



Tutorial de instalação do Zabbix Server 1.8.3 no Ubuntu Server 10.04

Por: **Aécio Pires**

JOÃO PESSOA-PB

SET/2010

Aécio dos Santos Pires

<http://aeciopires.com>
aeciopires@gmail.com

Tecnólogo em Redes de Computadores – IFPB, pós-graduando em Segurança da Informação – iDEZ, administrador de sistemas da Dynavideo e membro da comunidade Zabbix Brasil.

Licença de Uso



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Uso Não-Comercial 2.5 Brasil. Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/br/> ou envie uma carta para Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

Sumário

1. Introdução.....	4
2. Instalando e configurando as dependências.....	6
2.1. Criando o banco de dados.....	7
2.2. Configurando o PHP.....	7
3. Instalando o Zabbix Server 1.8.3.....	8
3.1. Configurando o banco de dados.....	8
3.2. Configurando o Zabbix.....	9
3.3. Acessando a interface web do Zabbix.....	10
3.4. Scripts de inicialização automática para o Zabbix	15
4. Considerações finais.....	17
5. Referências.....	18

1. Introdução

Zabbix é um sistema web, gratuito e de código aberto usado para o monitoramento e gerenciamento de equipamentos de rede (câmera de segurança, roteador, computador, etc) criado por Alexei Vladishev e, atualmente, desenvolvido pela Zabbix SIA.

Ele monitora vários parâmetros de rede e checa a integridade dos equipamentos, usando um mecanismo de notificação flexível que permite aos usuários configurarem o envio de alertas por e-mail, SMS ou Jabber (gtalk). Esta característica permite uma rápida reação os problemas que forem detectados.

As principais características e funcionalidades do Zabbix são:

- Auto-descoberta de servidores e dispositivos de rede.
- Monitoramento distribuído com a administração centralizada via WEB.
- Suporte para mecanismo de pooling e trapping.
- Aplicação servidor compatível com os sistemas operacionais Linux, Solaris, HP-UX, AIX, BSD Livre, Open BSD, Mac OS X.
- Aplicação cliente de alta performance compatível com Linux, Solaris, HP-UX, AIX, BSD Livre, Open BSD, OS X, Tru64/OSF1, NT4.0, Windows 2000, Windows 2003, Windows XP, Windows Vista e Windows 7.
- Monitoramento sem agente (aplicação cliente).
- Suporte a SNMP.
- Autenticação segura de usuário.
- Permissões flexíveis de usuário.
- Auditoria.
- Entre outras.

O Zabbix é composto de vários componentes de software, os principais são:

- **Zabbix Server** => é o centro do sistema Zabbix. Ele pode verificar remotamente os serviços de rede (como serviço web e e-mail), utilizando a checagem simples, mas também é o componente central para que os agentes clientes enviem um relatório com informações e estatísticas a cerca da disponibilidade e integridade do equipamento que está sendo monitorado. Depois que o servidor recebe essas informações, ele processa, gerencia os equipamentos, exibe relatórios, envia alertas e toma ações dependendo do problema e da configuração.
- **Zabbix Proxy** => é uma parte opcional do Zabbix. O Proxy coleta dados de desempenho e disponibilidade, em nome de um servidor Zabbix.

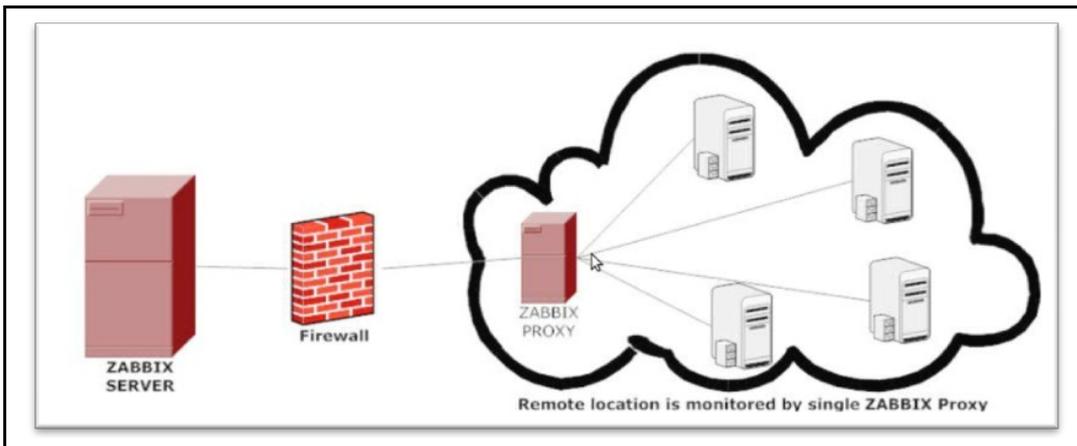
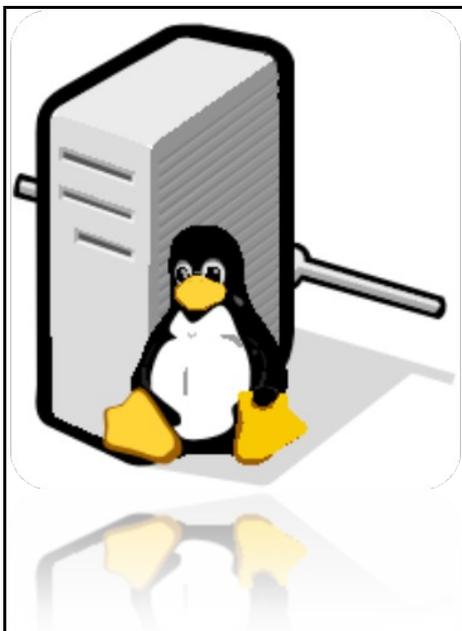


