

ZABBIX SERVER

Data: 13/11/2025

Responsável: João Paulo, Lucca Acunzo

Finalidade: Monitoramento da rede com o Zabbix

1. Visão Geral

O **Zabbix** é uma plataforma open source de **monitoramento de infraestrutura de TI**, utilizada para supervisionar **servidores, aplicações, dispositivos de rede e serviços em nuvem**.

Através de **coleta contínua de métricas**, o sistema permite acompanhar o desempenho e a disponibilidade dos recursos, gerando **alertas automáticos** em caso de falhas ou degradações de serviço.

O ambiente Zabbix foi configurado para operar na **nuvem AWS**, garantindo **alta disponibilidade, escalabilidade e segurança**, com comunicação segura entre o servidor e os agentes instalados nos hosts monitorados.

2. Especificações do equipamento

Linux: Ubuntu 22.04

Serviço: Zabbix server

Usuário: Hefestus

Senha: CTI@mesa7

Versão: 7.0.21

3. Hosts Monitorados

3.1 Host – Zabbix server

Nome: Zabbix server

Função: Hospedagem do serviço de monitoramento zabbix

Métricas Monitoradas:

- Uso de CPU (%)
- Utilização de memória (RAM)
- Espaço em disco (GB)
- Status do serviço Apache2
- Disponibilidade (Ping ICMP)

Agente utilizado: Zabbix-agent

Interface de comunicação: 127.0.0.1 (porta 10050)

3.2 Host – Banco de Dados

Nome: DB-Server

Função: Armazenamento das informações dos usuários da empresa

Métricas Monitoradas:

- Tempo de resposta do MySQL
- Conexões ativas
- Uso de CPU e memória da instância
- Latência de disco
- Disponibilidade da instância

Método de coleta: Zabbix-agent

3.3 Host – Site

Nome: Site

Localização: Matriz

Função: Controle de entrada/saída da rede, VPN e políticas de segurança

Métricas Monitoradas:

- Status das interfaces WAN/LAN
- Utilização de CPU e memória
- Sessões ativas
- Tráfego de rede (upload/download)
- Disponibilidade (ICMP)

Método de coleta: Zabbix-agent

3.4 Host – Switch Cisco

Nome: Switch-Core

Localização: Matriz

Função: Distribuição de rede e VLANs internas

Métricas Monitoradas:

- Status das portas (up/down)
- Tráfego por interface
- Temperatura e energia
- Ping ICMP
- Tabelas SNMP

Método de coleta: SNMP v2c

3.5 Host – Servidor Windows (AD)

Nome: SRV-AD

Localização: Matriz

Função: Controlador de Domínio e autenticação LDAP

Métricas Monitoradas:

- Uso de CPU e memória
- Espaço em disco
- Status dos serviços AD, DNS e DHCP

- Eventos críticos do sistema
 - Disponibilidade (ICMP)
 - **Agente utilizado:** Zabbix Agent 2
-

4. Configuração do Zabbix Server

Pacotes instalados:

```
zabbix-server-mysql  
zabbix-frontend-php  
zabbix-agent2  
apache2  
mysql-server
```

Serviços habilitados:

- `zabbix-server.service`
- `zabbix-agent2.service`
- `apache2.service`
- `mysql.service`

Portas utilizadas:

- 80 (HTTP – Frontend)
 - 443 (HTTPS – Frontend seguro)
 - 10051 (Zabbix Server)
 - 10050 (Zabbix Agent)
 - 161 (SNMP)
-

5. Alertas e Notificações

O sistema foi configurado para **gerar alertas automáticos** via e-mail em caso de:

- Falha de comunicação com o host (ICMP);
- Sobrecarga de CPU (>80%);
- Falta de espaço em disco (<10%);
- Serviço crítico inativo (Apache, AD, MySQL);
- Interface de rede inativa.

As notificações são enviadas para o e-mail do responsável técnico e para o grupo de TI da empresa.

