



Tutorial de Instalação do Zabbix Agent 4.x no Debian e Ubuntu

JOÃO PESSOA-PB

OUT/2018

Histórico de Atualizações

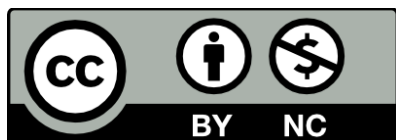
Data	Versão	Alterações
16 fev 2016	1.0	Versão inicial para o Zabbix 3.0.0
17 jun 2016	1.1	Atualização para dar suporte a Debian 8.5, Ubuntu 16.04 e Zabbix 3.0.3
09 set 2016	1.2	Atualização para dar suporte a Debian 8.x, Ubuntu 16.04 e Zabbix 3.2.0
04 ago 2017	1.3	Atualização para dar suporte a Debian 9.x, Ubuntu 16.04 e Zabbix 3.4.0
26 set 2018	2.0	Atualização para dar suporte a Debian 9.x, Ubuntu 18.04 e Zabbix 4.0
16 out 2018	2.1	Correção no cabeçalho do script de inicialização do serviço sugerida por Marcelo Luis França

Aécio dos Santos Pires

<http://blog.aeciopires.com/contato/>

Analista de suporte II na <https://www.unirede.net/> (desde Out/2018), especialista em Segurança da Informação pela Faculdade IDEZ (2013) e tecnólogo em Redes de Computadores pelo IFPB (2009). É autor do livro **Gerenciamento de configuração com Puppet** (<http://www.novatec.com.br/livros/puppet>). Um dos autores do livro **De A a Zabbix** (<http://www.novatec.com.br/livros/zabbix>). Para mais detalhes veja meu [currículo no LinkedIn](#).

Licença de Uso



Este trabalho está licenciado sob a Creative Commons **Atribuição – Não-Comercial**. Para ver uma cópia desta licença acesse a página: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Sumário

Sumário.....	3
1. Introdução.....	4
2. Instalando e configurando as dependências.....	6
3. Instalando o Zabbix Agent.....	6
3.1. Compilando o Zabbix Agent.....	7
3.2. Configurando o Zabbix Agent.....	7
3.4. Script de inicialização do Zabbix.....	8
3.2. Cadastrando o host cliente para ser monitorado pelo Zabbix.....	10
4. Considerações finais.....	11
5. Referências.....	11

1. Introdução

Neste tutorial será ensinado como instalar o componente Zabbix Agent a partir da compilação do código fonte.

Se não quiser compilar o código fonte do Zabbix, pode instalá-lo via Puppet ou Docker. As instruções estão nos links abaixo.

- <http://blog.aeciopires.com/instalando-o-zabbix-via-puppet/>
- <http://blog.aeciopires.com/zabbix-docker/>

“Zabbix é uma ferramenta moderna, Open Source e multiplataforma, livre de custos de licenciamento. Tem apenas uma versão que é considerada de classe Enterprise, sendo utilizada para monitorar a disponibilidade e o desempenho de aplicações, ativos e serviços de rede por todo o mundo.” (HORST; PIRES; DEO, 2015, p. 19)

O Zabbix pode monitorar várias métricas dos equipamentos e serviços da rede e avisar a equipe de monitoramento através de notificações por e-mail, SMS, Jabber (gtalk), whatsapp, entre outros. Esta característica permite uma rápida reação aos problemas que forem detectados.

As principais características e funcionalidades do Zabbix são citadas nas páginas abaixo:

http://zabbixbrasil.org/?page_id=59
<https://www.zabbix.com/features>
http://www.zabbix.com/whats_new.php

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

- **Zabbix Server** => é a parte central do sistema. Responsável por processar os itens coletados pelos agentes e/ou pelo Zabbix Proxy. Ele gera relatórios e envia alertas a equipe de monitoramento, executa comandos para resolver determinados problemas de forma **proativa**, entre outras funções.
- **Zabbix Proxy** => é uma parte opcional. Os agentes podem ser configurados para enviar os dados coletados ao Zabbix Proxy, que por sua vez encaminhará todos os dados a um Zabbix Server. Assim não será necessário abrir uma porta no firewall para que cada agente se comunique com um Zabbix Server que está em uma rede remota. Quando a conexão entre o Zabbix Server e o Zabbix Proxy for interrompida, o Zabbix Proxy guardará os dados em um banco de dados local. Quando a comunicação for restabelecida, o Zabbix Proxy enviará os dados ao Zabbix Server, para que o mesmo possa processar os dados e permitir que a equipe de monitoramento tenha conhecimento do que aconteceu com cada equipamento e/ou serviço no período em que não havia conectividade.

