

Instalação AtoM

Casa de Oswaldo Cruz

Serviço de Tecnologias da Informação(STI)



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Casa de
Oswaldo Cruz

Sistema Operacional

AtoM recomenda o Ubuntu. Utilizamos a versão 14.04 (sugerida na documentação oficial do AtoM).

Resultados satisfatórios obtidos com Debian, CentOS e Fedora.

O treinamento fornecerá máquina virtual (VMware) de 32 e 64 bits com o SO instalado.



MySQL

MySQL 5.5+

Velocidade, facilidade de uso e escalabilidade

Comando:

```
sudo apt-get install mysql-server-5.5
```



Elasticsearch

Busca baseada no Apache Lucene

Mecanismos de spelling suggestions, autocomplete, facets

Maior mudança introduzida no AtoM 2.1 e seguida na 2.2

Outros mecanismos: Apache Solr
Whoosh
Xapian



Elasticsearch

Instalação com JVM da Oracle:

```
sudo add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install oracle-java8-installer
```



Elasticsearch

Após a instalação do Java continuamos com a instalação da engine de busca:

```
wget -qO - http://packages.elasticsearch.org/GPG-KEY-  
elasticsearch | sudo  
apt-key add -
```

Elasticsearch

Abra o arquivo:

```
nano /etc/apt/sources.list
```

Adicione a seguinte linha para habilitar a busca:

```
deb http://packages.elasticsearch.org/elasticsearch/1.3/debian  
stable main
```

Elasticsearch

Agora execute:

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install elasticsearch
```


Elasticsearch

Configure o serviço para iniciá-lo:

```
sudo update-rc.d elasticsearch defaults 95 10
```

```
sudo /etc/init.d/elasticsearch start
```

Nginx

Os problemas de escalabilidade em servidores web podem ser resolvidos basicamente de 2 modos:

- + aumentando os recursos de hardware (memória, CPU, etc)
- + melhorando a arquitetura do servidor web a fim de otimizar os recursos de hardware

The Nginx logo is displayed in a bold, green, sans-serif font. The letters are thick and blocky, with a slight shadow effect behind them. The 'N' and 'G' are particularly prominent, with the 'G' having a unique shape where the top bar is slightly curved. The 'i' and 'l' are also thick and blocky, and the 'x' is composed of two thick diagonal strokes meeting at the top.

Nginx

Para resolver este problema, em 2002 Igor Sysoev começou a desenvolver um servidor web escrito em C.

Web servers tradicionais implementam modelos based-threads para atender a cada requisição. Para cada cliente existe um processo separado e dedicado.

A criação de processos separados consome recursos (memória, CPU) devido à maior quantidade de I/O.

Nginx

Event-driven

As notificações marcam o início e o fim de um processo. Assim, os recursos podem ser usados por outros processos até que o evento seja disparado. Dessa forma os recursos podem ser alocados e liberados dinamicamente.

Asynchronous

As threads podem ser executadas concorrentemente sem se bloquearem. Isso aumenta o compartilhamento dos recursos.

Single threaded

Várias solicitações podem ser atendidas por um único processo. Nginx não cria um novo processo para cada requisição.

Nginx

Arquitetura event-driven

Não cria novos processos a cada requisição

Consumo de memória baixo para páginas estáticas

Apache

Arquitetura process-driven

Cria novos processos a cada requisição

Devido a sua natureza process-driven, aloca recursos altos para coisas simples

Nginx

Menor documentação

Suporta menos sistemas operacionais como OpenVMS e IBMi

Fornecido com o core necessário para um web server (mais leve)

Desempenho e escalabilidade não dependem de hardware

Apache

Maior documentação

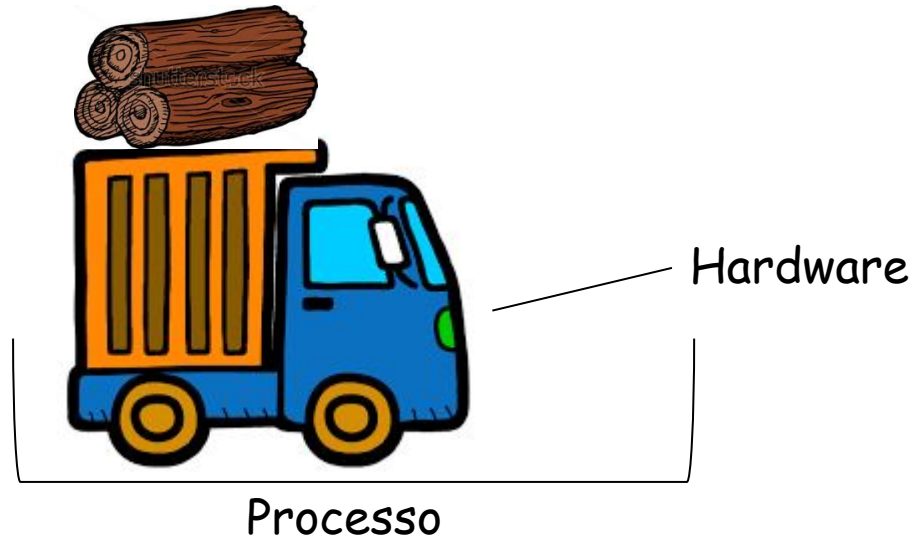
Range de sistemas suportados é maior

Fornecido com muitas funcionalidades (mais pesado)

Dependente de recursos como memória e CPU

Nginx

Requisições



Apache



Nginx

Ubuntu 12.04 utiliza Nginx 1.1. No entanto, a comunidade Nginx fornece um PPA (Personal Package Archive), canal oficial para usuários do Ubuntu e que suporta pacotes mais estáveis para as diferentes versões do Ubuntu, incluindo a 12.04. Esta é uma boa opção se você quiser desfrutar de alguns dos mais recentes recursos e melhorias adicionadas ao Nginx, tendo riscos mínimos em seus ambientes de produção. Execute o s seguintes comandos:

