

Introdução e Instalação - Parte 2 (Utilizando a Syntax Cucumber/Gherkin)

Com a Syntax Cucumber/Gherkin habilitada, a visualização dos cenários é melhorada, destacando as palavras-chave.

Com o arquivo dos cenários aberto no Sublime Text, clique em:

“View” > “Syntax” > “Cucumber” > “Gherkin”





Introdução, Instalação e Configuração do Ambiente

*Ruby || Ruby DevKit || Bundler || Testgen || Drivers Chrome e
Firefox (NPM)*

in

Ruby

Introdução e Instalação - Parte 1

Ruby é a linguagem de programação que utilizaremos para construir as automações de aplicações Web (a versão estável mais recente existente durante a criação do documento é a 2.3.3)

1. Acesse a página

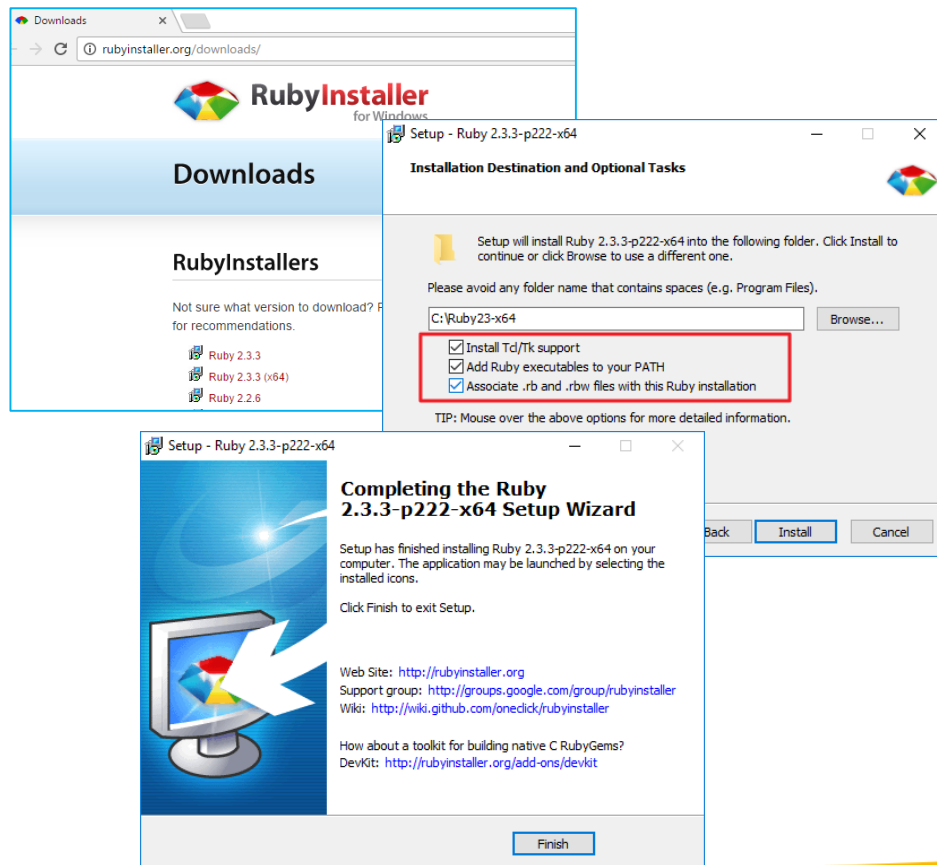
<http://rubyinstaller.org/downloads/> e faça o download do instalador de acordo com a arquitetura da máquina (32 ou 64bits)

2. Execute o arquivo baixado e siga o processo padrão de instalação de aplicativos Windows (Next, Next, Finish)

3. Na tela de escolha do destino e opcionais na instalação, deixe a pasta padrão e **marque as 3 opções abaixo**:

- Install Tcl/Tk support
- Add Ruby executables to your PATH
- Associate .rb and .rbw files with this Ruby installation

