

## Instalando e configurando o MongoDB

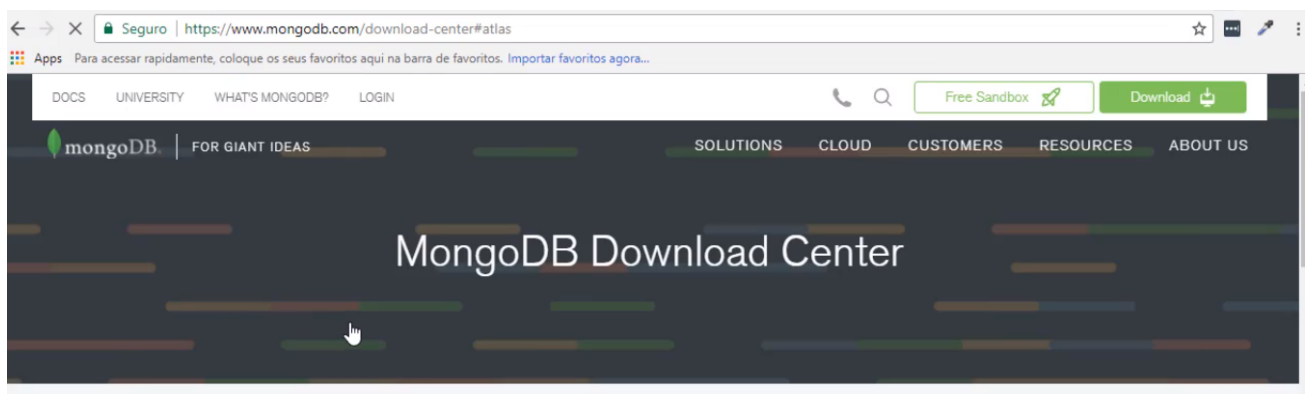
### Transcrição

Agora vamos realizar a instalação do MongoDB no ambiente Windows. Como pré-requisito temos, em primeiro lugar, a utilização do OS Windows, que pode ser tanto na versão 10 ou 7.

Para os exercícios posteriores, utilizaremos o Visual Studio 2017. Caso já utilize a versão Enterprise, ou Professional, não há problema, podemos trabalhar com estas versões do produto.

Caso não tenha ainda o software, ele será encontrado no site da Microsoft na versão 2017 Community Edition.

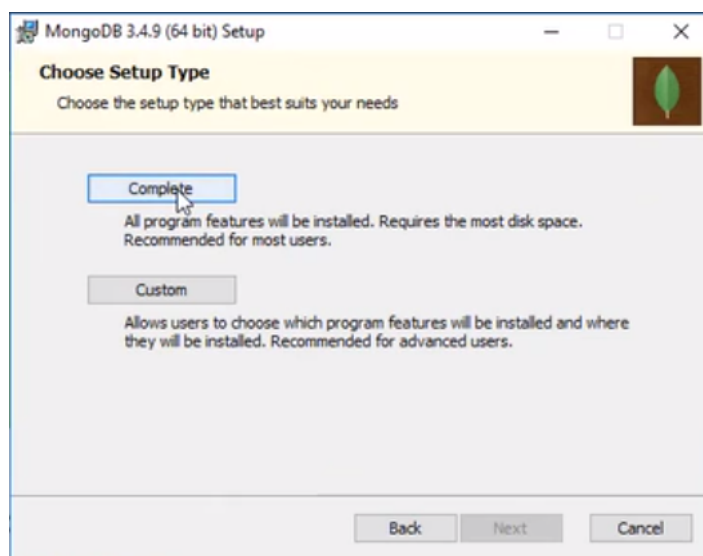
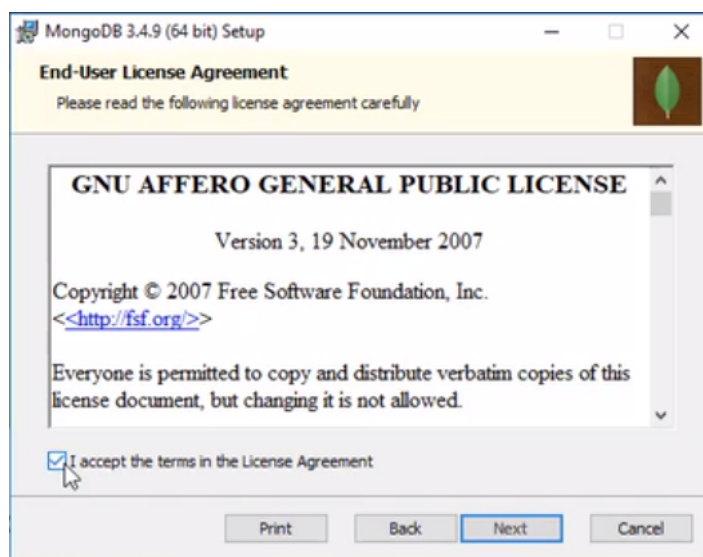
A primeira coisa que vamos fazer é, no browser, abrir um site de buscas e pesquisar por "MongoDB download". Será exibida uma série de links, selecionaremos a opção "MongoDB Download Center".