```
sudo add-apt-repository ppa:nginx/stable
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install nginx
```


Nginx

O Nginx implanta um servidor padrão chamado default e você pode encontrá-lo em `/etc/nginx/sites-available/default`. Para instalar o AtoM você deve editar um novo bloco de servidor:

```
sudo touch /etc/nginx/sites-available/atom
```

Criar um link simbólico para a pasta de sites habilitados:

```
sudo ln -sf /etc/nginx/sites-available/atom /etc/nginx/sites-enabled/atom
```

Remover o servidor padrão

```
sudo rm /etc/nginx/sites-enabled/default
```

Nginx

Configure o AtoM em `/etc/nginx/sites-enabled/atom` que é o diretório onde o Nginx vai procurar:

Código nas [páginas 11 a 13 da apostila](#) ou no [Blog](#)

Nginx

Reinicie o servidor:

```
sudo service nginx restart
```

PHP

Utilize o gerenciador de processos PHP-FPM. O comando a seguir irá instalá-lo junto com o restante das extensões PHP exigidas pelo AtoM:

```
sudo apt-get install php5-cli php5-fpm php5-curl php5-mysql  
php5-xsl php5-json php5-ldap php-apc
```



PHP

Caso esteja utilizando Ubuntu 14.04, o pacote php5-readline também é necessário:

```
sudo apt-get install php5-readline
```

PHP

Agora vamos adicionar o seguinte conteúdo em
`/etc/php5/fpm/pool.d/atom.conf`:

Abra o arquivo:

```
nano /etc/php5/fpm/pool.d/atom.conf
```

Insira o código abaixo:

Código nas [páginas 13 a 15 da apostila](#)

PHP

Reinicie o gerenciador de processos:

```
sudo service php5-fpm restart
```

Se o serviço falhar ao ser reiniciado, certifique-se de que o arquivo de configuração está correto executando o seguinte teste:

```
sudo php5-fpm --test
```

PHP

Se você não estiver planejando utilizar o pool padrão PHP (www), sinta-se livre para removê-lo:

```
sudo rm /etc/php5/fpm/pool.d/www.conf
```

```
sudo service php5-fpm restart
```


Gearman job server (novo em relação a 2.1)

Para gerar os arquivos PDF, esse plugin é obrigatório no AtoM a partir da versão 2.2.

```
sudo apt-get install gearman-job-server
```

Apache FOP **(novo em relação a 2.1)**

A fim de gerar arquivos PDF como os inventários, o AtoM 2.2 requer Apache FOP 1.0.

