# ZABBIX '26

# CONFERENCE

## LATIN AMERICA

ZABBIX '26
CONFERENCE
LATIN AMERICA

# Dos Zabbix Nodes à Orquestração de Múltiplas Instâncias Zabbix

**Hernandes Martins**
Zabbix Trainer – Lunio – Premium Partner

# Hernandes Martins

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

- Vivendo a evolução do Zabbix desde 2011
- Zabbix Trainer - ZCS-ZCP-ZCE-ZCT
- Consultor Especialista Zabbix na Lunio(Zabbix Partner)


Lunio

Lunio.

ZABBIX PREMIUM PARTNER

ZABBIX TRAINING PARTNER


Ajudamos empresas a evoluir seus ambientes através de projetos avançados, automações e treinamentos oficiais Zabbix.

## Mais de 12 anos

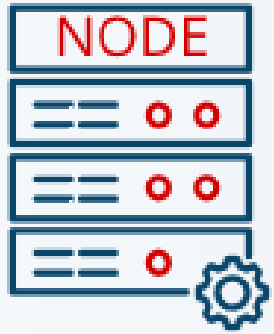
de experiencia em monitoramento em observabilidade.

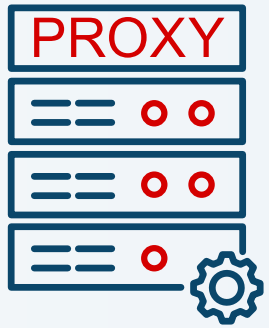
## Somos referência

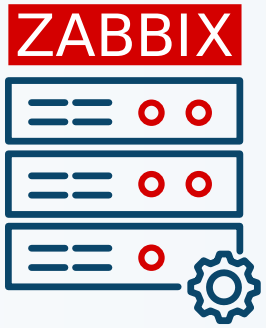
em projetos de observabilidade, integrações e automações com Zabbix.

# Zabbix Nodes

- Onde vivem ?
- O que comem ?
- Quem são ?
- O que fazem?



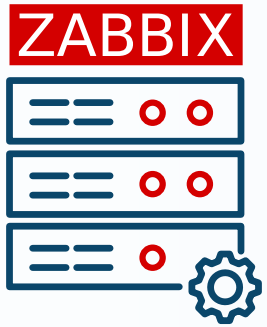



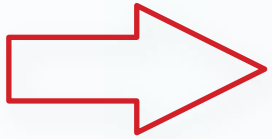



# Zabbix Nodes

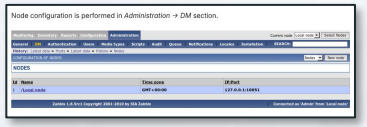
O Zabbix Nodes foi o primeiro mecanismo de monitoramento distribuído do Zabbix

Os nodes eram instâncias independentes do Zabbix Server que funcionavam em uma estrutura hierárquica.



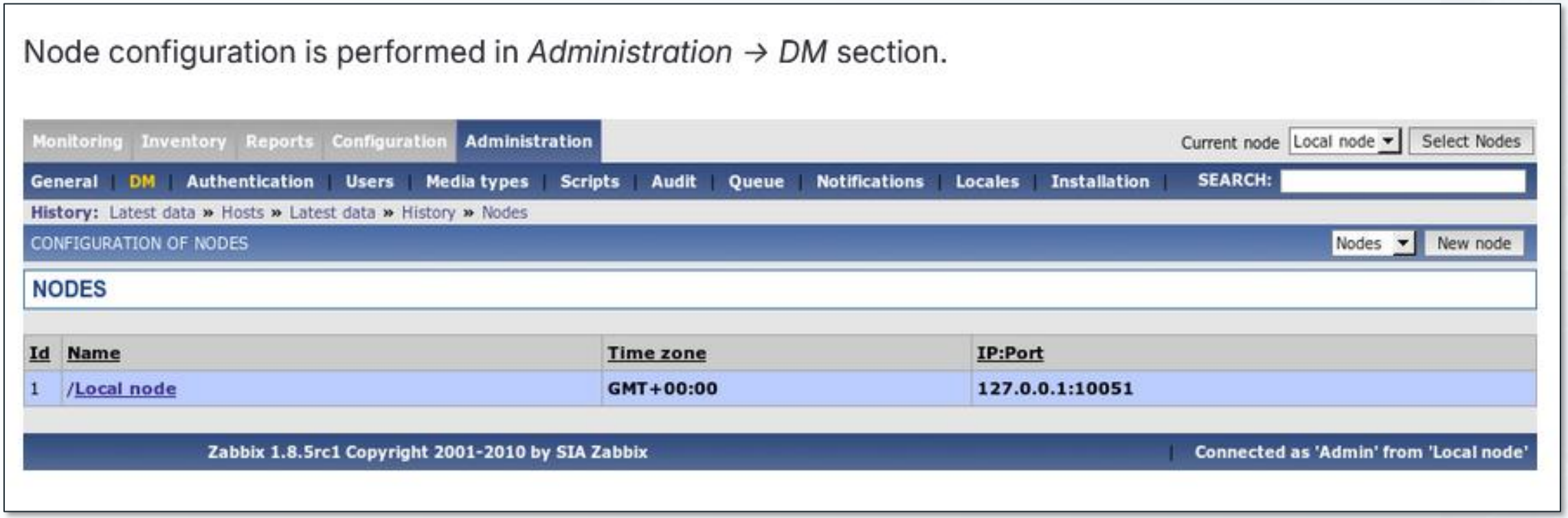



Zabbix server com NodeID

# Zabbix Nodes

Novos Nodes podiam ser adicionados ou removidos sem perda de funcionalidade, sem necessidade de reiniciar nenhum Node.




Distributed Monitoring Menu

# Zabbix Nodes



Local node


```
31754:20070629:150342 server #16 started [Node watcher. Node ID:1]
```