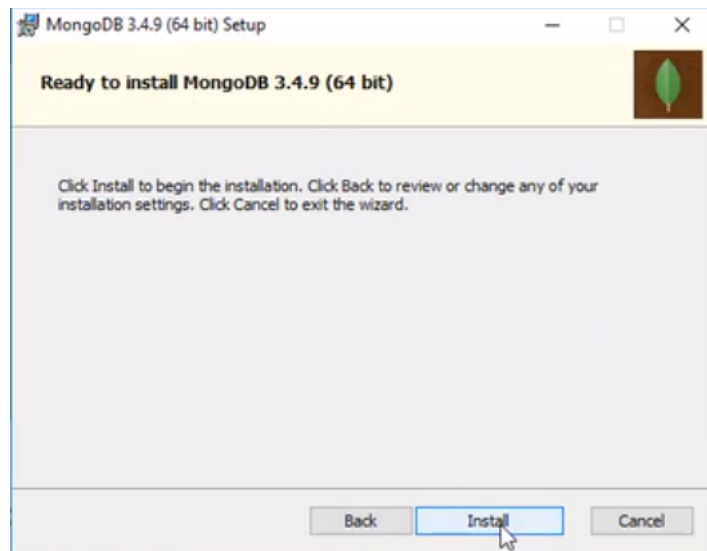


Uma vez na página, clicaremos a opção "Community Server". O próximo passo é verificar se estamos instalando a versão 3.4.9, para a plataforma Windows.

Há três versões de MongoDB disponíveis para instalação, trabalharemos com "Windows Server 2008 64-bit, without SSL support x64", que é a opção direcionada para máquinas pessoais, as demais são opções corporativas, que não servem para o nosso caso.

Feita a seleção, faremos o download e, depois, executaremos o arquivo. Surgirá uma caixa de diálogo de instalação apresentando o Setup, vamos clicar em "Next", em seguida aceitamos os termos e condições. Seguiremos para a próxima página, onde escolheremos a instalação completa e clicamos no botão "Install".





A próxima caixa de diálogo mostra o progresso da instalação até que esteja completa, o que costuma ser rápido.

Após a instalação, é importante sabermos onde a aplicação está salva. Caso não tenha sido alterado o caminho padrão de instalação, ele deve se encontrar em "Disco Local > Arquivos de Programas > MongoDB > Server > 3.4 > bin".

