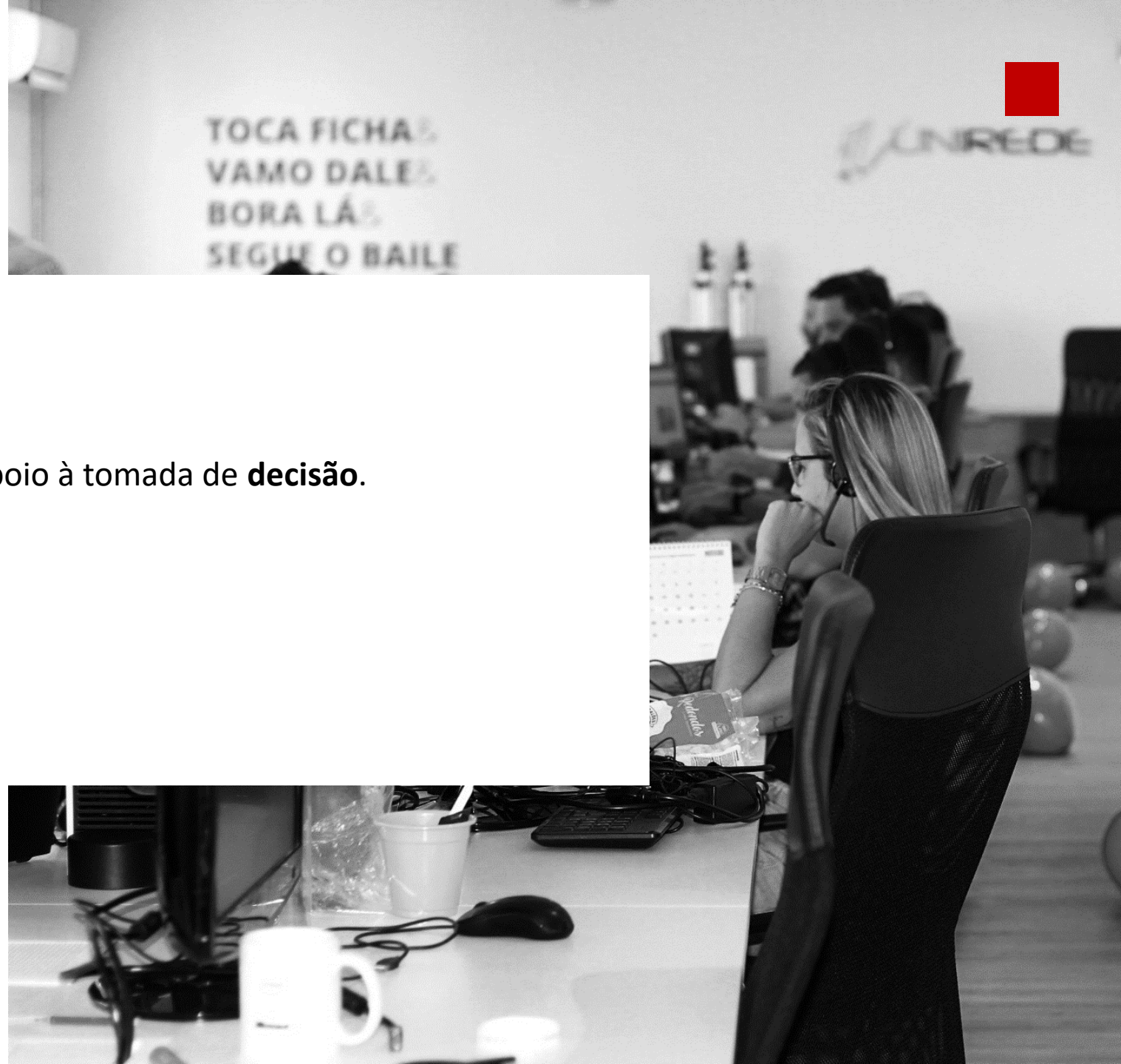


Zabbix

Para consolidação de **dados** e apoio à tomada de **decisão**.



Conecte-se!



PAULO R. DEOLINDO JUNIOR

Data Protection Officer na Unirede
Inteligência em TI





1.

O que é Zabbix?

2.

O que monitorar?

3.

**Observabilidade e
tomada de
decisão!**

4.

**Níveis de
monitoramento**

5.

**Apresentando
Cenários**

6.

Conclusão





1.

O que é Zabbix?

A definição da Zabbix SIA

O que é Zabbix?