Figura 1: Exemplo de Zabbix proxy.

- **Agente Zabbix** => aplicação cliente do Zabbix que coleta informações do equipamento e envia ao servidor. O agente é capaz de acompanhar ativamente o uso dos recursos e aplicações locais, tais como: discos rígidos, memória, processador, processos, serviços e aplicativos em execução.

Neste tutorial você aprenderá a instalar o componente Zabbix Server. Para a elaboração deste tutorial, foi utilizada uma máquina virtual com as seguintes configurações.



Máquina virtual VmWare Workstation

Processador: Intel Dual Core 18 GHz

Memoria RAM: 512 MB

HD: 8GB

Sistema operacional: Ubuntu Server 10.04

OBS.: Depois de instalar o Zabbix, acesse os sites mostrados nas Referências deste tutorial para obter mais informações sobre o sistema.

Na página <http://www.zabbix.com/documentation/1.8/manual/installation> podem ser encontradas as informações sobre os pré-requisitos de hardware e software exigidos na instalação do Zabbix.

2. Instalando e configurando as dependências

De acordo com o manual oficial do Zabbix 1.8, os pacotes requeridos para a instalação do Zabbix são mostrados na tabela 1.

Software	Versão	Descrição
Apache	1.3.12 ou superior	Servidor Web
PHP	5.0 ou superior	Linguagem de programação
Php-gd	2.0 ou superior	Módulo PHP para suporte a imagens
PHP TrueType support		--with-ttf
PHP bc support		php-bcmath, --enable-bcmath
PHP XML support		php-xml or php5-dom
PHP session support		php-session
PHP socket support		php-net-socket, --enable-sockets.
PHP multibyte support		php-mbstring, --enable-mbstring
MySQL php-mysql	3.22 ou superior	Banco de dados
Oracle php-oci8		Banco de dados
PostgreSQL php-pgsql	7.0.2 ou superior	Banco de dados
SQLite php-sqlite3	3.3.5 ou superior	Banco de dados

Tabela 1: Softwares requisitos para o funcionamento do Zabbix.

Neste tutorial, optei por instalar o PostgreSQL para ser o sistema de gerenciamento do banco de dados a ser usado pelo Zabbix, mas você pode optar pelo MySQL, Oracle ou SQLite, cuja instalação é mostrada na página:

<http://www.zabbix.com/documentation/1.8/manual/installation>

Continuando... para instalar estes pacotes, execute o comando abaixo.

```
$ sudo apt-get install make flex gcc gpp apache2 php5 php5-pgsql postgresql-8.4 libapache2-mod-php5 php5-gd php-net-socket postgresql-client libpq5 libpq-dev snmp libksemel-dev libcurl4-gnutls-dev libsnmp-dev
```

OBS.: Os símbolos “\$”, “#”, “postgres=#” e “psql>”, que precederão os comandos ao longo deste tutorial, representam, respectivamente, o prompt de comando do usuário comum, do root e do sistema de banco de dados, no caso o PostgreSQL.

2.1. Criando o banco de dados

Edite o arquivo `/etc/postgresql/8.4/main/pg_hba.conf` e configure o arquivo como mostrado abaixo.

Antes:

```
local all postgres ident
local all all ident
```

Depois:

```
local all postgres trust
local all all trust
```

Outro arquivo que precisa ser editado é o `/etc/postgresql/8.4/main/postgresql.conf` conforme mostrado abaixo.