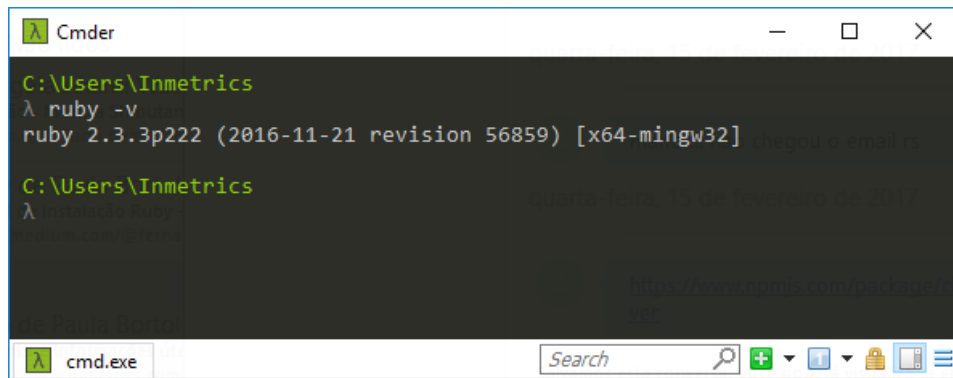
4. Clicando em “Finish” a instalação é concluída



Ruby

Introdução e Instalação - Parte 2

5. Para validar a instalação, basta digitar **ruby -v** no **cmd**
(se ele já estiver aberto, feche e reabra antes de executar o comando)



```
C:\Users\Inmetrics
λ ruby -v
ruby 2.3.3p222 (2016-11-21 revision 56859) [x64-mingw32] chegou o email rs

C:\Users\Inmetrics
λ
```

The screenshot shows a Windows Command Prompt window titled "Cmder". The prompt is at "C:\Users\Inmetrics". The command "ruby -v" has been entered and executed, resulting in the output "ruby 2.3.3p222 (2016-11-21 revision 56859) [x64-mingw32]". Below this, there is a faint, semi-transparent watermark that reads "chegou o email rs". The prompt "λ" is shown again on the next line. The taskbar at the bottom shows the taskbar with a search bar and several icons.

Ruby Development Kit

Introdução e Instalação - Parte 1

DevKit é um pacote de ferramentas que permite fazer build e usar extensões nativas em C/C++

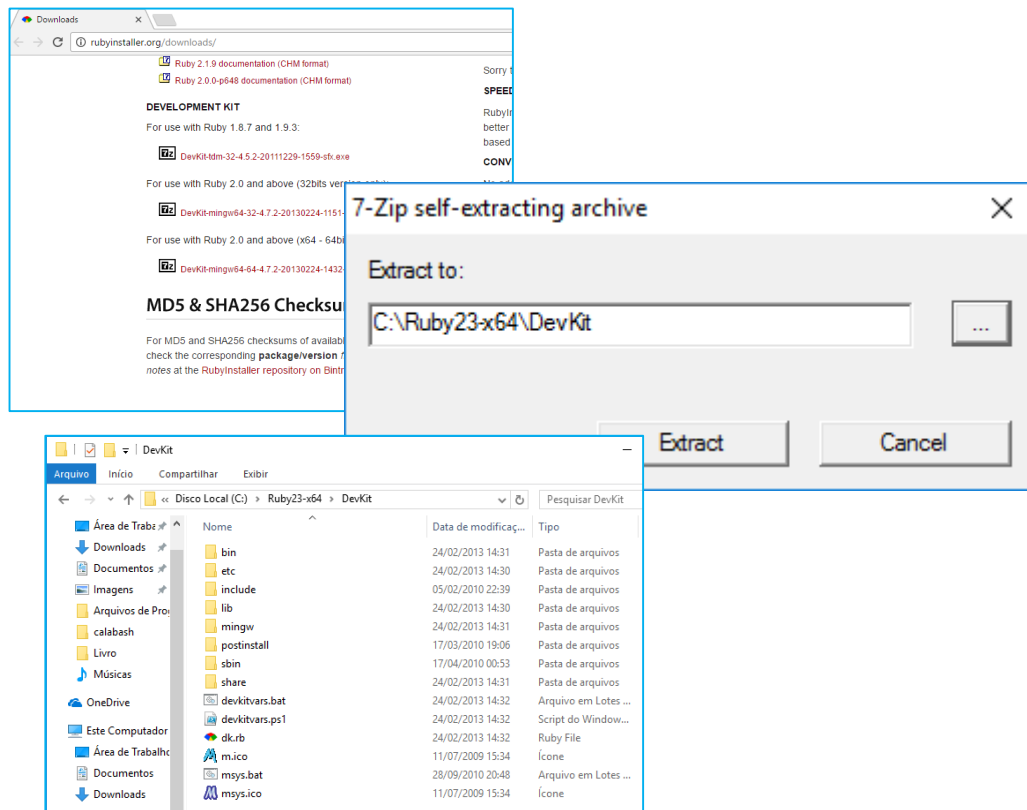
1. Acesse a página

<http://rubyinstaller.org/downloads/> e desça a barra de rolagem até a área referente a Development Kit