Lunio

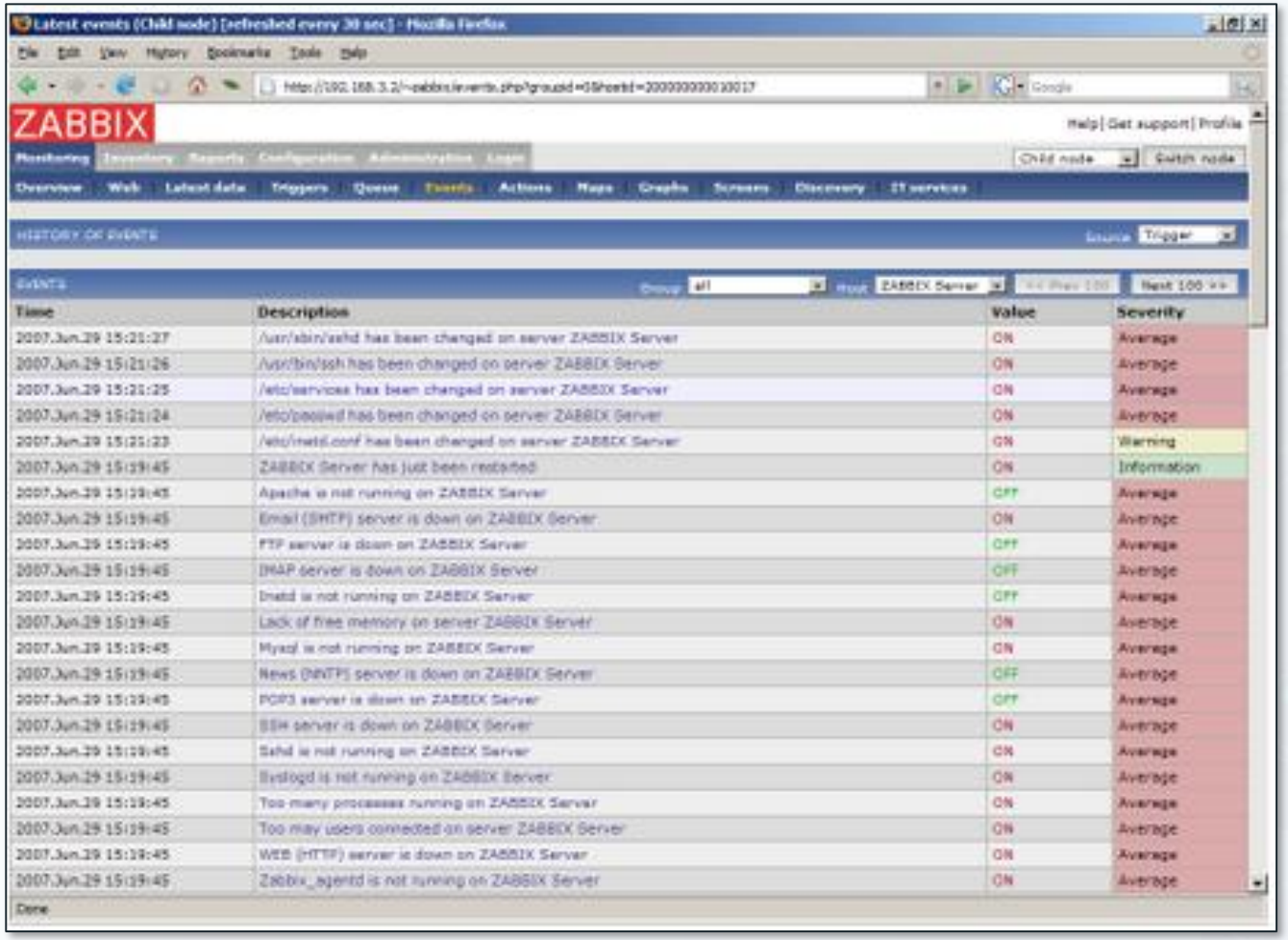
# Zabbix Nodes



Child node


# Zabbix Nodes

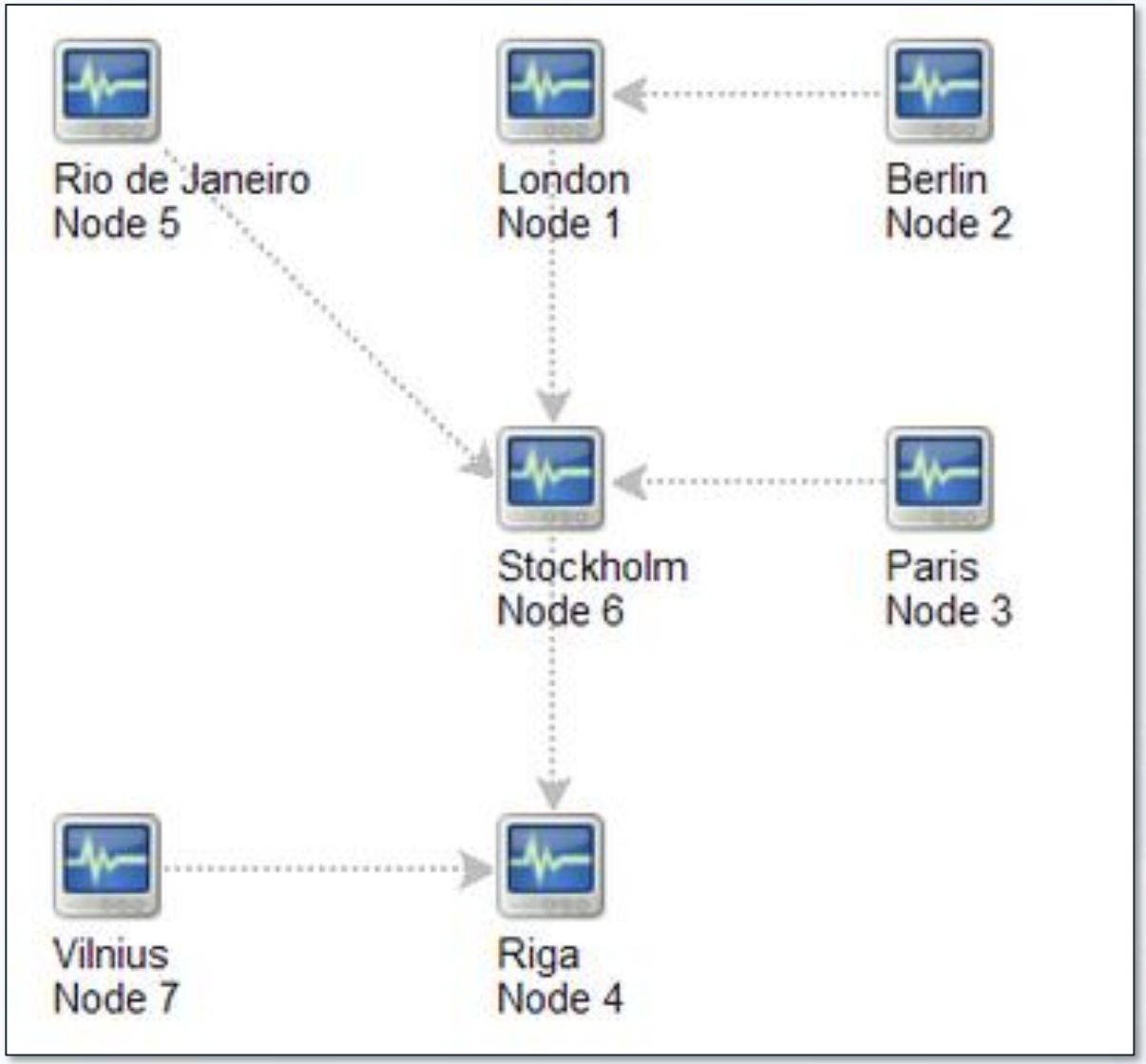
Informações históricas e eventos eram armazenados localmente, e quando a comunicação era restabelecida, os Child Nodes enviavam os dados ao Master Node.