Antes:

```
#listen_addresses = 'localhost'
```

Depois:

```
listen_addresses = 'localhost'
```

Depois de alterar estes arquivos é preciso reiniciar o PostgreSQL para aplicar as configurações realizadas. Faça isso usando o comando abaixo.

```
$ sudo /etc/init.d/postgresql-8.4 restart
```

Crie o banco de dados zabbix, usando os comandos abaixo.

```
$ psql -U postgres
postgres=# create database zabbix;
postgres=# \q;
```

Crie no sistema operacional, o usuário a ser usado pelo Zabbix para acessar o banco de dados e em seguida cadastre-o no PostgreSQL. Faça isso com os comandos abaixo.

```
$ sudo adduser zabbix
$ sudo -u postgres createuser -a -d -E -P zabbix
```

OBS.: As senhas do usuário **zabbix** que será criado no sistema operacional e no PostgreSQL podem ser diferentes.

2.2. Configurando o PHP

Edite o arquivo `/etc/php5/apache2/php.ini`, delete o símbolo “#”, que porventura estiver no início da linha de cada parâmetro abaixo, e atribua os seguintes valores em negrito.

```
date.timezone = "America/Brasília"
```

```
max_execution_time = 300
```

```
max_input_time = 300
```

```
post_max_size = 16M
```

Reinicie o Apache para aplicar as configurações realizadas.

```
$ sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

3. Instalando o Zabbix Server 1.8.3

Agora que as dependências estão instaladas, instale o Zabbix. Hoje (02/09/2010) a versão mais nova é a 1.8.3. Para instalá-la é preciso baixar e compilar o código fonte seguindo os passos abaixo.

Obtenha e descompacte o pacote de instalação do Zabbix.

```
$ wget http://ufpr.dl.sourceforge.net/project/zabbix/ZABBIX%20Latest%20Stable/1.8.3/zabbix-1.8.3.tar.gz
$ tar xzvf zabbix-1.8.3.tar.gz
```

Os comandos acima são usados para obter o pacote de instalação do Zabbix, salvar no diretório atual (veja qual é, usando o comando **pwd**) e descompactar o pacote, criando o diretório **zabbix1.8.3** com os arquivos de instalação.

3.1. Configurando o banco de dados

Acesse os arquivos de configuração do banco de dados do Zabbix no diretório recém criado e execute os comandos abaixo para configurar o banco.

```
$ cat zabbix-1.8.3/create/schema/postgresql.sql | psql -U zabbix zabbix
$ cat zabbix-1.8.3/create/data/data.sql | psql -U zabbix zabbix
$ cat zabbix-1.8.3/create/data/images_pgsq.sql | psql -U zabbix zabbix
```

Instale o Zabbix, executando os comandos abaixo.

```
$ cd zabbix-1.8.3/
$ sudo ./configure --enable-server --enable-agent --with-pgsql --with-net-snmp
--with-jabber --with-libcurl
$ sudo make install
$ cd -
```

3.2. Configurando o Zabbix

Adicione as seguintes linhas ao arquivo **/etc/services**, mantendo a ordenação das portas que já estão no arquivo.

```
zabbix-agent 10050/tcp Zabbix Agent
zabbix-agent 10050/udp Zabbix Agent
zabbix-trapper 10051/tcp Zabbix Trapper
zabbix-trapper 10051/udp Zabbix Trapper
```

Crie os arquivos de configuração do Zabbix com os comandos abaixo.

```
$ sudo mkdir /etc/zabbix
$ sudo cp zabbix-1.8.3/misc/conf/zabbix_server.conf /etc/zabbix/
$ sudo cp zabbix-1.8.3/misc/conf/zabbix_agent.conf /etc/zabbix/
$ sudo cp zabbix-1.8.3/misc/conf/zabbix_agentd.conf /etc/zabbix/
```

Edite o arquivo **/etc/zabbix/zabbix_agentd.conf** e informe o IP do servidor Zabbix no campo **Server**, mostrado abaixo.

```
PidFile=/tmp/zabbix_agentd.pid
Server=127.0.0.1
ListenPort=10050
LogFile=/var/log/zabbix_agentd.log
ServerPort=10051
```

Crie o arquivo **/var/log/zabbix_agentd.log**.

```
$ sudo touch /var/log/zabbix_agentd.log
$ sudo chown zabbix:zabbix /var/log/zabbix_agentd.log
```

Edite o arquivo **/etc/zabbix/zabbix_server.conf** e informe os seguintes dados, como mostra o exemplo abaixo:

```
ListenPort=10051
LogFile=/var/log/zabbix_server.log
DBHost=localhost
DBName=zabbix
DBUser=zabbix
DBPassword=<senha do zabbix para acessar o banco de dados >
PidFile=/tmp/zabbix_server.pid
```

Crie o arquivo **/var/log/zabbix_server.log**.

```
$ sudo touch /var/log/zabbix_server.log
$ sudo chown zabbix:zabbix /var/log/zabbix_server.log
```

Copie os arquivos de fronted do Zabbix para o diretório **/var/www/zabbix**, executando os comandos abaixo.