2. Faça o download do instalador compatível com a versão do Ruby e arquitetura da máquina (Ruby 2.3.3 64bits seguindo o padrão deste documento)

3. Execute o arquivo de instalação e selecione a pasta de instalação do pacote conforme essa estrutura **C:\Ruby23-x64\DevKit** (crie a pasta, se necessário)

4. Ao termino da instalação, os arquivos serão extraídos para a pasta indicada



Ruby Development Kit

Introdução e Instalação - Parte 2

5. Agora, no **cmd**, acesse a pasta onde foram extraídos os arquivos do DevKit

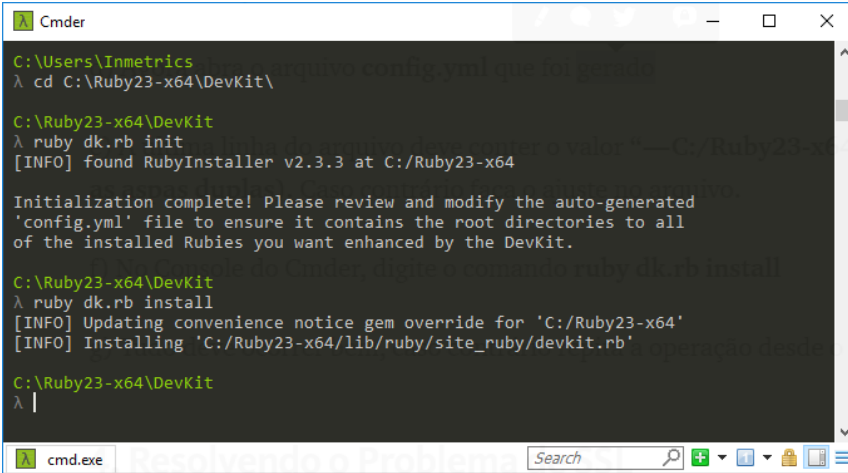
```
cd C:\Ruby23-64x\DevKit
```

6. Dentro da pasta, execute os comandos a seguir para iniciar o script de instalação:

```
ruby dk.rb init
```

```
ruby dk.rb install
```

7. Concluído os passos, o Development Kit foi instalado.



```
C:\Users\Inmetrics
λ cd C:\Ruby23-x64\DevKit\

C:\Ruby23-x64\DevKit
λ ruby dk.rb init
[INFO] found RubyInstaller v2.3.3 at C:/Ruby23-x64

Initialization complete! Please review and modify the auto-generated
'config.yml' file to ensure it contains the root directories to all
of the installed Rubies you want enhanced by the DevKit.

C:\Ruby23-x64\DevKit
λ ruby dk.rb install
[INFO] Updating convenience notice gem override for 'C:/Ruby23-x64'
[INFO] Installing 'C:/Ruby23-x64/lib/ruby/site_ruby/devkit.rb'

C:\Ruby23-x64\DevKit
λ |
```

(Opcional) Correção de Problemas de SSL na instalação de Gems

Introdução e Configuração

É possível que ocorra problemas no download das gems do Ruby devido uma falha no certificado SSL, visto que o repositório padrão é uma URL HTTPS.

Para evitar esse tipo de problema, é possível alterar o repositório para uma URL HTTP:

1. Abra o **cmd** e adicione o repositório HTTP

```
gem sources -a http://rubygems.org/
```

2. Remova o repositório HTTPS

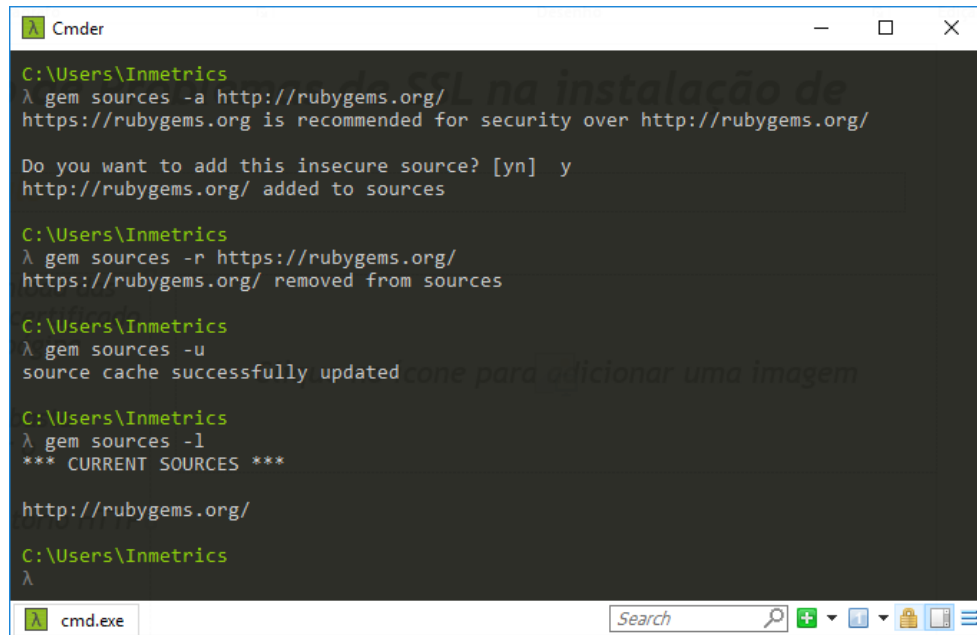
```
gem sources -r https://rubygems.org/
```

3. Atualize a lista de repositórios

```
gem sources -u
```

4. Para validar os procedimentos, visualize a listagem de repositórios

```
gem sources -l
```



```
C:\Users\Inmetrics
λ gem sources -a http://rubygems.org/
https://rubygems.org is recommended for security over http://rubygems.org/

Do you want to add this insecure source? [yn] y
http://rubygems.org/ added to sources

C:\Users\Inmetrics
λ gem sources -r https://rubygems.org/
https://rubygems.org/ removed from sources

C:\Users\Inmetrics
λ gem sources -u
source cache successfully updated

C:\Users\Inmetrics
λ gem sources -l
*** CURRENT SOURCES ***

http://rubygems.org/

C:\Users\Inmetrics
λ
```

Bundler

Introdução e Instalação

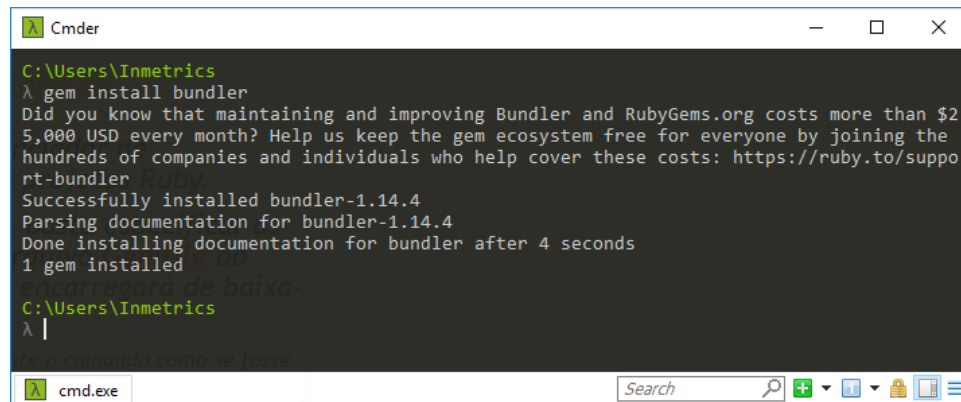
Bundler é um gerenciador de dependências para projetos Ruby.

Com ele instalado, todas as dependências do projeto especificadas no arquivo **Gemfile** serão baixadas.

Abra o **cmd** e execute o comando como se fosse instalar uma outra gem

gem install bundler

* Com o Bundler instalado e o arquivo Gemfile criado, basta executar um **bundle** (ou **bundle install**) dentro da pasta principal do projeto que ele se encarregará de baixar e instalar as dependências



```
C:\Users\Inmetrics
λ gem install bundler
Did you know that maintaining and improving Bundler and RubyGems.org costs more than $2
5,000 USD every month? Help us keep the gem ecosystem free for everyone by joining the
hundreds of companies and individuals who help cover these costs: https://ruby.to/suppo
rt-bundler
Successfully installed bundler-1.14.4
Parsing documentation for bundler-1.14.4
Done installing documentation for bundler after 4 seconds
1 gem installed

C:\Users\Inmetrics
λ
```