Uma solução de monitoramento Open Source em nível empresarial (Enterprise-class)

Um software que monitora inúmeros parâmetros de uma rede e a saúde e a integridade de servidores, máquinas virtuais, aplicações, serviços, banco de dados, websites, ambientes em nuvem e muito mais.

Zabbix oferece excelentes funcionalidades para emissão de relatórios e projeção de visualização de dados com base em histórico armazenado. Isso torna o Zabbix ideal para planejamento de capacidade.

Zabbix é livre de custos e distribuído sob a licença GPLv2 (se desejável pelo cliente, possui suporte comercial pela rede de parceiros).



Enterprise-class monitoring solution

1

Applications and Services health

2

Reporting and Visualization Features

3

Based on historred data

4

Ideal for Capacity Planning

5



2.

O que monitorar?

Explorando a capacidade do Zabbix!





Networks



Servers



Clouds



Applications



Services



Web monitoring



Storage devices



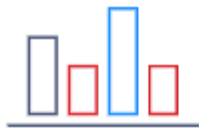
Virtual machines



Java applications



Databases



KPI / SLA monitoring

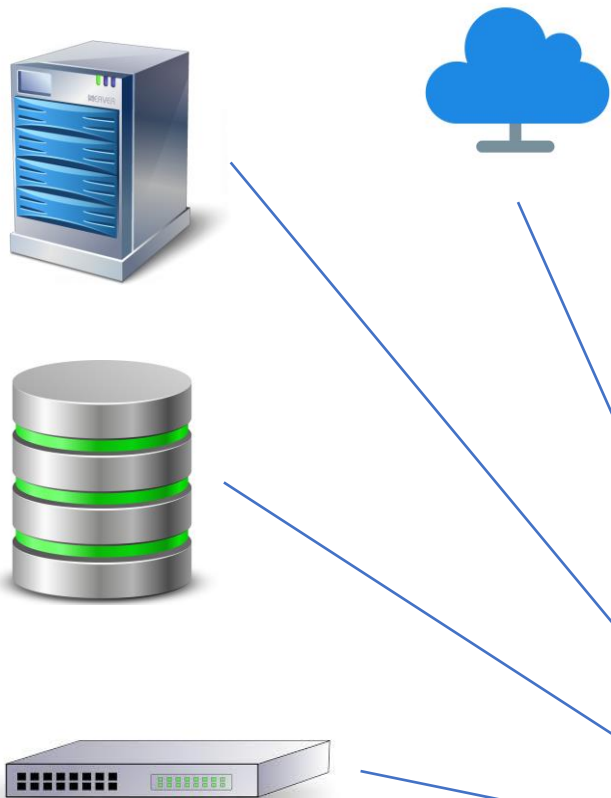


Telephony



Security

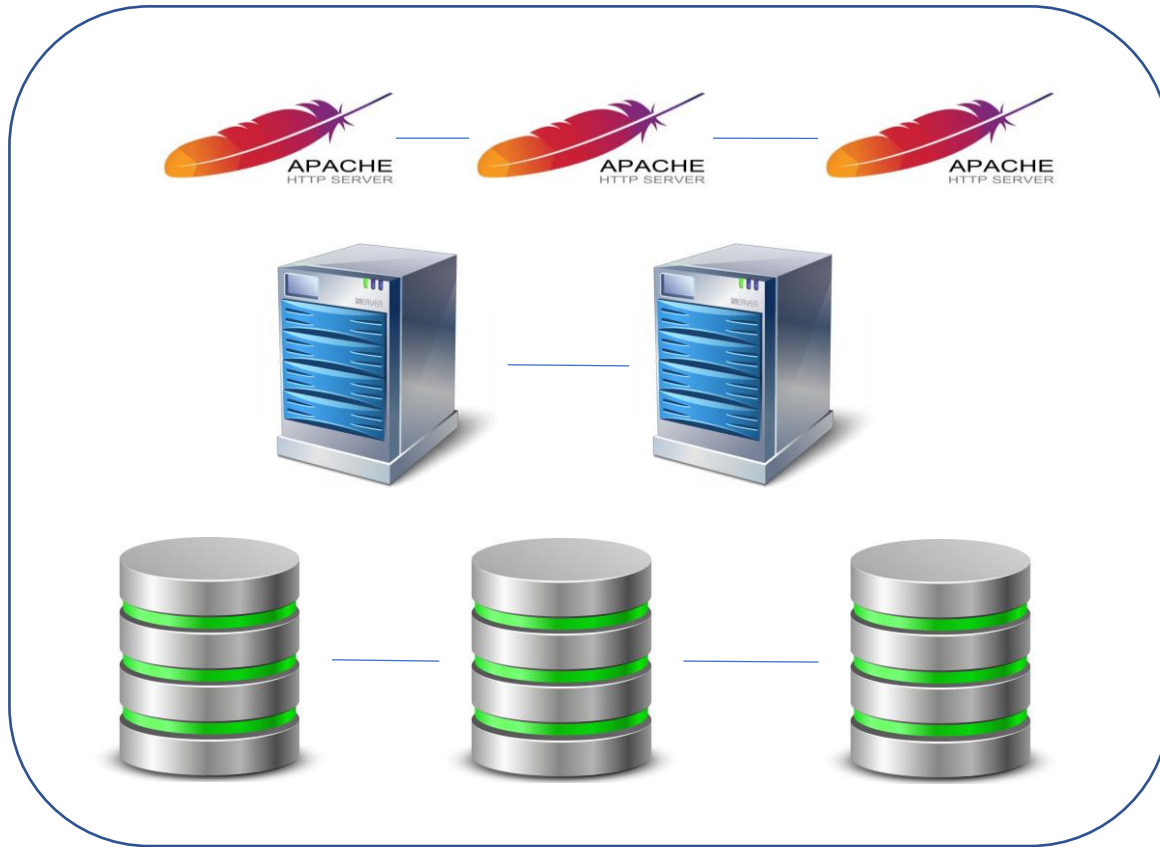
O que monitorar?