```
$ sudo mkdir /var/www/zabbix
$ sudo cp -R zabbix-1.8.3/frontends/php/* /var/www/zabbix/
$ sudo chown -R www-data:www-data /var/www/zabbix/
```

Reinicie o Apache para carregar os novos arquivos do Zabbix

```
$ sudo /etc/init.d/apache2 restart
```

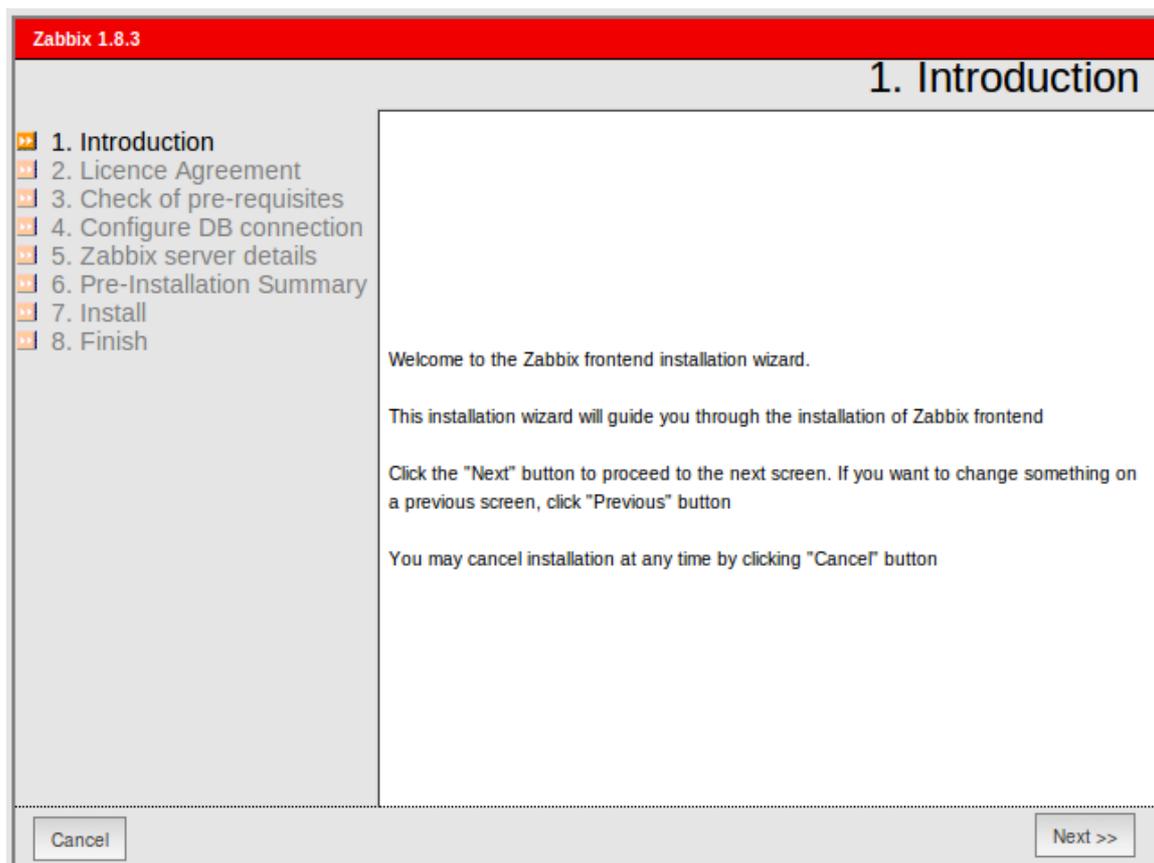
Inicie os serviços Zabbix Server e Zabbix Agentd.