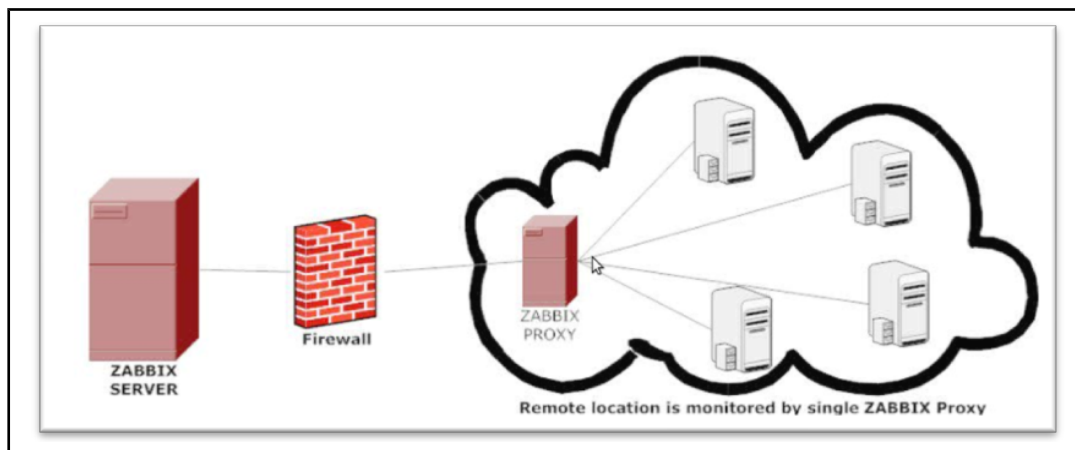


Figura 1: Funcionamento do Zabbix Proxy.

- **Agente Zabbix** => aplicação cliente que coleta dados do equipamento e /ou serviço para enviar ao Zabbix Server ou Zabbix Proxy. 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.
- **“Banco de dados** – é onde os dados, as informações e configurações são armazenadas. O banco de dados pode ser acessado diretamente pelo servidor Zabbix e pela interface web.”(HORST; PIRES; DEO, 2015, p. 19)
- **“Interface web** – é por ela que o Zabbix pode ser configurado e as informações visualizadas.” (HORST; PIRES; DEO, 2015, p. 19)
- **“Zabbix Java Gateway** – O Zabbix 2 trouxe o suporte nativo ao monitoramento de aplicações JMX (*Java Management Extensions*) por meio do *daemon Zabbix Java Gateway*. É este o processo com a responsabilidade de recuperar os contadores do JMX.” (HORST; PIRES; DEO, 2015, p. 19)

Neste tutorial é assumido que já existe um Zabbix Server devidamente configurado e que você deseja monitorar um computador com o sistema operacional Debian 9.x ou Ubuntu 18.04 64bits.

A página http://zabbixbrasil.org/?page_id=7 contém vários links para tutoriais de instalação do Zabbix Server e Zabbix Proxy.

Antes de iniciar a instalação, veja um caso de uso do Zabbix Agent.

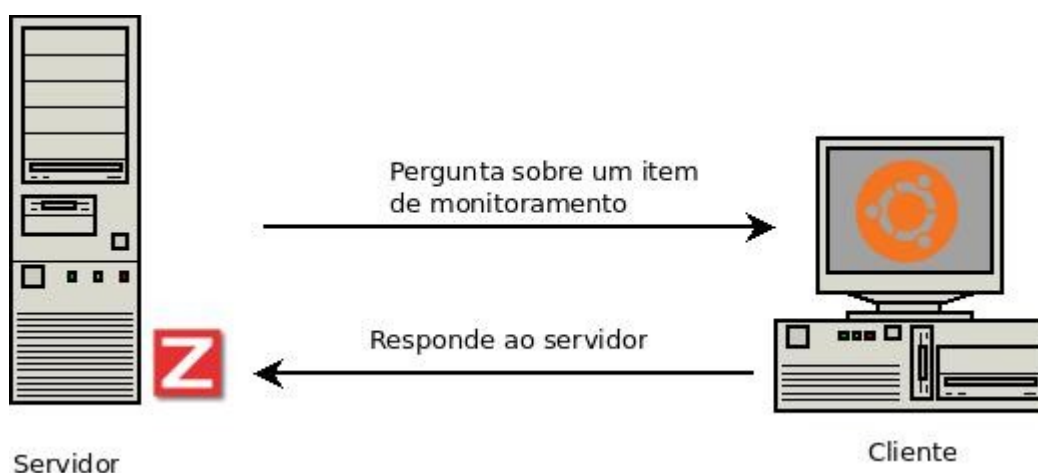
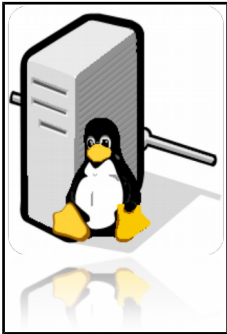


Figura 1: Caso de uso do Zabbix Agent.