Item	Details	Values
CPU	<i>User, idle, nice, system, iowait, interrupt, softirq, steal, guest, guest_nice</i>	???
MEM	<i>avg, max, min, sum</i>	???
DISK	<i>total, free, used, pfree, pused</i>	???
NETWORK	Incoming and Outgoing traffic, collisions	???
Process	Per CPU, mem, num, user, avg, max, min, sum	???
ETC...	...	???

O que monitorar?

ERP Solution



Notifications by trigger tags

2

Actions by trigger tags

3

ERP SLA monitoring

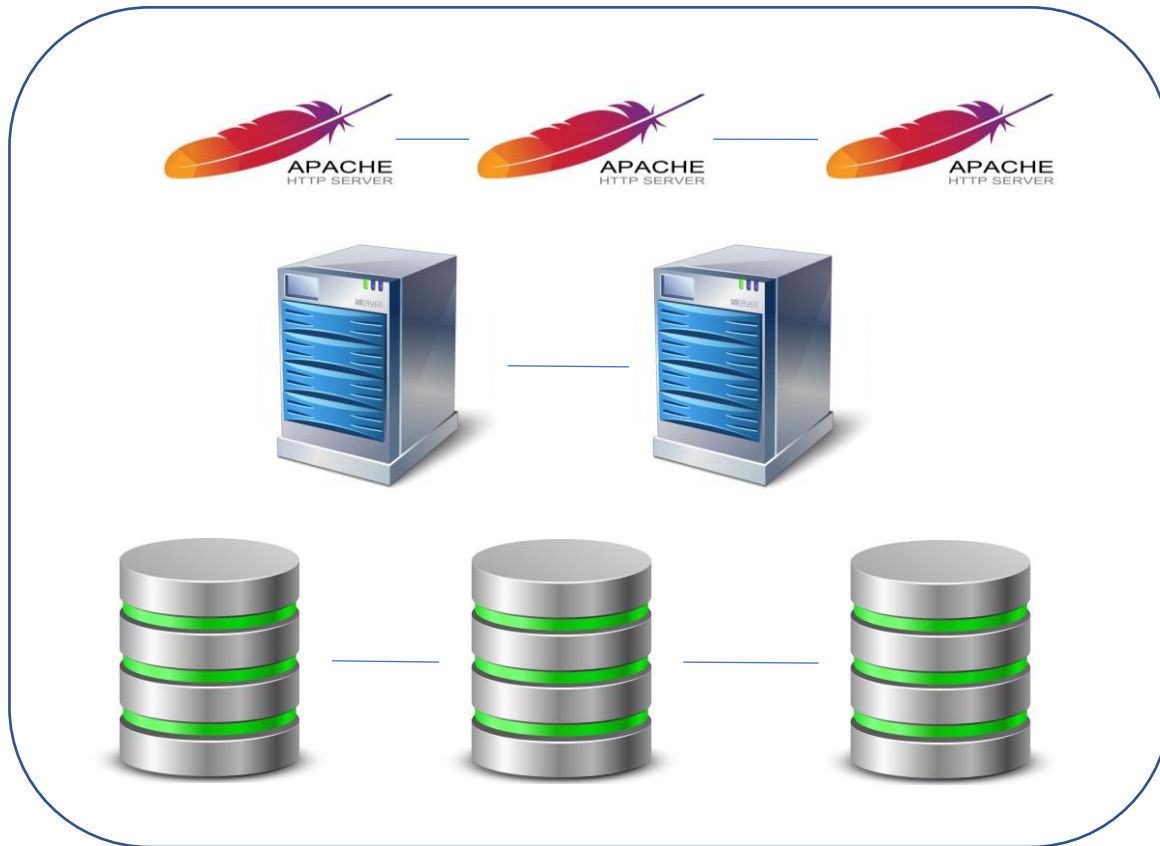
4

Item	Details	Values