```
$ sudo zabbix_server
$ sudo zabbix_agentd
```

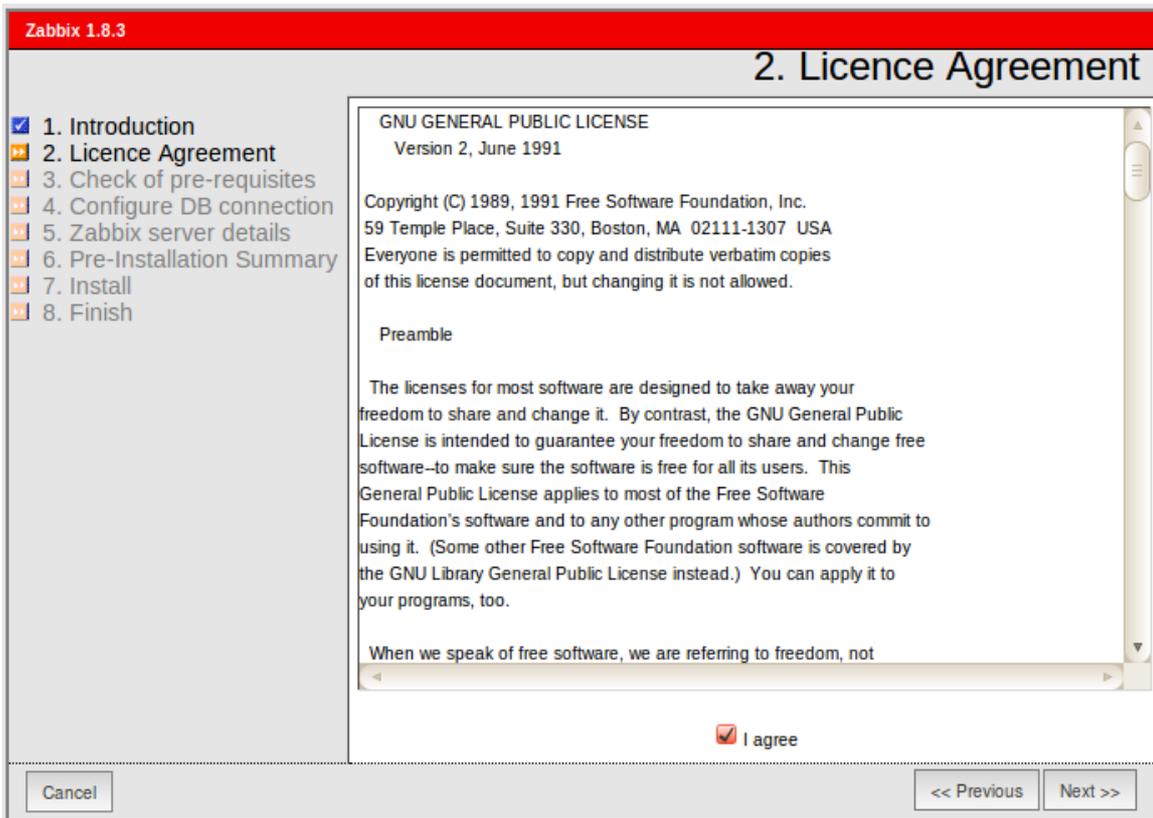
3.3. Acessando a interface web do Zabbix

Usando um navegador acesse o Zabbix no endereço <http://ip-do-servidor/zabbix> e siga as recomendações abaixo.

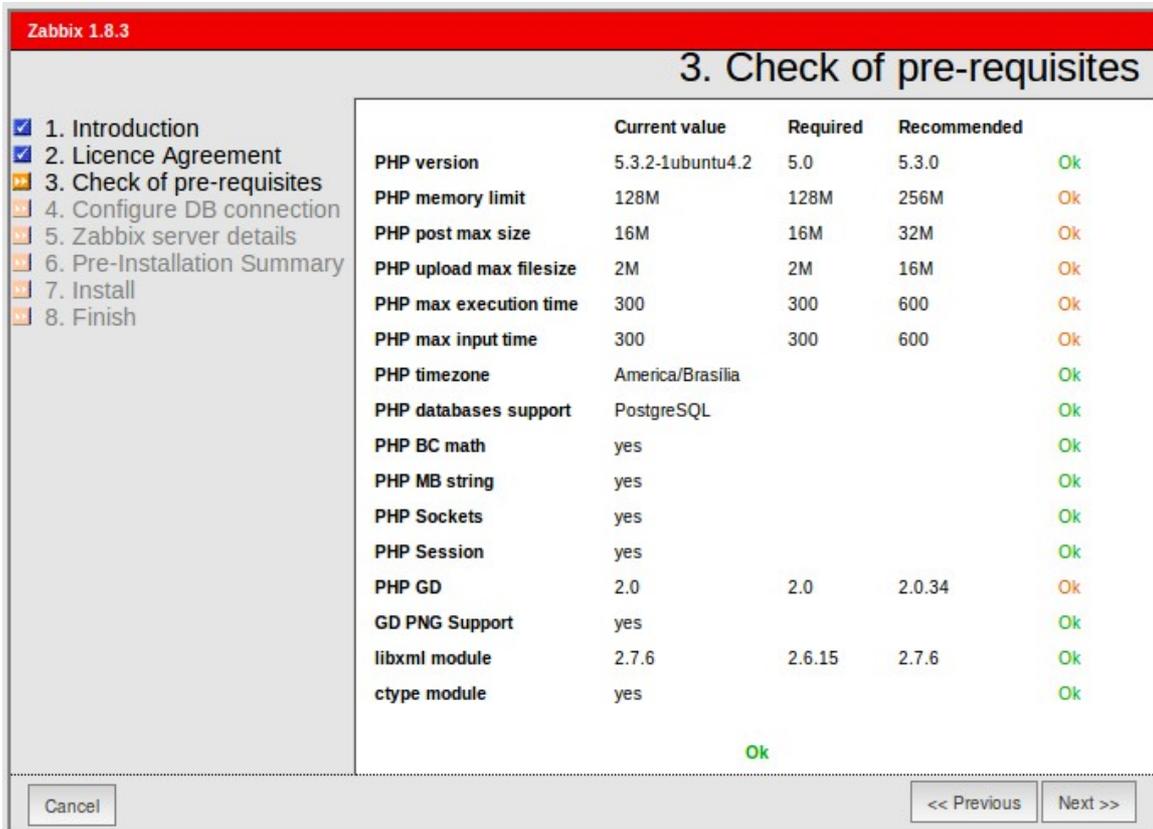
Tela 1: Clique no botão **Next**.



Tela 2: Marque a caixa **I Agree** e clique no botão **Next**.



Tela 3: Checando as dependencias do Zabbix. Se estiver tudo ok, clique em **Next**.



Caso contrário, reveja os passos executados ao longo deste tutorial para encontrar o problema ou peça ajuda na lista de usuários brasileiros do Zabbix em <http://br.groups.yahoo.com/group/zabbix-brasil>.

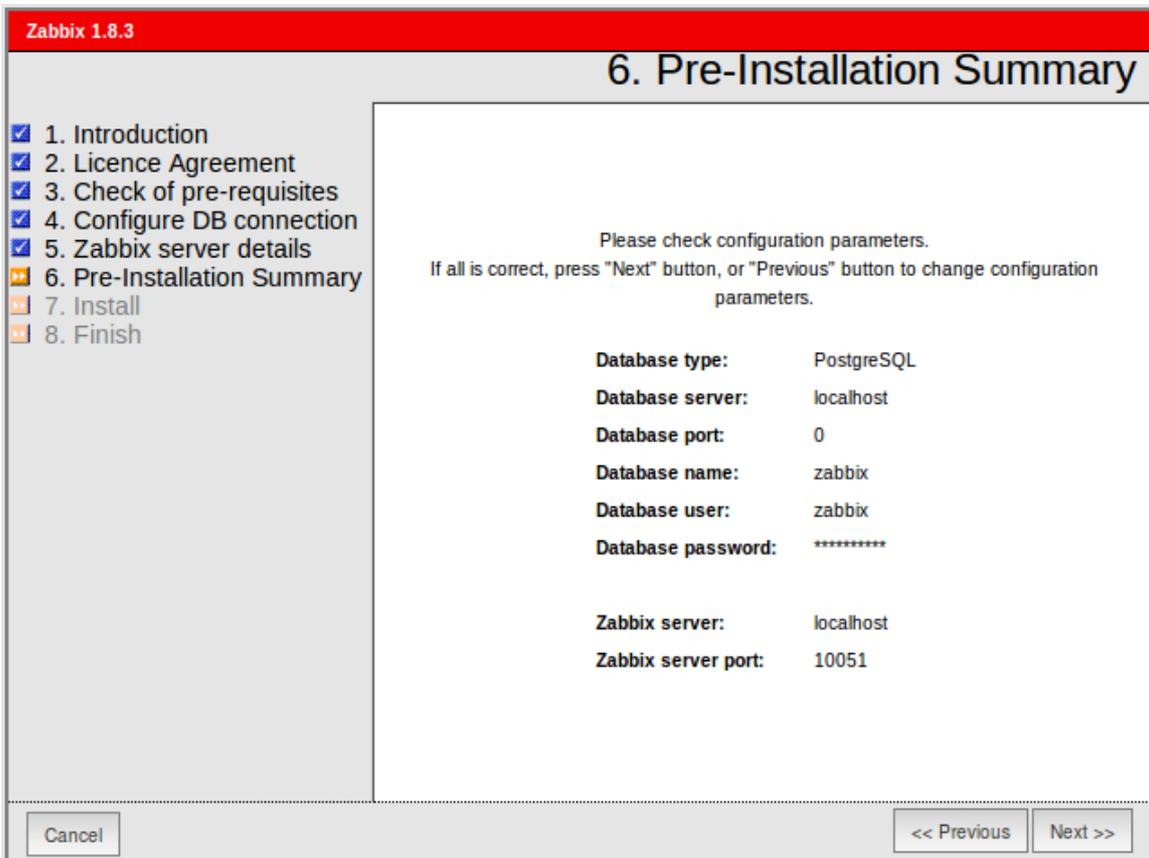
Tela 4: Informe o tipo da base de dados, o usuário e a senha. Em seguida, clique no botão Test Connection, se estiver ok clique em Next..