Neste cenário o cliente Zabbix envia as informações à medida que o servidor solicita.

A comunicação entre os componentes Zabbix Server e Agent pode ser de forma ativa ou passiva. Na forma passiva, o agente envia os dados ao servidor sob demanda, ou seja, só envia os dados à medida que o servidor solicita. Na forma ativa, o servidor envia ao agente uma lista de itens a serem monitorados. A partir daí o agente envia ao servidor de tempo em tempos os dados referentes as itens monitorados.

Para a elaboração deste tutorial foi utilizada duas máquinas virtuais com as seguintes configurações:



Processador: Intel Dual Core 1.8 GHz

Memoria RAM: 1 GB

HD: 10 GB

Sistema operacional: Ubuntu Server 18.04 64 bits

Sistema operacional: Debian 9.x 64 bits

2. Instalando e configurando as dependências

OBS.: Os símbolos “\$” e “#”, que precederão os comandos ao longo deste tutorial, representam, respectivamente, o prompt de comando do usuário comum e do root.

Cuidado com o CTRL+C e CTRL+V!
Ao copiar de um PDF isso não funciona muito bem.
Então é melhor digitar o comando com cuidado.

Para instalar os pacotes, execute os comandos abaixo de acordo com o tipo da distro GNU/Linux e o sistema de banco de dados.

Debian 9.x | Ubuntu Server ou Desktop 18.04:

```
sudo su
apt -y install build-essential snmp vim libssh2-1-dev libssh2-1 libopenipmi-dev libsnmp-dev wget
libcurl4-gnutls-dev fping curl libcurl3-gnutls libcurl3-gnutls-dev libiksemel-dev libiksemel-utils
libiksemel3 sudo sysstat libevent-dev
```

3. Instalando o Zabbix Agent

Crie no sistema operacional, o usuário a ser usado pelo Zabbix. Faça isso com o comando abaixo.

```
adduser zabbix
```

Agora que as dependências estão instaladas, use os comandos abaixo para obter o pacote de instalação do Zabbix, salvar no diretório /tmp e descompactar o pacote.

OBS.: Durante a elaboração deste tutorial, a versão mais nova é a **4.0**. Para instalá-la é preciso baixar e compilar o código fonte seguindo os passos abaixo.

```
VERSAO=4.0.0

export VERSAO

cd /tmp

wget http://downloads.sourceforge.net/project/zabbix/ZABBIX%20Latest%20Stable/
$VERSAO/zabbix-$VERSAO.tar.gz

tar xzvf zabbix-$VERSAO.tar.gz

chmod -R +x zabbix-$VERSAO
```

3.1. Compilando o Zabbix Agent

Compile o Zabbix Agent executando os comandos abaixo.

```
cd zabbix-$VERSAO

./configure --enable-agent --with-net-snmp --with-libcurl=/usr/bin/curl-config --with-ssh2 --with-
openipmi

make install

cd -
```

Sobre os parâmetros de compilação...

--enable-agent: habilita o agente Zabbix.
--with-net-snmp: habilita o monitoramento SNMP.
--with-libcurl=/usr/bin/curl-config: habilita o uso da biblioteca curl, usada no monitoramento de aplicações Web. Opcionalmente você pode informar a localização do comando curl-config (use o comando “**whereis curl-config**” para descobrir o caminho).
--with-ssh2: habilita o monitoramento via SSH.
--with-openipmi: habilita o monitoramento de equipamentos via IPMI (<http://goo.gl/OX4ui>).

Para conhecer mais opções de compilação, execute o comando “**./configure --help**” dentro do diretório de instalação do Zabbix.

3.2. Configurando o Zabbix Agent

Os arquivos de configuração do Zabbix ficam em **/usr/local/etc**.

Edite o arquivo **/usr/local/etc/zabbix_agentd.conf** e altere os valores dos parâmetros mostrados abaixo.

```
PidFile=/tmp/zabbix_agentd.pid
LogFile=/tmp/zabbix_agentd.log
LogFileSize=2
DebugLevel=3
Server=<IP do servidor Zabbix>
ListenPort=10050
Hostname=informe o nome exato do host, do jeito que aparece no prompt de comandos antes
dos símbolos "$" ou "#"
StartIPMIPollers=1
Timeout=4
```

O parâmetro **LogFileSize** significa o tamanho máximo que o arquivo de log pode ter em mega byte (MB).