# Zabbix Nodes



O monitoramento distribuído hierárquico permitia ter uma estrutura em árvore de Nodes. Cada Node reportava apenas ao seu Node Master.

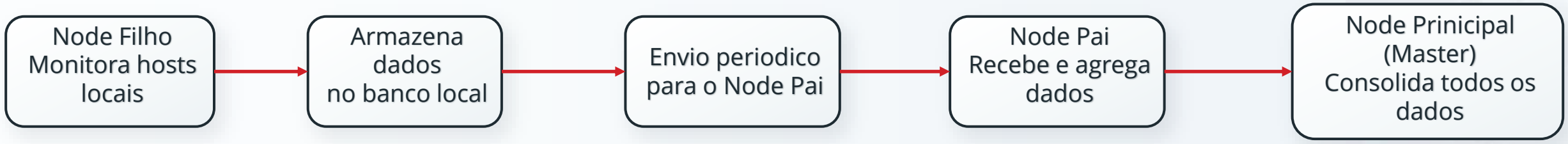



Lunio

# Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

- Características
  - Tinha seu próprio banco de dados
  - Coletava dados localmente
  - Periodicamente enviava dados agregados para um node superior (Pai/Master)




Lunio

# A era do Zabbix Nodes

# A era do Zabbix Nodes

1.4

1.8

2.2

1.6

2.0

2.4

# A era do Zabbix Nodes

1.6 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.4

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

**1.4**

Zabbix Nodes
Primeiras implementações

2007

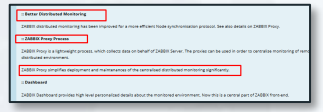
Lunio

# A era do Zabbix Nodes

1.8 2.0 2.2 2.4

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

1.6



Zabbix Nodes +
Surge o Zabbix Proxy

|

2008

1.4

Lunio

# A era do Zabbix Nodes

1.8 2.0 2.2 2.4

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

Alexei
Founder, CEO
CERTIFIED TRAINER
ZCS ZCP
Joined: Sep 2004
Posts: 5654

**ZABBIX 1.6 released**
19-09-2008, 11:04

ZABBIX SIA is proud to announce the availability of ZABBIX 1.6.

We would like to thank our partners, customers and community members for the

ZABBIX is an enterprise-class open source distributed monitoring solution. ZABBI
http://www.gnu.org/copyleft/gpl.txt.

This document contains the release notes for ZABBIX 1.6.

The following sections describe the release in detail and provide late-breaking or

What's New in 1.6

**1.6**

Zabbix Nodes +
Surge o Zabbix Proxy

**:: Better Distributed Monitoring**

ZABBIX distributed monitoring has been improved for a more efficient Node synchronisation protocol. See also details on ZABBIX Proxy.

**:: ZABBIX Proxy Process**

ZABBIX Proxy is a lightweight process, which collects data on behalf of ZABBIX Server. The proxies can be used in order to centralise monitoring of remo
distributed environment.

ZABBIX Proxy simplifies deployment and maintenances of the centralised distributed monitoring significantly.

**:: Dashboard**

ZABBIX Dashboard provides high level personalized details about the monitored environment. Now this is a central part of ZABBIX front-end.

1.4

Lunio

# A era do Zabbix Nodes

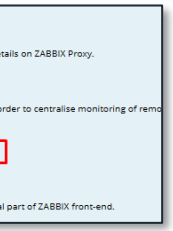
2.0 2.2 2.4

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

1.8

Zabbix Nodes entram em descontinuação

2012




1.4 1.6

Lunio

# A era do Zabbix Nodes

2.2 2.4

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

2.0

Zabbix Proxy se torna melhor modelo de monitoramento distribuído.