HTTP Server	<i>Load Balance + Failover, Response time of Web Application, etc...</i>	???
File Server	Sync, Event Logs, Files Integrity, Number of users, etc...	???
DB Server	Cluster status, Table Spaces, Rac, Queries response time, Queries cpu usage, Queries memory usage, etc...	???
Backup	Backup integrity, Deduplication status, Backup time range	???
BKP Medias	Number of BKP Medias in a Pool, Medias in use, Used medias,	???
Hypervisor	Status, Number of VMs, VMs Status, VMs resources	???



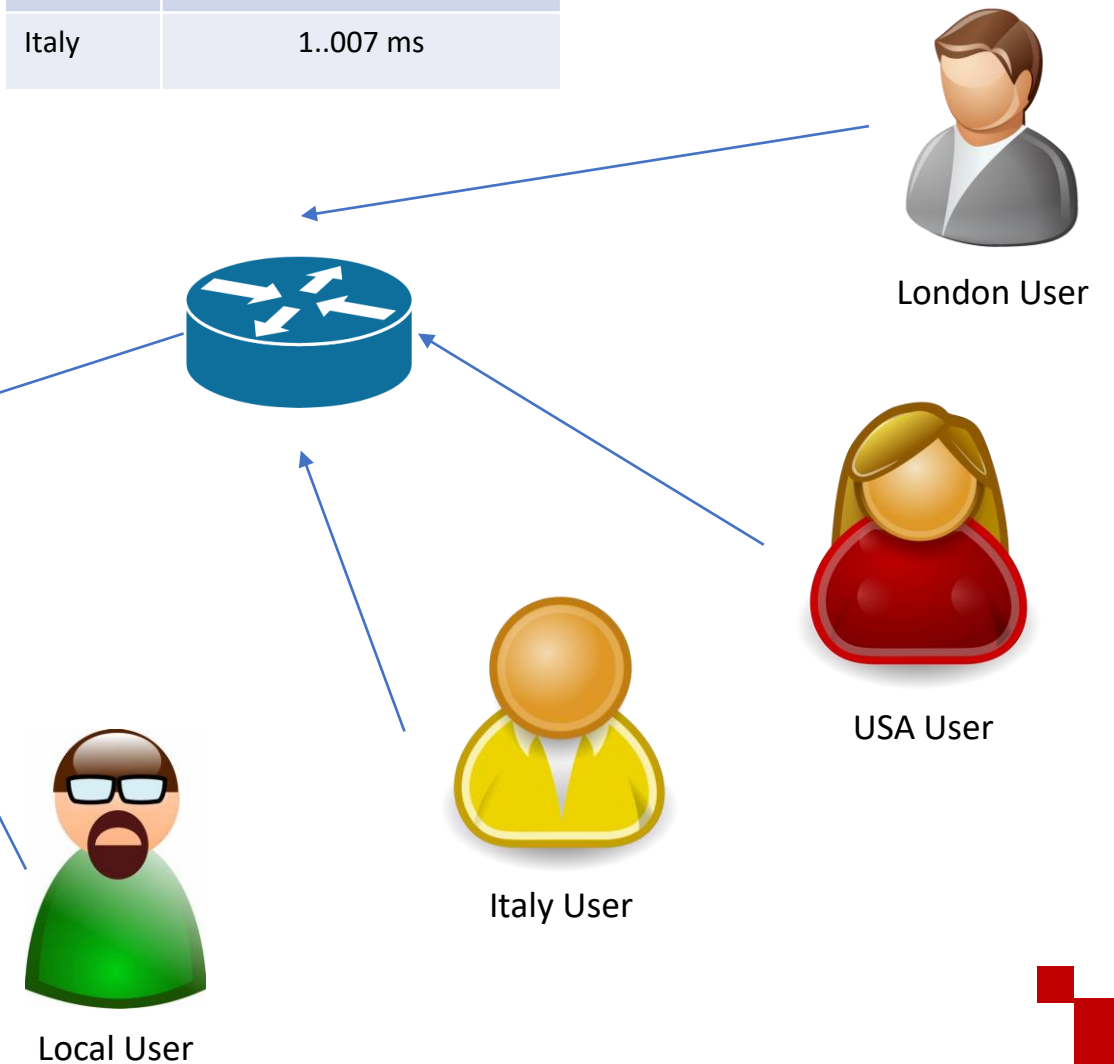
O que monitorar?