Testgen

Introdução e Instalação

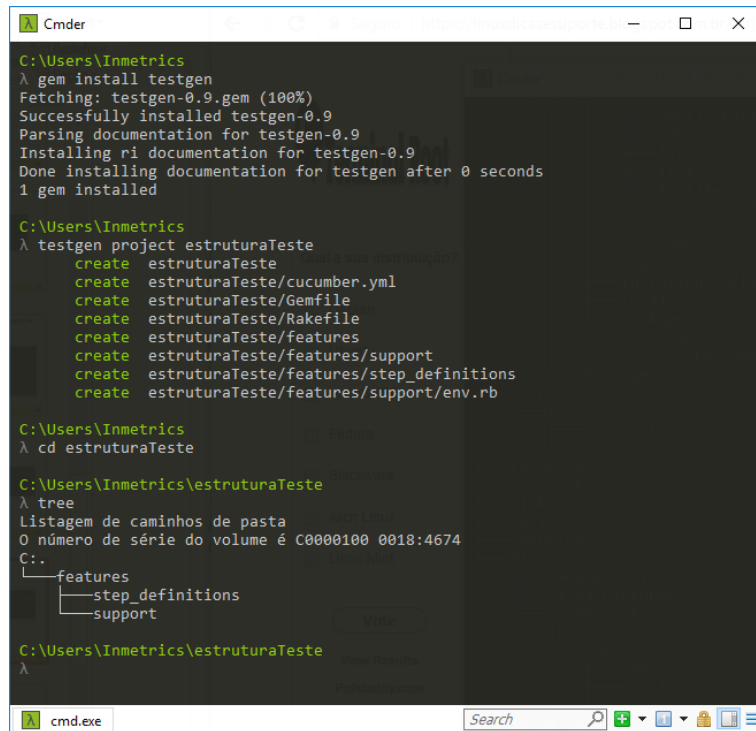
Testgen é um gerador que monta a estrutura de pastas e arquivos para um projeto Cucumber.

1. Abra o **cmd** e execute o comando como se fosse instalar uma outra gem

gem install testgen

2. Acesse a pasta onde irá armazenar o projeto e execute o testgen para criar a estrutura

testgen project nome_do_projeto



```
C:\Users\Inmetrics
λ gem install testgen
Fetching: testgen-0.9.gem (100%)
Successfully installed testgen-0.9
Parsing documentation for testgen-0.9
Installing ri documentation for testgen-0.9
Done installing documentation for testgen after 0 seconds
1 gem installed

C:\Users\Inmetrics
λ testgen project estruturaTeste
create estruturaTeste
create estruturaTeste/cucumber.yml
create estruturaTeste/Gemfile
create estruturaTeste/Rakefile
create estruturaTeste/features
create estruturaTeste/features/support
create estruturaTeste/features/step_definitions
create estruturaTeste/features/support/env.rb

C:\Users\Inmetrics
λ cd estruturaTeste

C:\Users\Inmetrics\estruturaTeste
λ tree
Listagem de caminhos de pasta
O número de série do volume é C0000100 0018:4674
C:..
├── features
│   ├── step_definitions
│   └── support
```


Instalando Drivers Chrome e Firefox

Introdução e Instalação - Parte 1 (chromedriver)

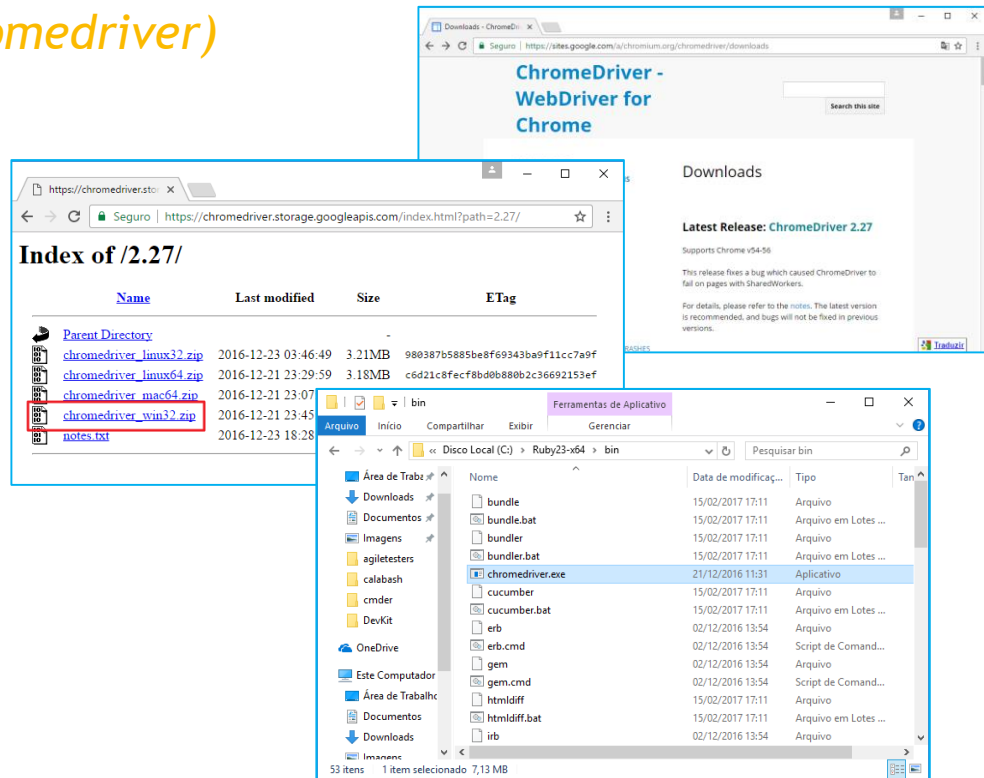
Na automação de testes em aplicações Web precisamos de intermediários que serão responsáveis por fazer a ligação dos scripts com o navegador.