The screenshot shows the Zabbix 1.8.3 installation wizard at step 4, "Configure DB connection". The window title is "Zabbix 1.8.3". On the left, a navigation pane lists steps 1 through 8, with step 4 highlighted. The main area contains instructions: "Please create database manually, and set the configuration parameters for connection to this database." and "Press 'Test connection' button when done." Below this are input fields for "Type" (PostgreSQL), "Host" (localhost), "Port" (0 - use default port), "Name" (zabbix), "User" (zabbix), and "Password" (masked with dots). There is an "Ok" label and a "Test connection" button. At the bottom, there are "Cancel", "<< Previous", and "Next >>" buttons.

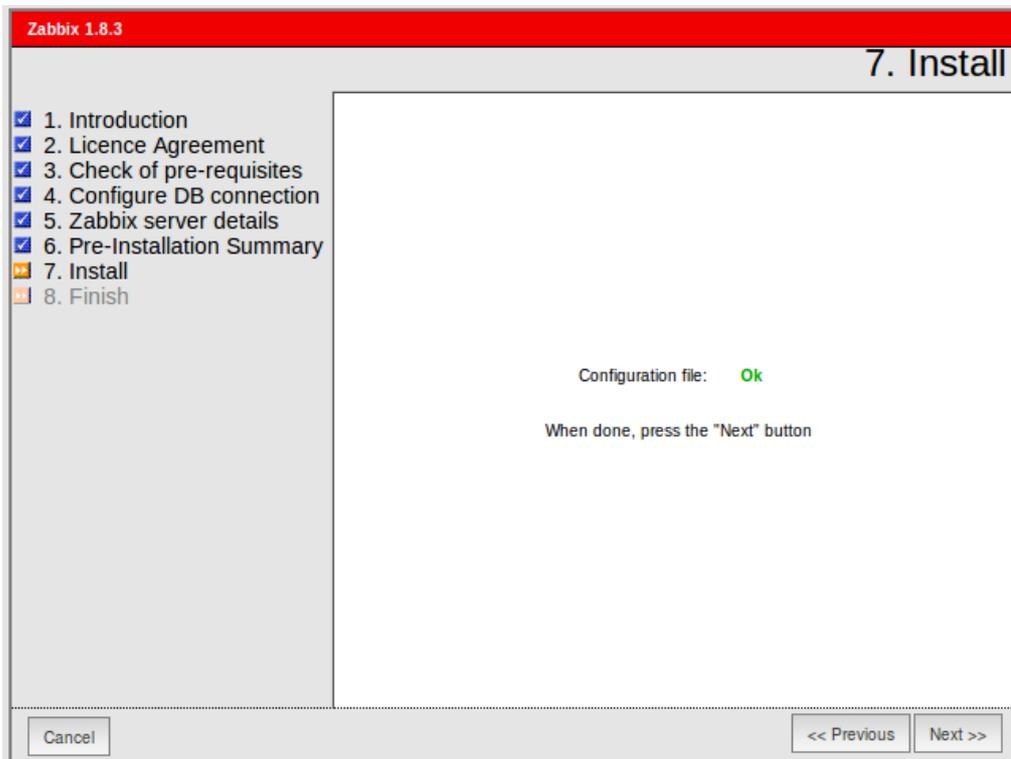
Tela 5: Informe o IP do servidor Zabbix e a porta em que ele será executado (a padrão é 10051). Depois clique em **Next**.



Tela 6: Revise as configurações e se ok, clique em **Next**.



Tela 7: Clique em Next se não houver nenhum erro de permissão na hora de atualizar o arquivo de configuração. Caso contrário cheque a permissão do diretório `/var/www/zabbix` e configure da forma mostrada neste tutorial.



Tela 8: Clique em **Finish**.



Tela 9: Pronto! O Zabbix está instalado. Logue-se no Zabbix com o usuário **Admin** e senha **zabbix**.



3.4. Scripts de inicialização automática para o Zabbix

Coloque o Zabbix para iniciar automaticamente, no boot do sistema operacional, criando os scripts abaixo.

====> Adicione o conteúdo abaixo no novo arquivo **/etc/init.d/zabbix-server**