ERP Solution



User of	Web App Performance
Local	0.001 ms
London	1.003 ms
USA	2.005 ms
Italy	1..007 ms

!?





3.

Observabilidade e tomada de decisão!

Converse comigo, Zabbix - 😊

Observabilidade e tomada de decisão?

Coletar dados deve ter um motivo, que não seja apenas sua exibição em tempo real nos telões!

Monitorar é observar, evidenciar os acontecimentos e auxiliar investigações e decisões!

1

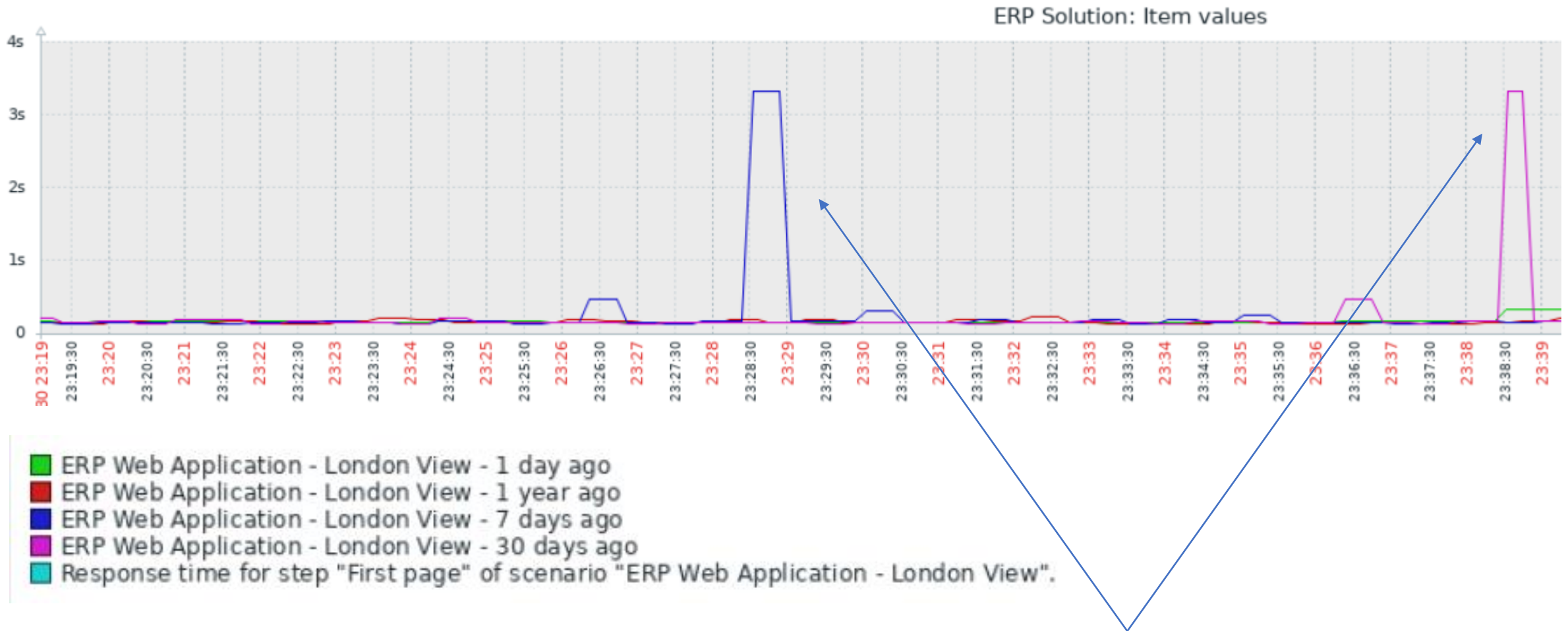
Meu tempo de resposta está bom? Qual a baseline?

2

Como estava há 1 semana atrás? 1 mês atrás? 1 ano atrás?



Observabilidade e tomada de decisão?



Se há uma constância do tempo de resposta, o que houve?