```
sudo -s
```

```
wget https://archive.apache.org/dist/xmlgraphics/fop/binaries/fop-1.0-bin.tar.gz
```

```
tar -zxvf fop-1.0-bin.tar.gz
```

```
rm fop-1.0-bin.tar.gz
```

```
mv fop-1.0 /usr/share
```

```
ln -s /usr/share/fop-1.0/fop /usr/bin/fop
```

```
echo 'FOP_HOME="/usr/share/fop-1.0"' >> /etc/environment
```

```
exit
```

Outros pacotes

Se você deseja que o AtoM seja capaz de processar objetos digitais em formatos como JPEG ou extrair texto a partir de seus documentos PDF, há alguns pacotes que você precisa instalar:

```
sudo apt-get install imagemagick ghostscript poppler-utils
```

Outros pacotes

Instale o plugin ffmpeg (solução para decodificar, codificar, gravar, converter e passar fluxo de áudio e vídeo) a partir do Archivematica PPA, que funciona tanto para Ubuntu 12.04 quanto Ubuntu 14.04:

```
sudo add-apt-repository ppa:archivematica/externals
```

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get install ffmpeg
```

Instalação do pacote

Copiar o pacote [pacote.tgz](#) para o servidor.

O pacote está disponível no [Blog da Base Arch](#).



Instalação do pacote

Copiar o **pacote.tgz** para o servidor:

```
cp /home/arch/Downloads/pacote.tgz /usr/share/nginx
```

Descompactar o pacote para o diretório **/usr/share/nginx/**

```
tar -xvzf pacote.tgz
```

Instalação do pacote

Dar permissão ao usuário do Nginx

```
chown www-data:www-data /usr/share/nginx/atom -R
```

Instalação do pacote

Criar o banco atom:

```
mysql -uroot -p -e "CREATE DATABASE atom CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci;"
```

Observe que o banco de dados foi chamado de atom. Sinta-se livre para mudar o nome do banco.



Instalação do pacote

Verificar se o banco foi criado (recomendado):

```
mysql -uroot -p -e "show databases;"
```

Instalação do pacote

Dar permissão ao usuário no banco:

```
mysql -uroot -p -e "GRANT INDEX, CREATE, SELECT,  
INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, LOCK TABLES on atom.*  
TO 'useratom'@'localhost' IDENTIFIED BY 'atom123'";
```