```
#!/bin/sh
#
# Zabbix daemon start/stop script.
#
# Written by Alexei Vladishev <alexei.vladishev@zabbix.com>.

NAME=zabbix_server
PATH=/bin:/usr/bin:/sbin:/usr/sbin:/home/zabbix/bin
DAEMON=/usr/local/sbin/${NAME}
DESC="Zabbix server daemon"
PID=/tmp/${NAME}.pid

test -f $DAEMON || exit 0

set -e

case "$1" in
  start)
    echo "Starting $DESC: $NAME"
    start-stop-daemon --oknodo --start --pidfile $PID \
      --exec $DAEMON
    ;;
  stop)
    echo "Stopping $DESC: $NAME"
    start-stop-daemon --oknodo --stop --pidfile $PID \
      --exec $DAEMON
    ;;
  restart|force-reload)
    #
    # If the "reload" option is implemented, move the "force-reload"
    # option to the "reload" entry above. If not, "force-reload" is
```

```

#   just the same as "restart".
#
#   echo -n "Restarting $DESC: zabbix_server"
$0 stop
$0 start
#   start-stop-daemon --stop --quiet --pidfile \
#       /tmp/$NAME.pid --user zabbix --exec $DAEMON
#   sleep 1
#   start-stop-daemon --start --quiet --pidfile \
#       /tmp/$NAME.pid --user zabbix --exec $DAEMON
#   echo "$NAME."
;;
*)
N=/etc/init.d/$NAME
# echo "Usage: $N {start|stop|restart|force-reload}" >&2
echo "Usage: $N {start|stop|restart|force-reload}" >&2
exit 1
;;
esac

exit 0

```

====> Adicione o conteúdo abaixo no novo arquivo **/etc/init.d/zabbix-agentd**

```

#!/bin/sh
#
# Zabbix agent start/stop script.
#
# Written by Alexei Vladishev <alexei.vladishev@zabbix.com>.

NAME=zabbix_agentd
PATH=/bin:/usr/bin:/sbin:/usr/sbin:/home/zabbix/bin
DAEMON=/usr/local/sbin/${NAME}
DESC="Zabbix agent daemon"
PID=/var/tmp/$NAME.pid

test -f $DAEMON || exit 0

set -e

case "$1" in
start)
echo "Starting $DESC: $NAME"
start-stop-daemon --oknodo --start --pidfile $PID \
--exec $DAEMON
;;
stop)
echo "Stopping $DESC: $NAME"
start-stop-daemon --oknodo --stop --pidfile $PID \

```

```

        --exec $DAEMON
    ;;
restart|force-reload)
    #
    #   If the "reload" option is implemented, move the "force-reload"
    #   option to the "reload" entry above. If not, "force-reload" is
    #   just the same as "restart".
    #
#   echo -n "Restarting $DESC: zabbix_agent"
$0 stop
$0 start
#   start-stop-daemon --stop --quiet --pidfile \
#       /tmp/$NAME.pid --user zabbix --exec $DAEMON
#   sleep 1
#   start-stop-daemon --start --quiet --pidfile \
#       /tmp/$NAME.pid --user zabbix --exec $DAEMON
#   echo "$NAME."
    ;;
*)
    N=/etc/init.d/$NAME
    # echo "Usage: $N {start|stop|restart|force-reload}" >&2
    echo "Usage: $N {start|stop|restart|force-reload}" >&2
    exit 1
    ;;
esac

exit 0

```

Torne os arquivos executáveis com os comandos abaixo.

```

$ sudo chmod +x /etc/init.d/zabbix-server
$ sudo chmod +x /etc/init.d/zabbix-agentd

```

Habilite os scripts para serem executados no boot do sistema operacional.

```

$ sudo update-rc.d -f zabbix-server defaults
$ sudo update-rc.d -f zabbix-agentd defaults

```

4. Considerações finais

Neste tutorial foi mostrada a instalação do componente Zabbix Server no Ubuntu Server 10.04 LTS. Os próximos tutoriais mostrarão a instalação dos componentes Zabbix Agent e Zabbix Proxy, além de mostrar como usar a interface Web do Zabbix para monitorar alguns tipos de equipamentos.

5. Referências

DEO, André. **Passo a Passo: Instalando o Zabbix no CentOS 5.** Disponível em:
<http://andredeo.blogspot.com/2008/10/passo-passo-instalando-o-zabbix-no.html>

Manual do Zabbix. Disponível em:
<http://www.zabbix.com/documentation/1.8/manual/installation/requirements>

Zabbix Brasil. <http://www.zabbixbrasil.org>

Lista da Comunidade Zabbix Brasil. <http://br.groups.yahoo.com/group/zabbix-brasil>

ANTUNES, Michell. **Viva o Linux: Instalando o Zabbix.** Disponível em:
<http://www.vivaolinux.com.br/artigos/verArtigo.php?codigo=3951>

SILVA, Alexandro. **Dicas-L: Zabbix.** Disponível em: <http://www.dicas-l.com.br/dicas-l/20070728.php>

Zabbix. **Manual do Zabbix 1.8 em português.** Disponível em:
http://www.zabbix.com/documentation/pt/1.8/manual/sobre/introducao_ao_zabbix