Observabilidade e tomada de decisão?

Coletar dados deve ter um motivo, que não seja apenas sua exibição em tempo real nos telões!

Monitorar é observar, evidenciar os acontecimentos e auxiliar investigações e decisões!



3 Espaço em disco com 10% de capacidade?

4 Como estará em 6 meses? 1 ano? 5 anos?

5 Comprar mídias de backup? Expandir disco em nuvem?

5 O que considerar para o próximo orçamento anual?

Today
99%

In 7
days
90%

In 30
days
70%

In 1
year
50%

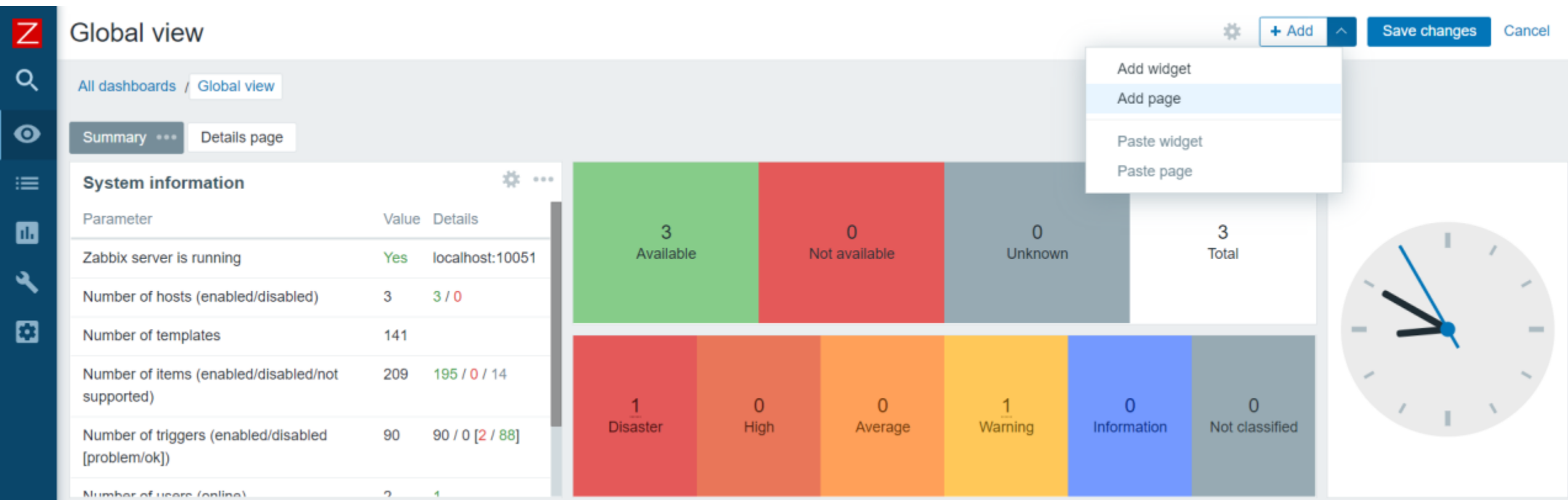
Action

By Storage

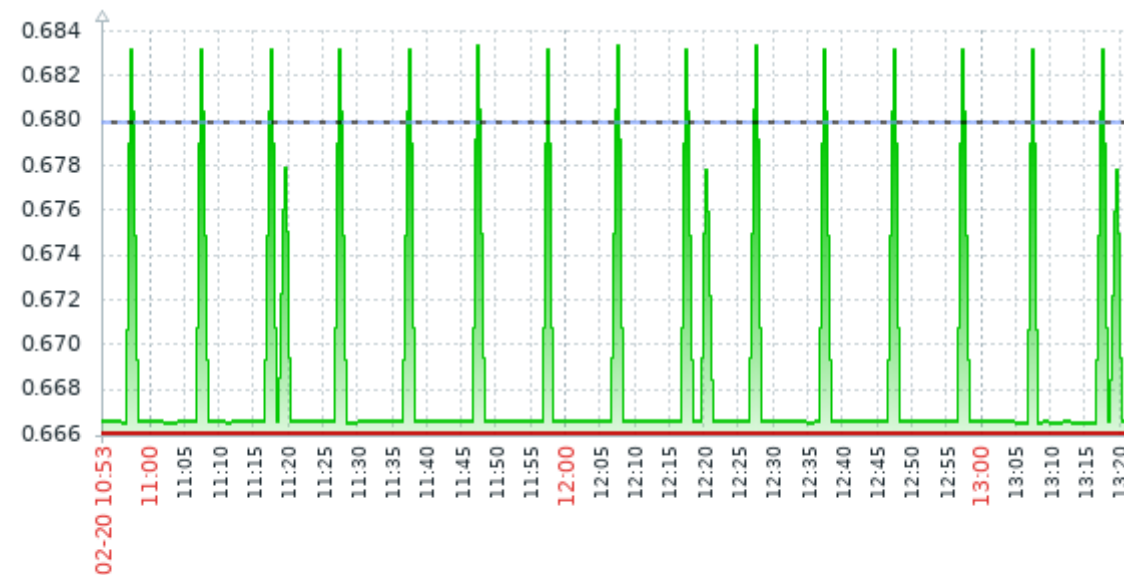
Free Disk in %