2012

1.4 1.6 1.8

Lunio

# A era do Zabbix Nodes





2.2

Zabbix Nodes ainda é suportado

1.4 1.6 1.8 2.0

2013

Lunio

# A era do Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

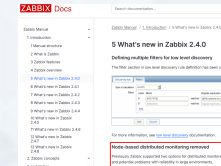
2.4

Zabbix Nodes removido oficialmente

1.4 1.6 1.8 2.0 2.2

2014

Lunio

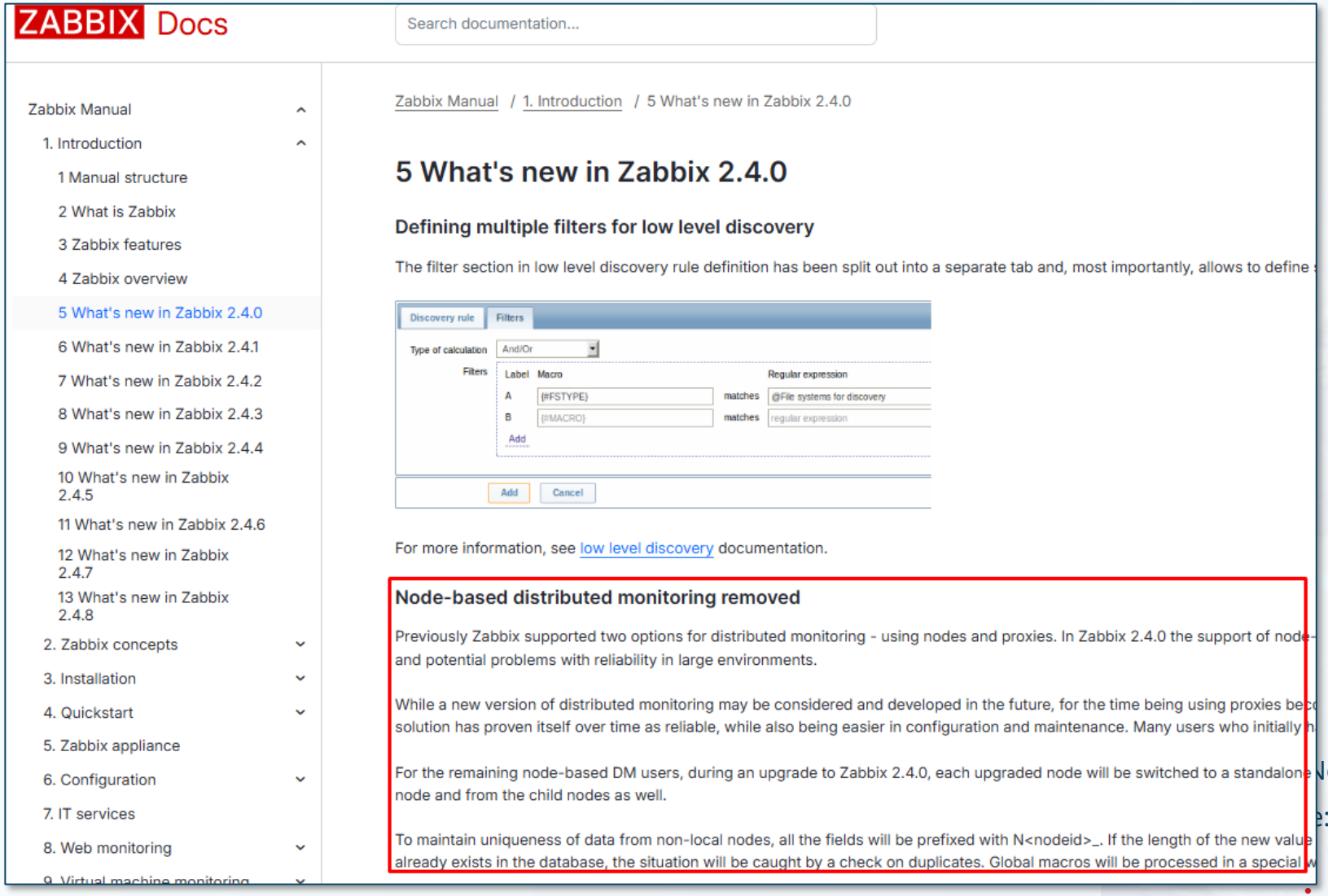


# A era do Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

2.4

Zabbix Nodes
removido oficialmente




1.4 1.6 1.8 2.0 2.2

Lunio

Nodes
e:

Sincro

# Zabbix Nodes

A realidade:

- Sincronização complexa
- Replicação de dados
- Conflitos e inconsistências
- Operação difícil

Quanto mais o ambiente crescia, mais difícil ficava manter o controle.

# A transição do modelo

Os Zabbix Nodes foram a primeira tentativa de escalar o monitoramento distribuído, mas sua complexidade abriu caminho para uma arquitetura mais simples e eficiente.


e.

O modelo atual

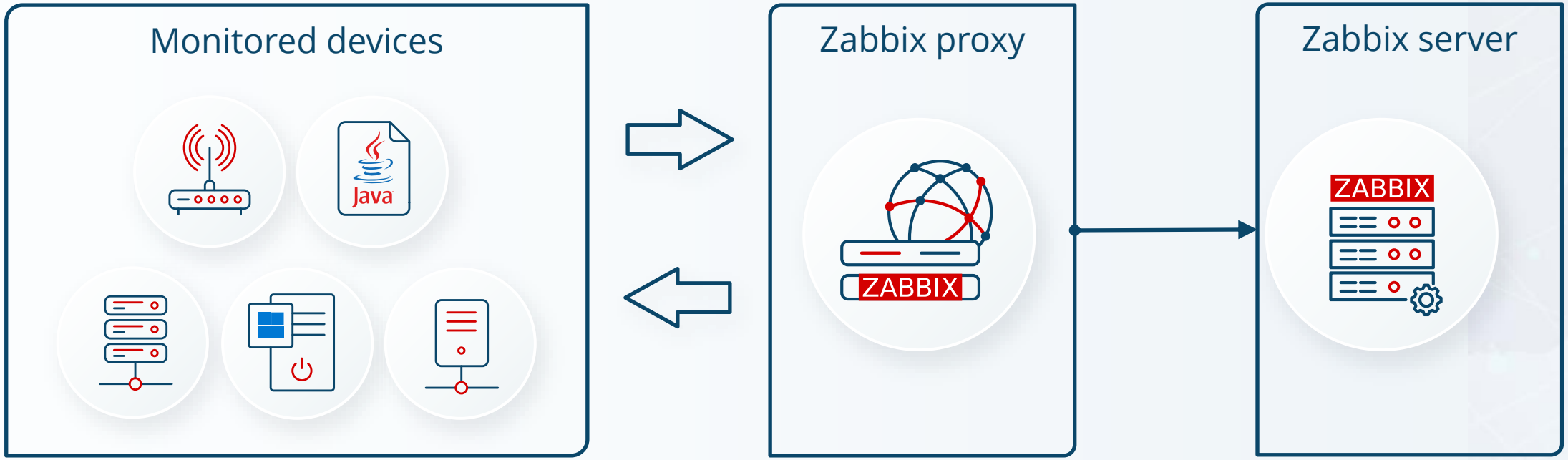
Coleta de dados por:

- Zabbix Se

# O modelo atual

Coleta de dados por:

- Zabbix Server
- Zabbix proxy



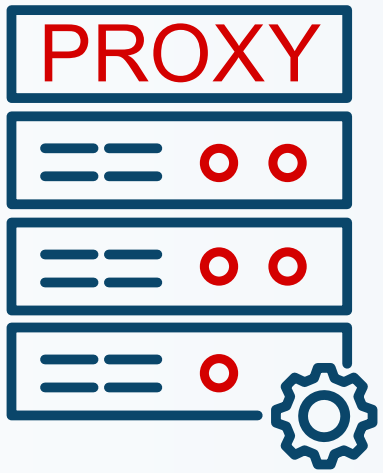
# Zabbix Proxy vs Zabbix Nodes

Tabela Comparativa

| Funcionalidade | Nodes (antigo) | Proxy (atual) |
|---|---|---|
| Tipo | Server completo | Componente leve |
| Banco de dados | Completo | Opcional (SQLite/MySQL) |
| Hierarquia | Sim | Não |
| Complexidade | Alta | Baixa |
| Uso atual | Obsoleto | Boa prática recomendado |

# A arquitetura se consolida

Com a remoção dos Nodes na versão 2.4, o Zabbix consolidou sua arquitetura de coleta distribuída, resolveu dependências, simplificou operação e tornou o Proxy o pilar do monitoramento distribuído. O Proxy resolveu a coleta, resolveu a distribuição.



# Mas ainda continua faltando algo…

- Como gerenciar múltiplos Zabbix ?
- Como agregar os dados e governança dos ambientes?
- Como armazenar esses indicadores?

# Por que não o Zabbix Nodes?

ZABBIX Docs

Search documentation...