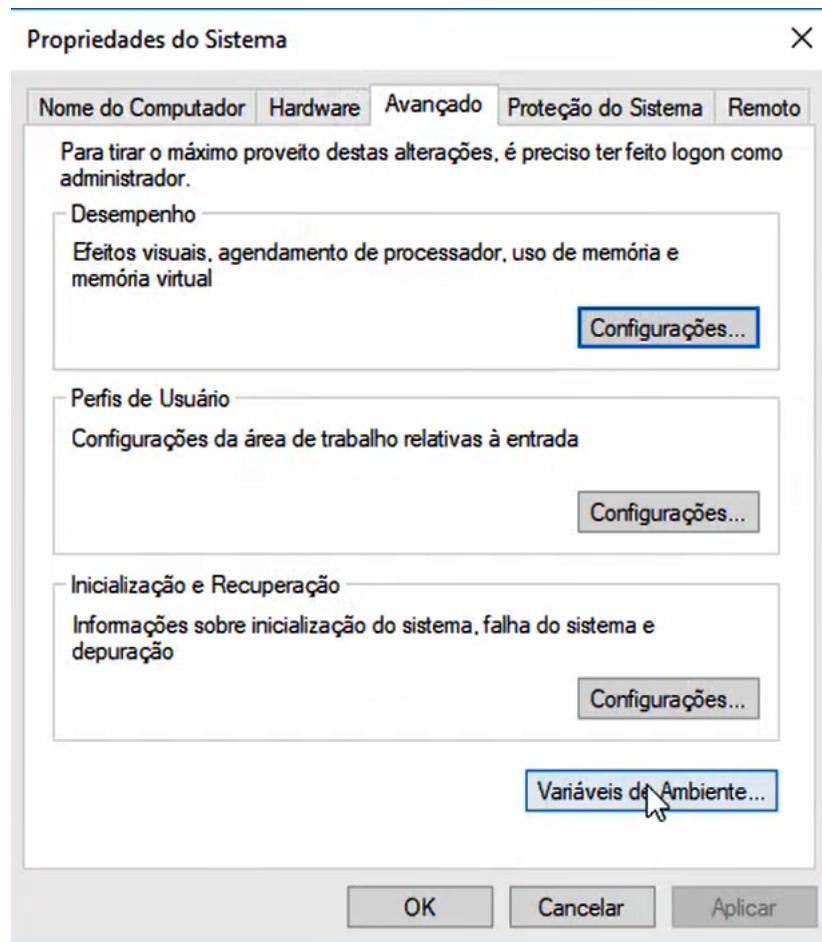
Existem duas aplicações importantes no MongoDB. A primeira é o `Mongod`, que é um servidor de bancos de dados, e o `Mongo`, uma aplicação shell, com a qual digitaremos os comandos de interação, inclusão, exclusão ou busca de um determinado documento dentro do banco de dados do MongoDB.

Por se tratar de uma aplicação shell, para executá-la temos que abrir a aplicação de linha de comandos do Windows (Prompt de Comando).

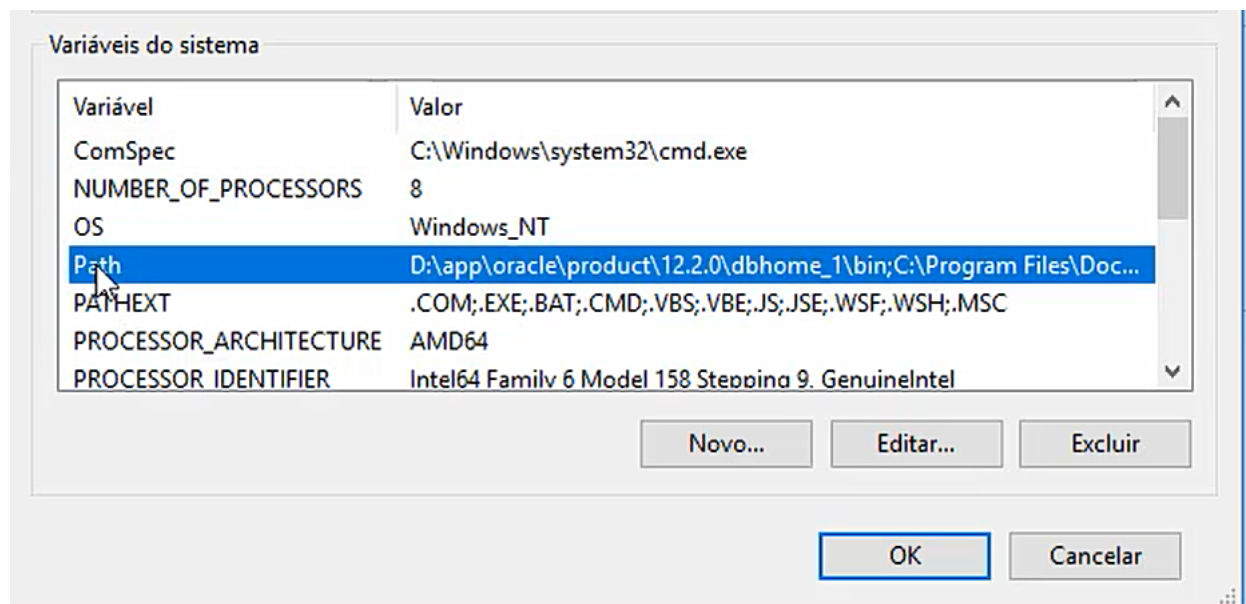
Se, por exemplo, aplicarmos o comando `"mongod"`, que serve para inicializar o servidor de bancos de dados, observaremos que o sistema operacional não reconhece a sua localização.