Dashboards personalizados

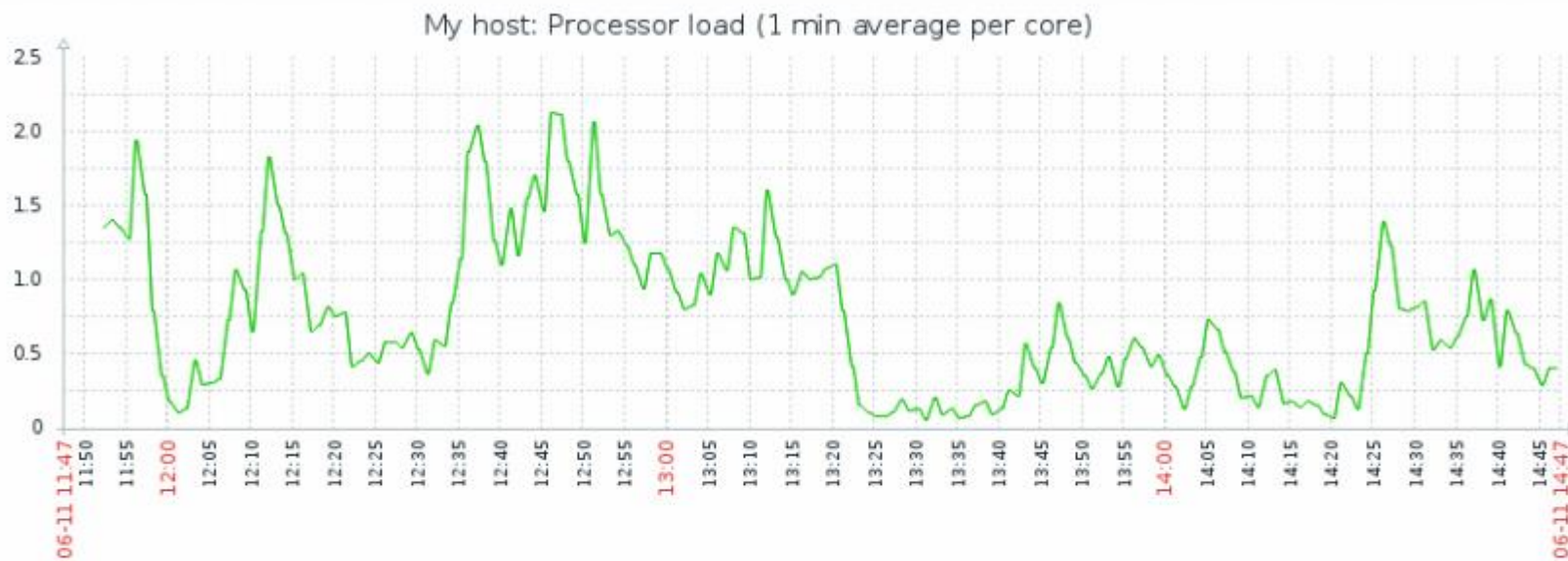
A criação e personalização de Dashboards facilitam a visualização dos dados coletados e saúde de aplicações e serviços!



Gráficos para acompanhamento de dados em tempo real!



■ Number of processed values per second [avg] last 0.6665 min 0.6664 avg 0.6683 max 0.6832
■ Zabbix queue [avg] 0 0 0 0
● Trigger: Number of processed values [≥ 0.68]



■ Processor load (1 min average per core) [all] last 0.4 min 0.045 avg 0.7323 max 2.13
● Trigger: Processor load is too high on My host [≥ 5]

Data from history. Generated in 0.12 sec.