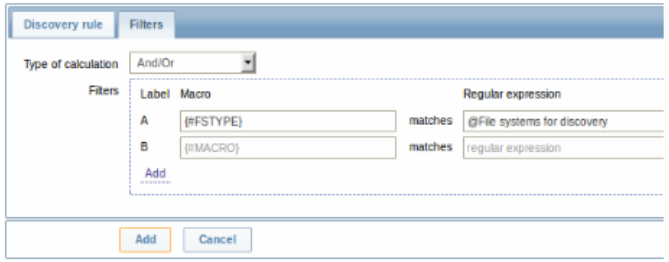
Zabbix Manual
1. Introduction
1 Manual structure
2 What is Zabbix
3 Zabbix features
4 Zabbix overview
5 What's new in Zabbix 2.4.0
6 What's new in Zabbix 2.4.1
7 What's new in Zabbix 2.4.2
8 What's new in Zabbix 2.4.3
9 What's new in Zabbix 2.4.4
10 What's new in Zabbix 2.4.5
11 What's new in Zabbix 2.4.6
12 What's new in Zabbix 2.4.7
13 What's new in Zabbix 2.4.8
2. Zabbix concepts
3. Installation
4. Quickstart
5. Zabbix appliance
6. Configuration
7. IT services
8. Web monitoring
9. Virtual machine monitoring

Zabbix Manual / 1. Introduction / 5 What's new in Zabbix 2.4.0

## 5 What's new in Zabbix 2.4.0

### Defining multiple filters for low level discovery

The filter section in low level discovery rule definition has been split out into a separate tab and, most importantly, allows to define




For more information, see low level discovery documentation.

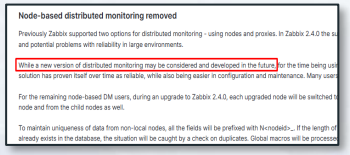
### Node-based distributed monitoring removed

Previously Zabbix supported two options for distributed monitoring - using nodes and proxies. In Zabbix 2.4.0 the support of node- and potential problems with reliability in large environments.

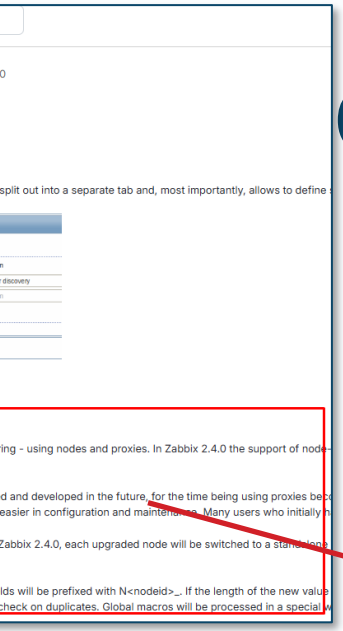
While a new version of distributed monitoring may be considered and developed in the future, for the time being using proxies bec solution has proven itself over time as reliable, while also being easier in configuration and maintenance. Many users who initially h

For the remaining node-based DM users, during an upgrade to Zabbix 2.4.0, each upgraded node will be switched to a standalone node and from the child nodes as well.

To maintain uniqueness of data from non-local nodes, all the fields will be prefixed with N<nodeid>_. If the length of the new value already exists in the database, the situation will be caught by a check on duplicates. Global macros will be processed in a special w



# or que não o Zabbix Nodes?



**Node-based distributed monitoring removed**

Previously Zabbix supported two options for distributed monitoring - using nodes and proxies. In Zabbix 2.4.0 the su
and potential problems with reliability in large environments.

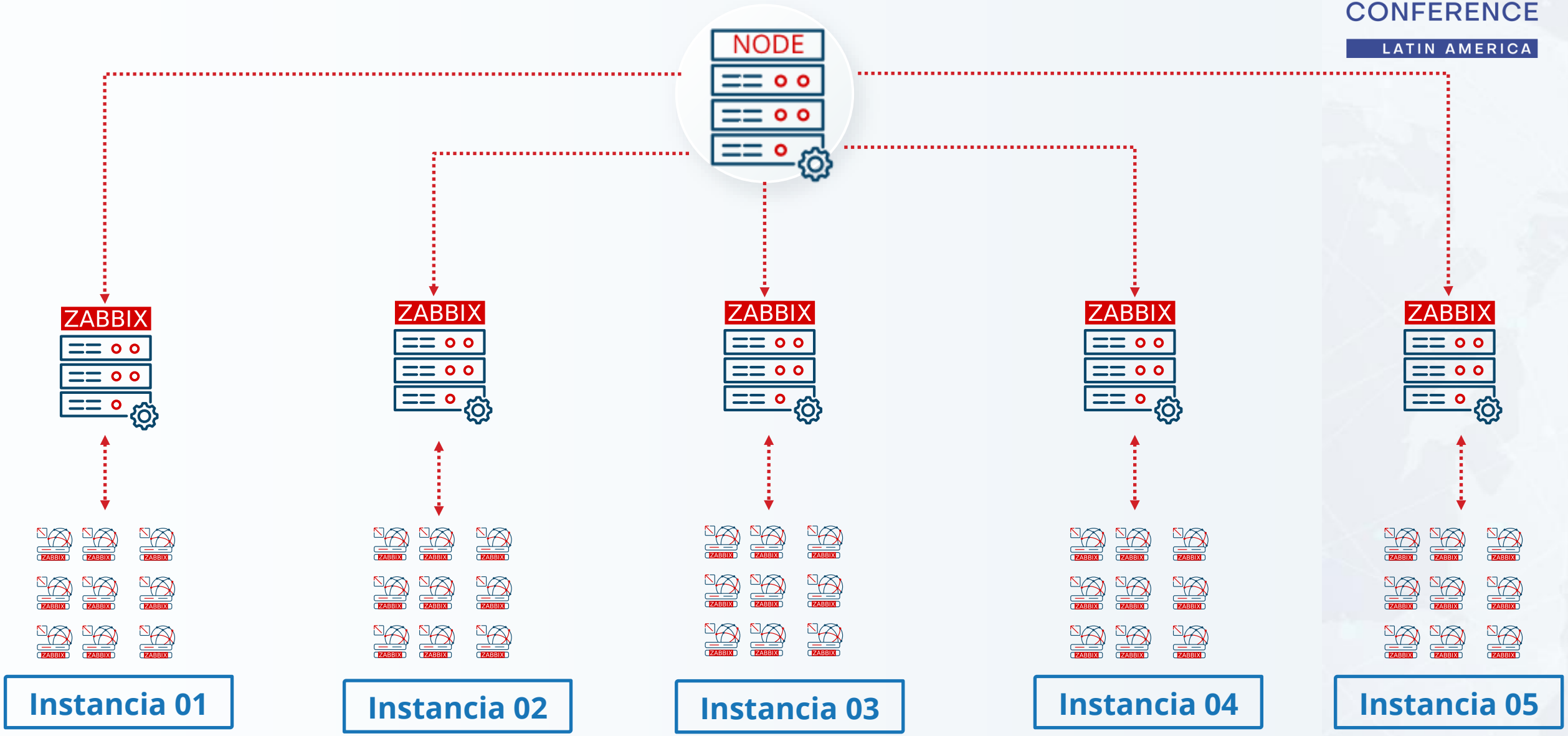
While a new version of distributed monitoring may be considered and developed in the future, for the time being usir
solution has proven itself over time as reliable, while also being easier in configuration and maintenance. Many users

For the remaining node-based DM users, during an upgrade to Zabbix 2.4.0, each upgraded node will be switched to
node and from the child nodes as well.