Para que esse reconhecimento seja feito automaticamente, iremos configurar na variável *Path* do Windows, o caminho onde o MongoDB está instalado.

Então, o próximo passo é selecionar "Painel de Controle > Sistema > Configurações avançadas do sistema". Surgirá uma caixa de diálogo onde escolheremos a opção "Varáveis de Ambiente".



Uma nova janela surgirá, onde observaremos todas as variáveis de ambiente do sistema operacional. Depois, selecionaremos a variável de ambiente *Path* e clicar no botão "Editar".



Surgirá uma nova caixa de diálogo onde estarão listados todos os caminhos inclusos dentro desta variável no ambiente Windows.

Criaremos uma nova variável e, para isso, precisamos primeiro ir ao diretório onde está instalado o MongoDB e copiar o endereço. Feito isso, retornamos à caixa de diálogo anterior e criamos um novo *path*, clicando no botão "Novo" e colando o caminho. Em seguida confirmamos.

Feito isso, abrimos novamente a tela de comandos do Windows e digitamos novamente o comando "Mongod", agora veremos a localização do servidor da aplicação já dentro do sistema operacional.

Apesar de termos inserido na variável *path* a localização do diretório onde o MongoDB foi instalado, ao tentar subir o banco, essa operação não foi concluída com sucesso.

```
Microsoft Windows[versão 10.0.15063]
```

```
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.
```

```
C:\Users\Caelum>mongod
```

```
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] MongoDB starting : pid=5832 port=27017 (
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] targetMinOS: Windows Vista/Windows Serve
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] db version v3.4.9
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] git version: 876ebee8c7dd0e2d992f36a848-
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] allocator: tcmalloc
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] modules: none
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] build environment:
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] distarch: x86_64
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] target_arch: x86_64
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] options: {}
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I STORAGE [initandlisten] exception in initAndListen: 29 Data dir
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I NETWORK [initandlisten] shutdown: going to close listening socke
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I NETWORK [initandlisten] shutdown: going to flush dialog...
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] now exiting
2017-09-27T14:13:49.532-0300 I CONTROL [initandlisten] shutting down with code:100
```

```
C:\Users\Caelum>
```

Ele não conseguiu encontrar o diretório, que é a localização onde os dados do MongoDB serão criados. Por padrão, a aplicação sempre tentará criar um no diretório `C:\data\db`. É possível alterar isso posteriormente nas configurações do MongoDB.

Vamos então inserir nosso diretório manualmente, continuando o código acima:

```
C:\Users\Caelum> cd..
```

```
C:\Users>cd..
```

```
C:\>md data
```

```
C:\>cd data
```

```
C:\data>md db
```

```
C:\data>cd db
```

```
C:\data\db>mongod
```

Feito isso, teremos o servidor do MongoDB inicializado. Se observarmos o início do nosso código veremos que ele localizou o diretório, portanto, o servidor está no ar.

```
Prompt de Comando - mongod

C:\data>md db
C:\data>cd db
C:\data\db>mongod
2017-09-27T14:19:53.748-0300 I CONTROL [initandlisten] MongoDB starting : pid=8212 port=27017 dbpath=C:\data\db\ 64-bit
host=DESKTOP-PS11VIM
2017-09-27T14:19:53.748-0300 I CONTROL [initandlisten] targetMinOS: Windows Vista/Windows Server 2008
2017-09-27T14:19:53.749-0300 I CONTROL [initandlisten] db version v3.4.9
2017-09-27T14:19:53.751-0300 I CONTROL [initandlisten] git version: 876ebee8c7dd0e2d992f36a848ff4dc50ee6603e
2017-09-27T14:19:53.751-0300 I CONTROL [initandlisten] allocator: tcmalloc
2017-09-27T14:19:53.751-0300 I CONTROL [initandlisten] modules: none
2017-09-27T14:19:53.752-0300 I CONTROL [initandlisten] build environment:
2017-09-27T14:19:53.753-0300 I CONTROL [initandlisten] targetMinOS: Windows Vista/Windows Server 2008
```

Esta janela de prompt deverá permanecer aberta sempre, ainda que minimizada, caso contrário seria como se estivéssemos fazendo um *shut down* do servidor. Assim demonstramos que o MongoDB está no ar, disponível para receber requisições de qualquer cliente.