6. Instalação Passo a Passo

6.1. Atualizar o sistema

```
sudo apt update -y && sudo apt upgrade -y
```

6.2. Instalar o repositório oficial do Zabbix

```
wget  
https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release  
/zabbix-release_latest_7.0+ubuntu24.04_all.deb  
  
dpkg -i zabbix-release_latest_7.0+ubuntu24.04_all.deb  
  
apt update
```

6.3. Instalar o servidor, front end e agente

```
sudo apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php  
zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent -y
```

6.4. Instalar o banco de dados MariaDB

```
sudo apt install mariadb-server -y  
sudo systemctl enable mariadb  
sudo systemctl start mariadb
```

6.5. Criar o banco de dados do Zabbix

```
sudo mysql -uroot
```

Dentro do console MySQL:

```
CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_bin;
```

```
CREATE USER 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Senai@134';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;
```

6.6. Importar o esquema inicial do banco

```
zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql  
-uzabbix -p zabbix
```

6.7. Configurar o Zabbix Server

Editar o arquivo de configuração:

```
sudo nano /etc/zabbix/zabbix_server.conf
```

Localizar e ajustar as linhas:

```
DBHost=localhost
```

```
DBName=zabbix
```

```
DBUser=zabbix
```

```
DBPassword=CTI@mesa7
```

Salvar e sair (**Ctrl + O, Enter, Ctrl + X**).

6.8. Iniciar e habilitar os serviços

```
sudo systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
```

```
sudo systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

6.9. Validação da instalação

```
sudo systemctl status zabbix-server
```

```
sudo systemctl status zabbix-agent
```

```
sudo systemctl status apache2
```

Todos devem estar com o status: **active (running)**

6.10. Acesso ao Frontend Web

Acesse via navegador:

```
http://<IP_DO_SERVIDOR>/zabbix
```

8. Considerações Finais

O ambiente do Zabbix foi implementado com foco em **confiabilidade, escalabilidade e segurança**, garantindo visibilidade total da infraestrutura.

As métricas coletadas permitem identificar rapidamente anomalias, mantendo a operação estável e facilitando a gestão dos serviços críticos da empresa.

Última atualização: 13/11/2025

9. Virtualizando o Banco de Dados

Dentro do virtualizador proxmox, colocamos o arquivo .ova da máquina dentro dele por via do winscp, logo após isso, segue o script para a virtualização:

```
None
#extrair o conteudo ova

cd /root
tar -xvf Monitor.ova

#listar o .vmdk

ls -lh *.vmdk

#importar o vmdk para o storage local-vm

qm importdisk 103 Monitor-disk001.vmdk local-lvm

#verificar se o disco foi importado
```

```
pvesm list local-lvm  
  
#anexar o disco a vm  
  
qm set 103 --scsi0 local-lvm:vm-103-disk-0  
  
#definir ordem de boot  
  
qm set 103 --boot order=scsi0  
  
#iniciar a vm  
  
qm start 103
```

Última atualização: 18/11/2025

Grafana

Data: 13/11/2025

Responsável: João Paulo, Lucca Acunzo, Lorena Gabarão

Finalidade: Dashboards personalizados com o Grafana

1. Visão Geral

O Grafana foi implantado para fornecer painéis visuais, dinâmicos e responsivos baseados nos dados coletados por diversas ferramentas de monitoramento.

Ele atua como a principal plataforma de observabilidade da matriz, permitindo análise histórica, alertas integrados e dashboards personalizados para as equipes de TI, servidores, redes e gestão.

A instalação segue boas práticas de segurança e desempenho. O serviço está configurado como daemon no systemd e acessível via navegador em rede interna.

2. Especificações do equipamento

Sistema Operacional: Ubuntu Server 22.04 LTS

Endereço IP: [Host Monitoramento]:3000

Dashboard Provisioning: habilitado para fontes e dashboards internos

Banco de dados interno: SQLite (padrão)

3. Configuração do equipamento

3.1. Atualização do Sistema