To maintain uniqueness of data from non-local nodes, all the fields will be prefixed with N<nodeid>_. If the length of
already exists in the database, the situation will be caught by a check on duplicates. Global macros will be processed

# Em um momento no futuro

Zabbix Nodes Manager


NODE
ZABBIX
ZABBIX
ZABBIX
ZABBIX
ZABBIX
Instancia 01
Instancia 02
Instancia 03
Instancia 04
Instancia 05

Lunio

# Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

## O que ele poderia resolver?

- Ausência de ferramenta nativa para gerenciar multiplas instâncias Zabbix
- Dificuldade operacional de acessar cada instancia individualmente para tarefas rotineiras
- Falta de visao agregada de alertas, hosts e saude dos ambientes dos clientes
- Risco de inconsistencias ao gerenciar configuracoes manualmente em multiplos Zabbix(Padronizãção)

Lunio

# Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

Suas Caracteristicas:

- Conectar em N instancias Zabbix
- Permitir administracao remota dos elementos em qualquer instancia
- Oferecer dashboard agregado com status de saúde dos os ambientes
- Gerar relatórios diaríos dos ambientes
- Ser extensível para novos módulos  e funcionalidades no futuro

Lunio

# Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

Funcionalidades:

- Gestão instâncias
- Orquestração de instancias
- Centro de gestão e controle

Lunio

# Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

Funcionalidades:

- Centro de gestão e controle
- Gestão instâncias
- Analisador de saúde das instâncias.

Lunio

# Como imaginamos a próxima

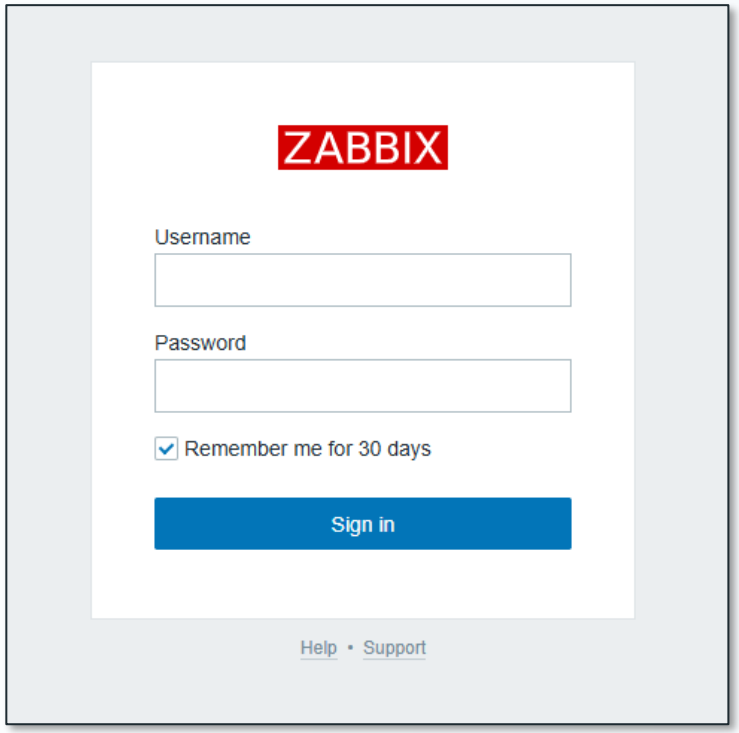
# evolução ou futuro do Zabbix Nodes?

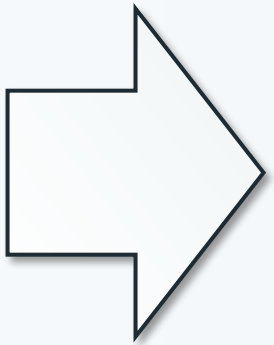
# Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