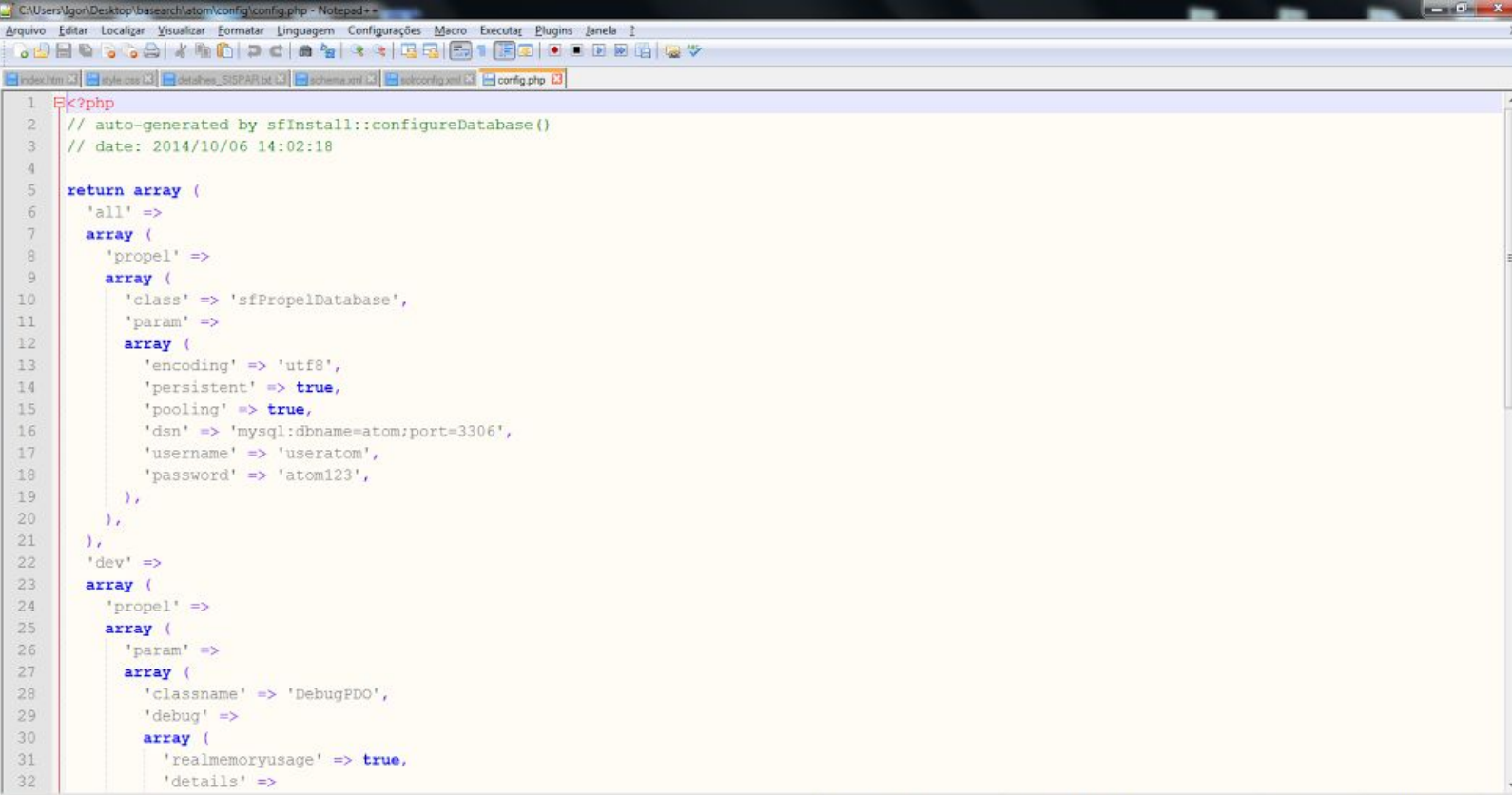
Instalação do pacote

Copiar o dump (disponibilizado no pacote) para o banco atom recém criado:

```
mysql -uroot -p atom < /usr/share/nginx/atom.sql
```

Instalação do pacote

Alterar banco, usuário e senha no arquivo /atom/config/config.php:



```
1 <?php
2 // auto-generated by sfInstall::configureDatabase()
3 // date: 2014/10/06 14:02:18
4
5 return array (
6     'all' =>
7     array (
8         'propel' =>
9         array (
10            'class' => 'sfPropelDatabase',
11            'param' =>
12            array (
13                'encoding' => 'utf8',
14                'persistent' => true,
15                'pooling' => true,
16                'dsn' => 'mysql:dbname=atom;port=3306',
17                'username' => 'useratom',
18                'password' => 'atom123',
19            ),
20        ),
21    ),
22    'dev' =>
23    array (
24        'propel' =>
25        array (
26            'param' =>
27            array (
28                'classname' => 'DebugPDO',
29                'debug' =>
30                array (
31                    'realmemoryusage' => true,
32                    'details' =>
```

PHP Hypertext Preprocessor file length: 1362 lines: 71 Ln: 1 Col: 1 Sel: 0 | 0 UNIX ANSI as UTF-8 BNS

Instalação do pacote

Executar o comando refresh (incluso no pacote):

```
./refresh.sh
```

O shell acima refere-se aos comandos:

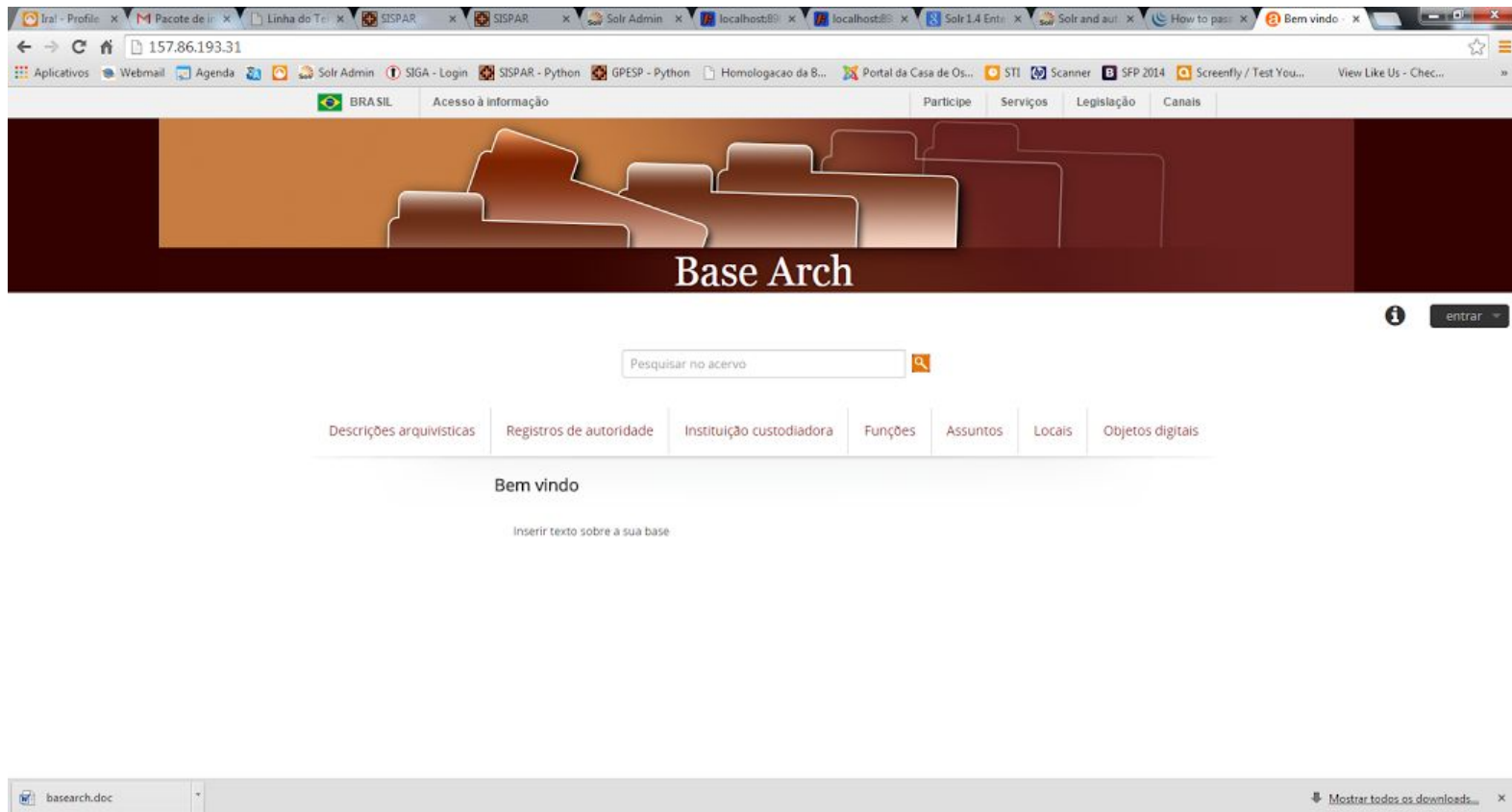
```
php symfony cache:clear
```

```
sudo /etc/init.d/php5-fpm reload
```

```
service nginx restart
```

Instalação do pacote

Verificar através do IP da máquina se a Base foi instalada corretamente



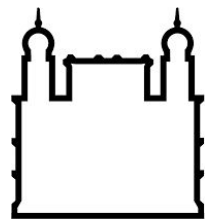
Acrescentar um novo usuário com permissão de administrador

```
php symfony tools:add-superuser --email="youremail@example.com" --  
password="MYSUPERPASSWORD" <username>
```

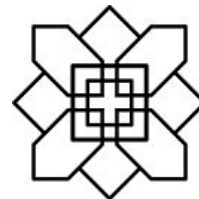
Atenção: O *username* não pode conter espaços.

Obrigado !

sistemasti@fiocruz.br



FIOCRUZ



Casa de
Oswaldo Cruz