OBS.: Se houver um firewall entre o servidor Zabbix e o host a ser monitorado, é necessário liberar o tráfego dos pacotes nas portas 10050 e 10051/TCP.

3.4. Script de inicialização do Zabbix

Coloque o Zabbix Agent para iniciar automaticamente, no boot do sistema operacional, criando o script abaixo.

====> Crie o arquivo **/etc/init.d/zabbix_agentd** e adicione o conteúdo abaixo.

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

### BEGIN INIT INFO
# Provides: zabbix_agentd
# Required-Start: $all
# Required-Stop:
# Default-Start: 2 3 4 5
# Default-Stop:
# Short-Description: Zabbix Agentd
### END INIT INFO

NAME=zabbix_agentd
PATH=/bin:/usr/bin:/sbin:/usr/sbin:/home/zabbix/bin
DAEMON=/usr/local/sbin/${NAME}
DESC="Zabbix agent daemon"
PID=/tmp/${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)
    $0 stop
    sleep 3
    $0 start
    ;;
  *)
    N=/etc/init.d/${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 o arquivo executável com o comando abaixo.

```
chmod +x /etc/init.d/zabbix_agentd
```

Em seguida, execute o script

```
/etc/init.d/zabbix_agentd start
```

Habilite o script para ser executado quando o computador for ligado.

```
update-rc.d -f zabbix_agentd enable
```

3.2. Cadastrando o host cliente para ser monitorado pelo Zabbix

Acesse a interface web do Zabbix Server. Acesse o menu **Configuração (Configuration)** > **Hosts** e, em seguida, clique no botão **Criar Host (Create Host)**. Cadastre o host cliente como mostrado nas Figura 2 e 3.

The screenshot displays the Zabbix web interface for configuring a host. The top navigation bar includes 'ZABBIX' and 'Configuração'. The 'Hosts' section is active, showing a form with the following fields:

- Nome do host:
- Nome visível:
- Grupos: Nos grupos (Linux servers) and Outros grupos (Curso, Discovered hosts, Hypervisors, Templates, Virtual machines, Zabbix servers)
- Novo grupo:

The 'Interfaces do agente' section contains a table with the following data:

ENDEREÇO IP	NOME DNS	CONNECTADO A PORTA	PADRÃO
<input type="text" value="192.168.0.243"/>	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="10050"/>	<input type="radio"/> Remover

Figura 2: Cadastrando o host cliente.

The screenshot shows the Zabbix web interface. At the top, there are navigation tabs: ZABBIX, Monitoramento, Inventário, Relatórios, Configuração, and Administração. Below these are sub-tabs: Grupos de hosts, Templates, Hosts, Manutenção, Ações, Descoberta, and Serviços de TI. The 'Hosts' section is active, showing a sub-menu with Host, Templates, IPMI, Macros, Inventário do host, and Criptografia. The 'Templates' sub-tab is selected, displaying a table with columns 'NOME' and 'AÇÃO'. The table contains one row: 'Template OS Linux' with a 'Desassociar' link. Below the table is a search box with the placeholder 'informe aqui o argumento para pesquisa' and a 'Selecionar' button. At the bottom are 'Adicionar' and 'Cancelar' buttons.

Figura 3: Cadastrando o template do host cliente.

OBS.: No campo **Host Name** deve ser informado o nome do equipamento conforme configurado no parâmetro **Hostname** do arquivo **/usr/local/etc/zabbix_agentd.conf**.

Ao final, acesse o menu **Monitoramento (Monitoring) > Gráfico (Graphics)** para visualizar as informações coletadas pelo Zabbix Agent. Depois de 5 minutos os dados começarão a ser exibidos.

4. Considerações finais

Neste tutorial foi mostrada a compilação do Zabbix Agent no Ubuntu 18.04 e Debian 9.x. Foi uma instalação simples sem se preocupar com a segurança do sistema.

No site da comunidade Zabbix Brasil, mais especificamente na página http://zabbixbrasil.org/?page_id=7, você pode encontrar outros tutoriais que mostram a instalação dos componentes Zabbix Server e Zabbix Proxy, além de muitos outros tutoriais.

*Abraço e que Deus o(a) abençoe. Leia João 3:16-21.
Jesus é bom, te ama e quer salvar tua alma. :-)*

5. Referências

HORST, A. S.; PIRES, A. S.; DÉO, A. L. B. **De A a Zabbix**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2015. 415 p.

Manual do Zabbix 4.0. Disponível em:

<https://www.zabbix.com/documentation/4.0/manual> Acessado em: 16 de outubro de 2018.