```
sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

3.2. Adição do Repositório Oficial

```
sudo apt install -y software-properties-common wget
wget -q -O - https://packages.grafana.com/gpg.key | sudo apt-key add -
sudo add-apt-repository "deb https://packages.grafana.com/oss/deb
stable main"
sudo apt update
```

3.3. Instalação do Grafana

```
sudo apt install -y grafana
```

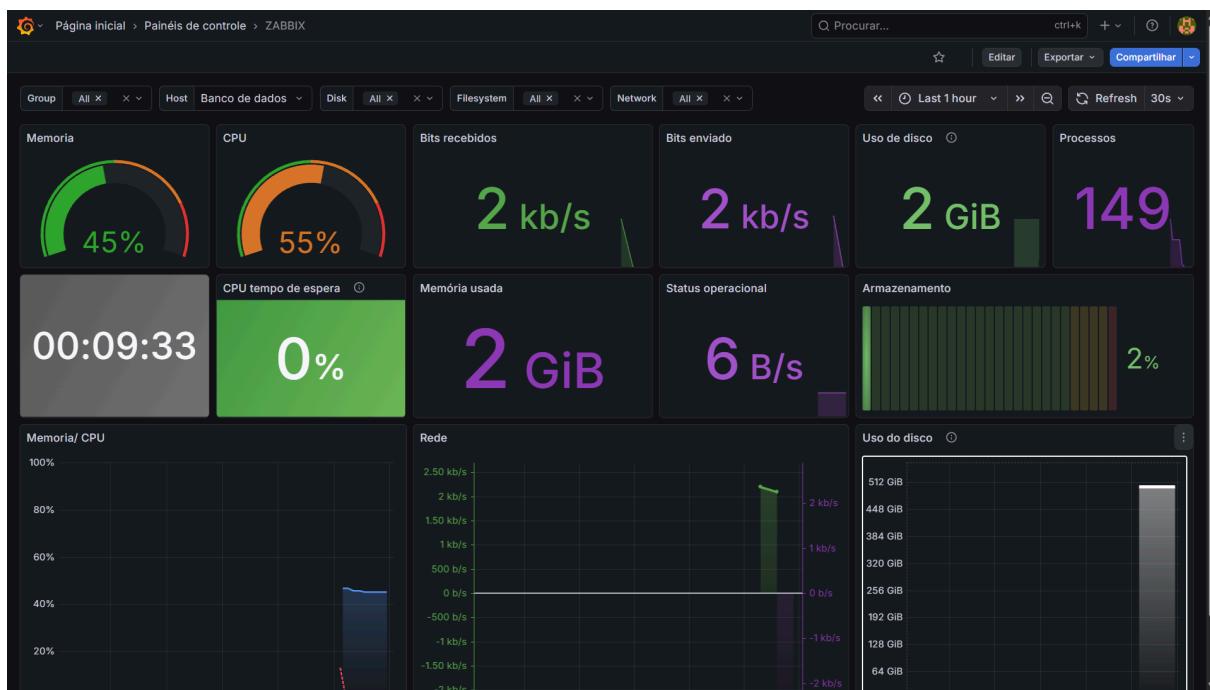
3.4. Inicialização do Serviço

```
sudo systemctl start grafana-server
sudo systemctl enable grafana-server
```

3.5. Verificação do Status

```
systemctl status grafana-server
```

4. Dashboards monitorando o banco de dados e o site



5. Observações Finais

A implantação do Grafana segue o padrão de observabilidade corporativa, permitindo visibilidade completa e em tempo real da infraestrutura.

A integração com Prometheus e Zabbix amplia as possibilidades de análise e correlação de eventos.

Os dashboards foram validados pela equipe de TI e estão prontos para uso operacional e gerencial.

Última atualização: 26/11/2025