- Instalação do driver do Chrome, o **chromedriver**

1. Acesse

<https://sites.google.com/a/chromium.org/chromedriver/downloads>, clique no release mais recente e faça o download do arquivo **chromedriver_win32.zip**

2. Extraia o conteúdo do arquivo baixado para a pasta de instalação do Ruby (**C:\Ruby23-x64\bin**)



Instalando Drivers Chrome e Firefox

Introdução e Instalação - Parte 2 (geckodriver)

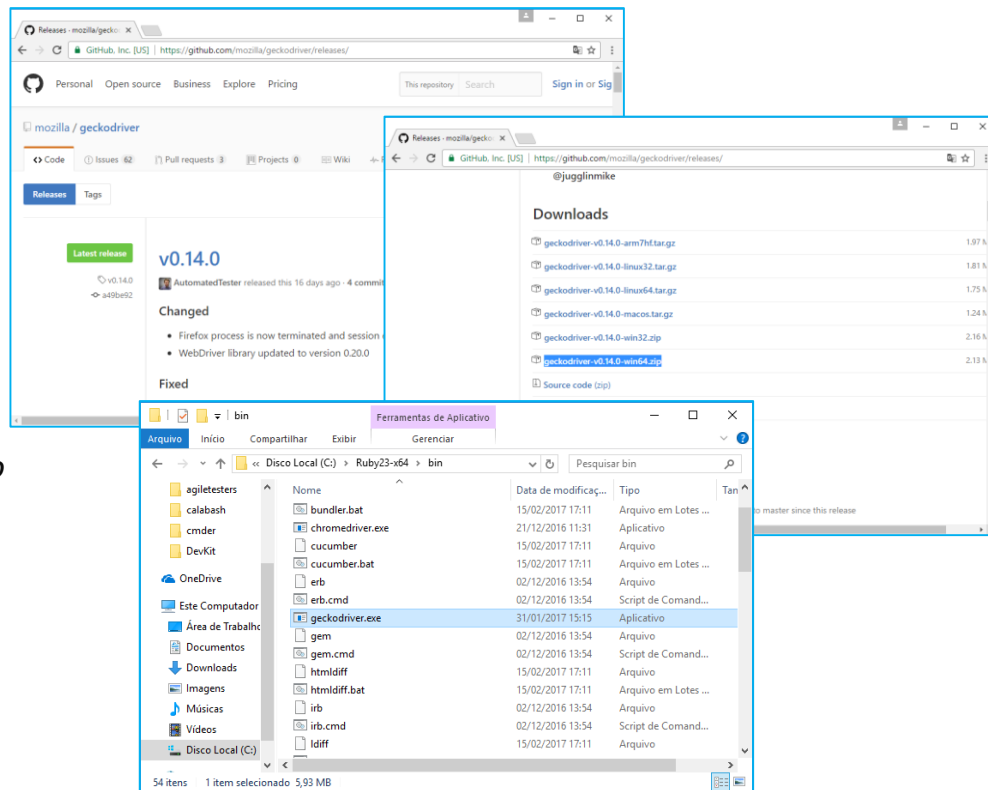
No caso do Firefox e outros navegadores baseados no motor Gecko, podemos utilizar o **geckodriver**.