Cada instancia avaliada pelo ZabbixNodes

## Centro de gestão e controle



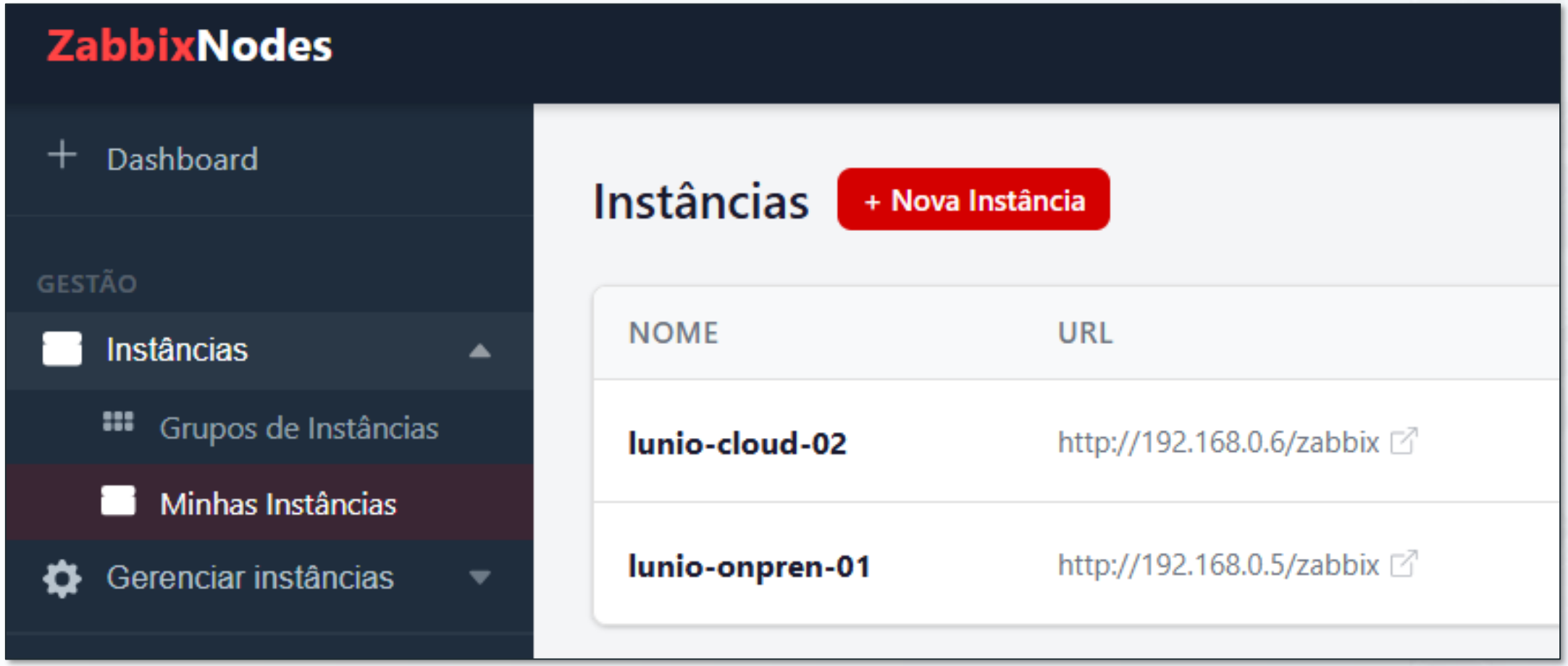




Lunio

# Zabbix Nodes

ZABBIX '26 CONFERENCE LATIN AMERICA

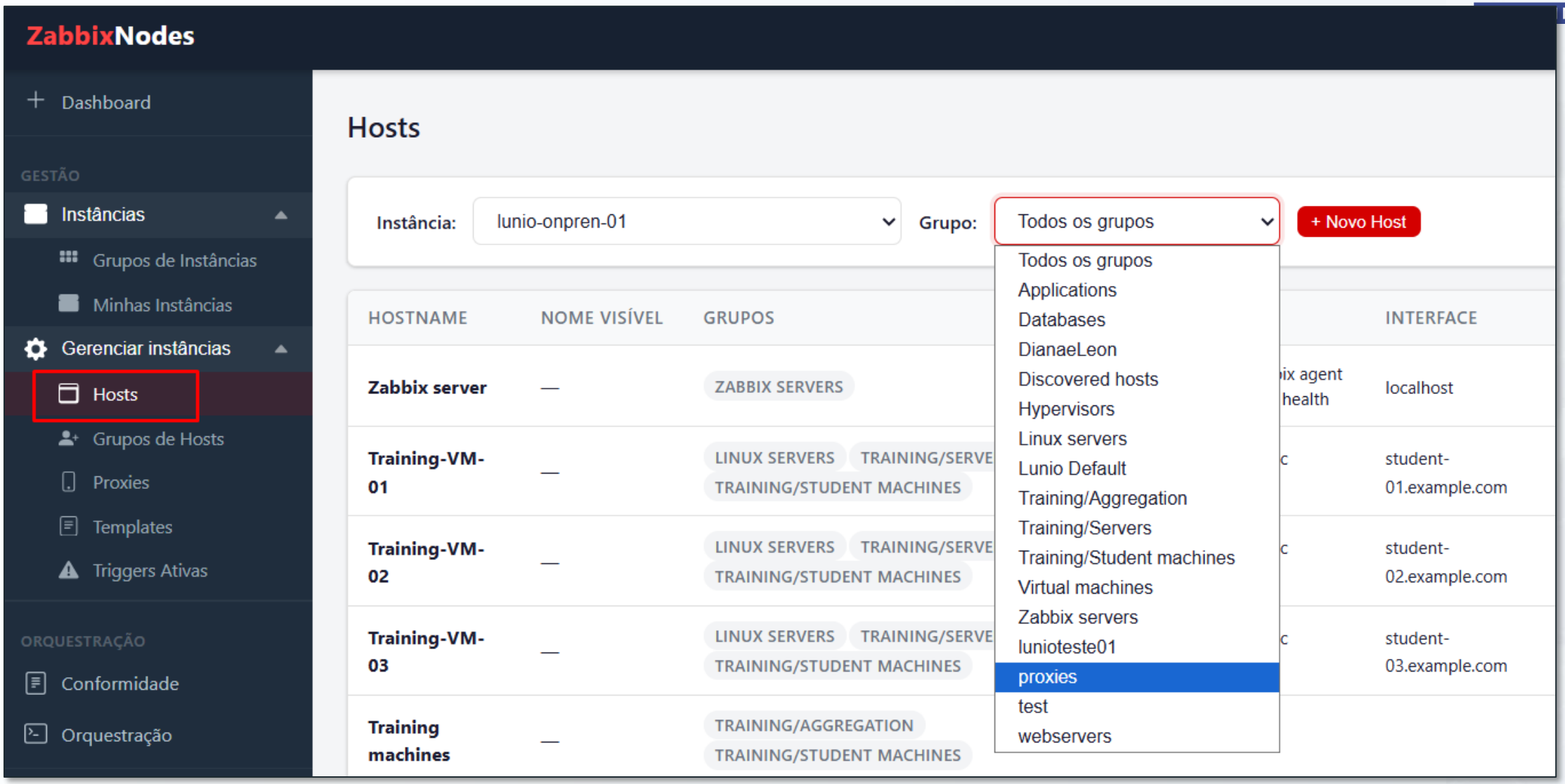
Gerencie suas instâncias




Lunio

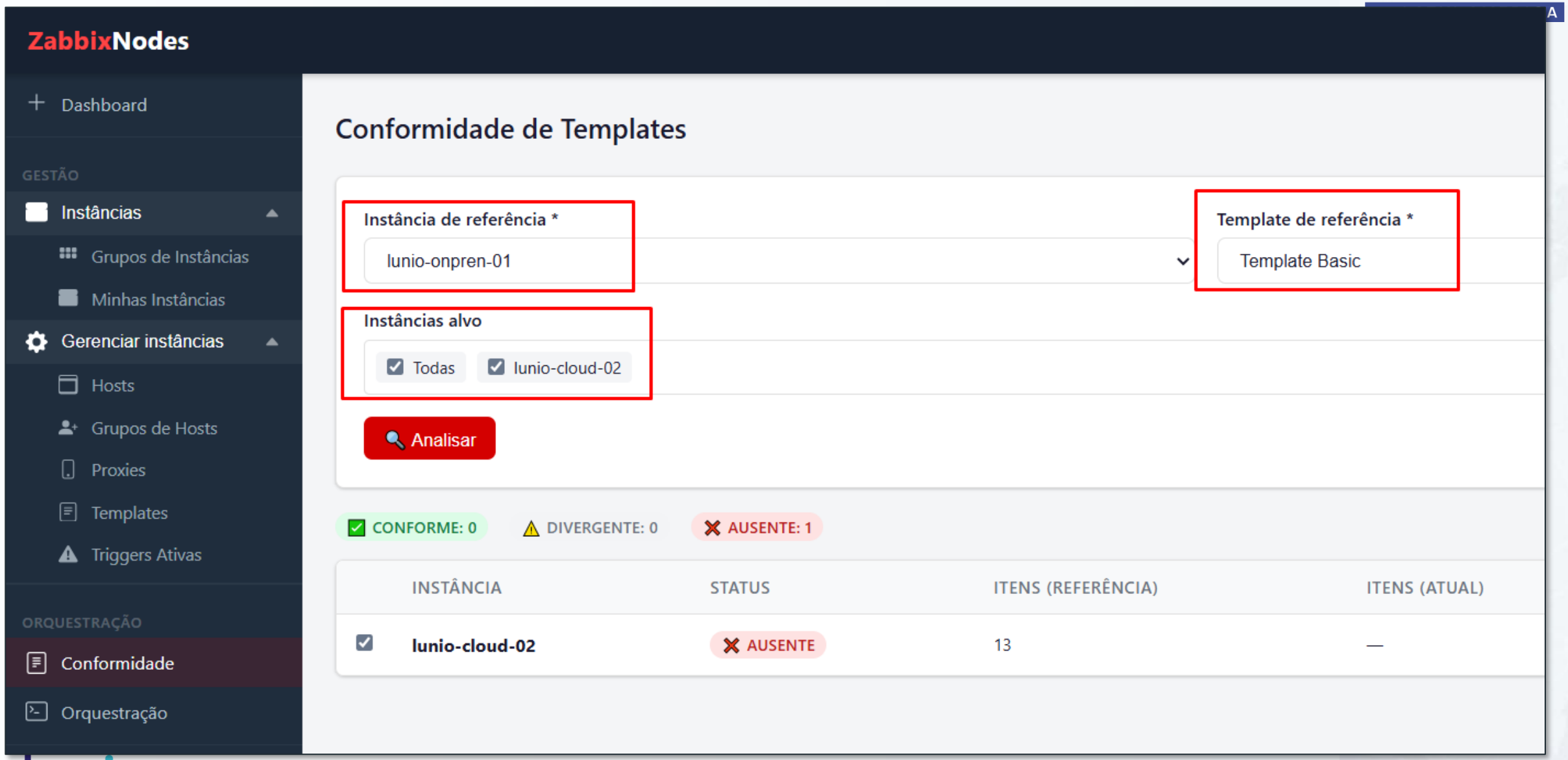
# Zabbix Nodes






Lunio

# Zabbix Nodes

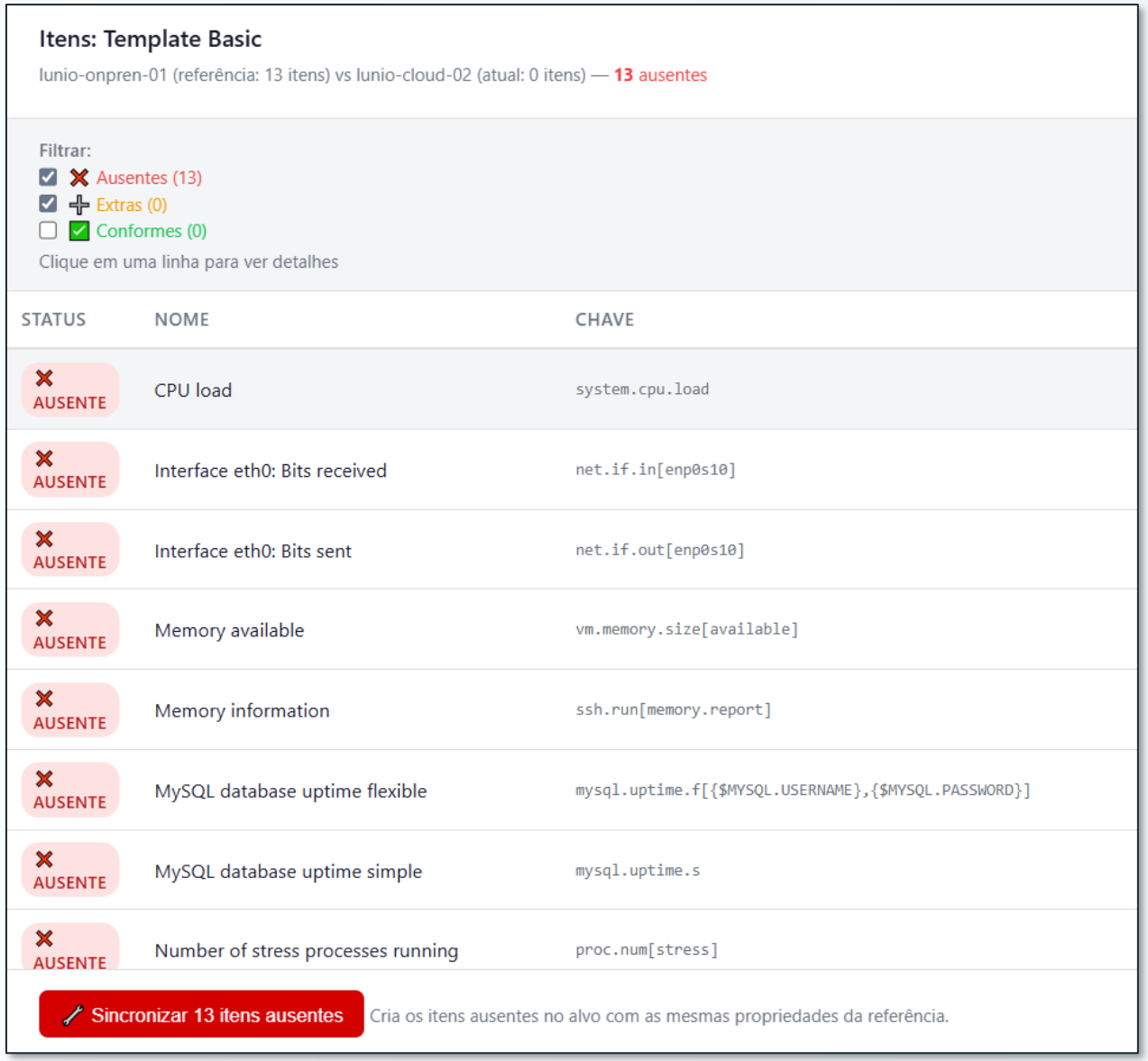


# Zabbix Nodes

CONFORMIDADE

ORQUESTRAÇÃO

e muito mais…



# Zabbix Nodes Demo

# Zabbix Nodes



Arquitetura:

- Backend: Python, Zabbix Utils
- Frontend: HTML + CSS
- Banco de dados: PostgreSQL 16
- Deploy: Docker Compose

# Zabbix Nodes

Open source, gratuito, voltado à comunidade Zabbix. Suporta Zabbix 6.x e 7.x


github.com/Luniobr/zabbixnodes

# Principais benefícios

- Ferramenta nativa para gerenciar multiplas instâncias Zabbix
- Facilidade operacional de acessar cada instancia individualmente para tarefas rotineiras
- Visão agregada de alertas, hosts e saude dos ambientes dos clientes
- Redução de inconsistencias ao gerenciar configuracoes manualmente em multiplos Zabbix(Padronizãção)

ZABBIX '26
CONFERENCE
LATIN AMERICA

# Obrigado


**Hernandes Martins**
Zabbix Trainer


Lunio
T.I SIMPLES NEGÓCIO FORTE

**Nos siga nas redes sociais**

Lunio Zabbix Premium Partner