- Instalação do driver do Firefox, o **geckodriver**

1. Na página

<https://github.com/mozilla/geckodriver/releases/>, procure o bloco de **Downloads** do release mais recente e clique no link do pacote referente ao OS e arquitetura da máquina (**geckodriver-v0.14.0-win64.zip**, por exemplo)

2. Após o término do download, extraia o conteúdo do arquivo baixado para a pasta de instalação do Ruby (**C:\Ruby23-x64\bin**)



(Opcional) Instalando Drivers Chrome e Firefox com NPM

Introdução e Instalação - Parte 1

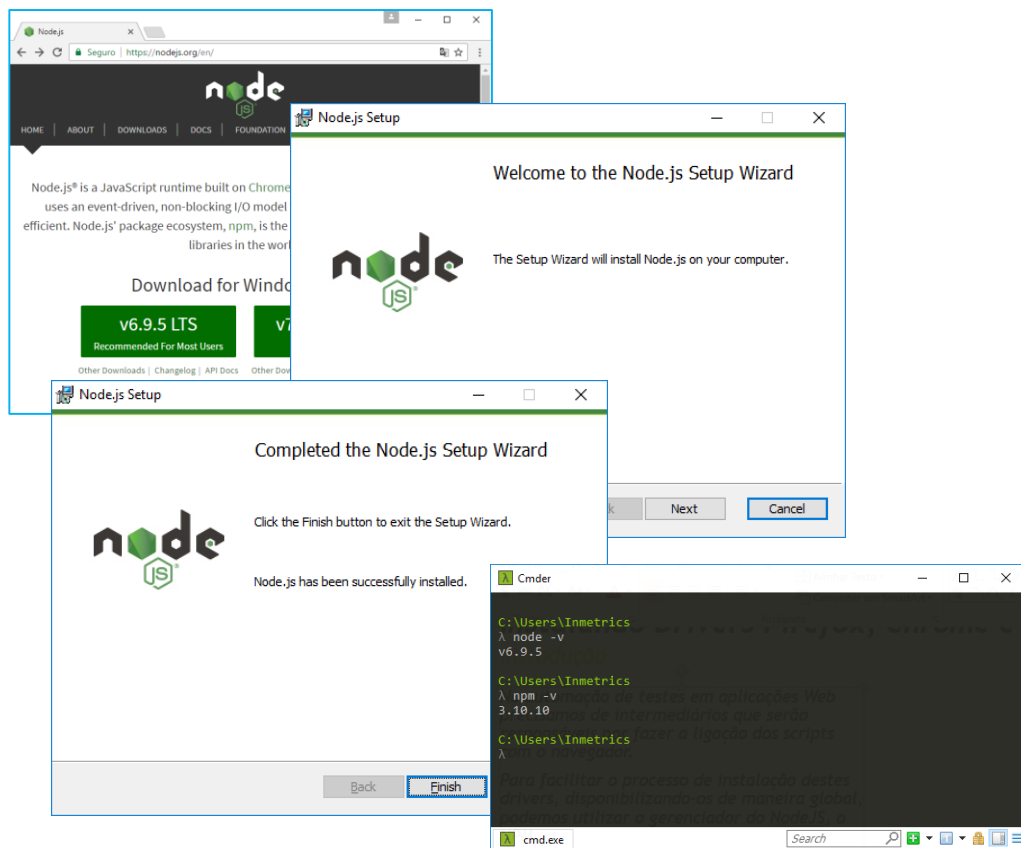
Esse processo de instalação destes drivers pode ser facilitado, disponibilizando-os de maneira global.

Para tal, podemos utilizar o gerenciador do NodeJS, o NPM.

1. Acesse <http://nodejs.org> e realize o download da versão LTS
2. Execute o arquivos baixado e siga com o processo de instalação padrão Windows (Next, Next, Finish)
3. Para validar a instalação, execute os comandos abaixo no **cmd** (feche e abra o **cmd**)

```
node -v
```

```
npm -v
```



(Opcional) Instalando Drivers Chrome e Firefox com NPM

Introdução e Instalação - Parte 2

Com o NPM instalado, basta executar os comandos abaixo para instalar os drivers de maneira Global

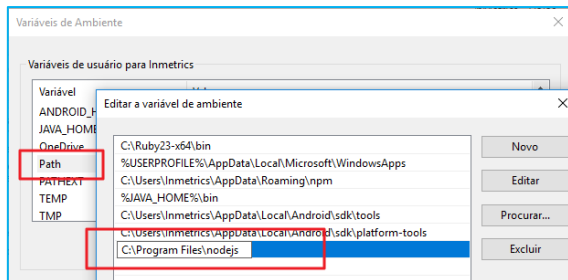
- Para instalar o driver do Chrome, o **Chromedriver**

npm install -g chromedriver

- Para o driver do Firefox, o **Geckodriver**

npm install -g geckodriver

* Você pode configurar a variável de ambiente PATH adicionando o caminho de instalação do Node. Com isso, não ocorrerão problemas caso reinicie a máquina e queira utilizar o Node/NPM via linha de comando (C:\Program Files\nodejs)



```
C:\Users\Inmetrics> npm install -g chromedriver
C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\chromedriver -> C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\chromedriver\bin\chromedriver
> chromedriver@2.27.3 install C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\chromedriver
> node install.js

Downloading https://chromedriver.storage.googleapis.com/2.27/chromedriver_win32.zip
Saving to C:\Users\Inmetrics\AppData\Local\Temp\chromedriver\chromedriver_win32.zip
Receiving...
Received 781K...
Received 1568K...
Received 2352K...
Received 3136K...
Received 3579K total.
Extracting zip contents
Copying to target path C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\chromedriver
Done. ChromeDriver binary available at C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\chromedriver\bin\chromedriver.exe
C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\chromedriver>
-- chromedriver@2.7.3
++ adm-zip@0.4.7
++ keccak@0.7.0
++ mkdirp@0.5.1
++ minimist@0.0.8
++ rimraf@2.5.4
++ glob@7.1.1
++ fs.realpath@1.0.0
++ inflight@1.0.6
++ wrappy@1.0.2
++ inherits@2.0.3
++ minimatch@3.0.3
++ brace-expansion@1.1.6
++ balanced-match@0.4.2
++ concat-map@0.0.1
++ once@1.4.0
++ path-is-absolute@1.0.1
```

```
C:\Users\Inmetrics> npm install -g geckodriver
C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\geckodriver -> C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\geckodriver\bin\geckodriver
> geckodriver@1.4.0 postinstall C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\geckodriver
> node index.js

Downloading geckodriver... Extracting... Complete.
C:\Users\Inmetrics\AppData\Roaming\npm\node_modules\geckodriver>
-- geckodriver@1.4.0
++ adm-zip@0.4.7
++ bluebird@3.4.6
++ got@5.6.0
++ create-error-class@3.0.2
++ duplexify@3.1.1
++ capture-stack-trace@1.0.0
++ duplexify@2.0.1
++ is-plain-object@2.0.0
++ is-retry-allowed@1.0.0
++ is-retry-allowed@1.0.0
++ is-stream@1.0.0
++ lowercase-keys@1.0.0
++ node-status-codes@1.0.0
++ object-assign@4.1.1
++ parse-json@2.2.0
++ error-ex@1.3.0
++ is-arrayish@0.2.1
++ pinkie-promise@2.0.1
++ pinkie@2.0.4
++ read-all-stream@3.1.0
++ readable-stream@2.2.2
++ buffer-shims@1.0.0
++ core-util-is@1.0.2
++ inherits@2.0.3
++ isarray@1.0.0
++ process-nextick-args@1.0.7
++ string_decoder@0.10.31
++ util-deprecate@1.0.2
++ timed-out@2.0.0
++ unzip-response@1.0.2
++ url-parse-lax@1.0.0
++ prepend-http@1.0.4
```



Barueri . +55 11 3303-3200

Av. Tamboré, 267 - 21º andar
Torre Norte, Tamboré, Barueri - SP - Brasil
CEP: 06460-000

São Paulo . +55 11 3303-3200

Av. Eng. Luiz Carlos Berrini, 105 - 16º andar
Sala 1607, Brooklin Novo, São Paulo - SP - Brasil
CEP: 04571-010

Rio de Janeiro . +55 21 3173-1388

Av. Rio Branco, 134 - 13º andar
Centro, Rio de Janeiro - RJ - Brasil
CEP: 20040-921

Chile . +56 2 3203-9507

Cerro El Plomo, 5420
Oficina 1503, Las Condes, Santiago - Chile
Código Postal: 7560742

Colômbia . +57 1 646-9642

Carrera 19A #90-13
Oficina 304, Bogotá - Colômbia
Código Postal: 110221