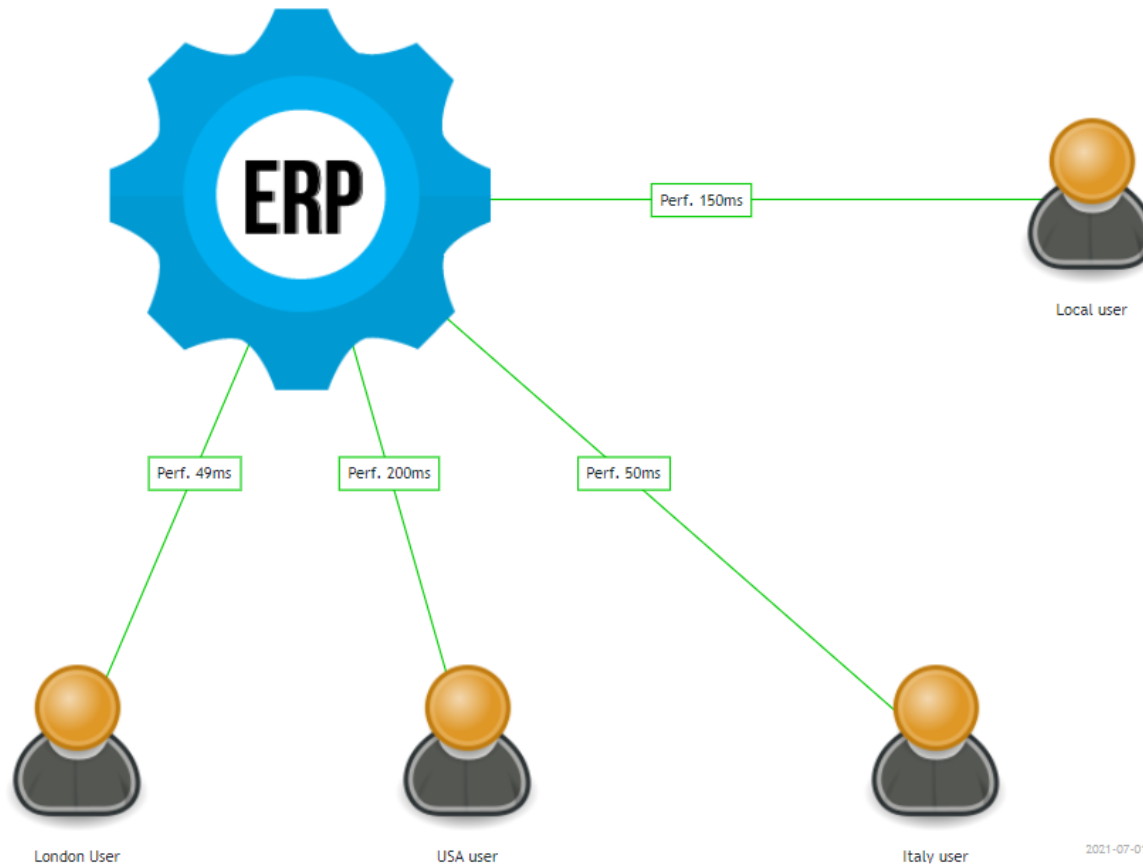
Visão de Cenários Web

O monitoramento de **cenários web** nos traz a visão das diferentes perspectivas de diferentes usuários!

Host	Name ▲	Last check	Status
ERP Solution	ERP Web Application - Italy View	2021-07-01 09:40:32	OK
ERP Solution	ERP Web Application - Local View	2021-07-01 09:40:31	OK
ERP Solution	ERP Web Application - London View	2021-07-01 09:40:31	OK
ERP Solution	ERP Web Application - USA View	2021-07-01 09:40:32	OK
Displaying 4 of 4 found			

Mapas para clareza de saúde de aplicações e perspectivas de usuários!

O monitoramento de mapas torna mais visual os cenários de aplicações e performances.



2021-07-01 09:58:21

Relatórios programados

Muito esperada, lançada features
que produz relatórios agendados
no Zabbix!

Z

🔍

👁

☰

📊

🔧

⚙

⬅

Scheduled reports

* Owner

james (James Smith) ✕

Select

* Name

Weekly management report

* Dashboard

CEO ✕

Select

Period

Previous day

Previous week

Previous month

Previous year

Cycle

Daily

Weekly

Monthly

Yearly

Start time

7

:

00

* Repeat on

☒ Monday

☐ Tuesday

☐ Wednesday

☐ Thursday

☐ Friday

☐ Saturday

☐ Sunday

Start date

2021-05-17

📅

End date

YYYY-MM-DD

📅

Subject

Weekly management report

Message

Good morning!

Here is a new management report for the last week attached.

* Subscriptions

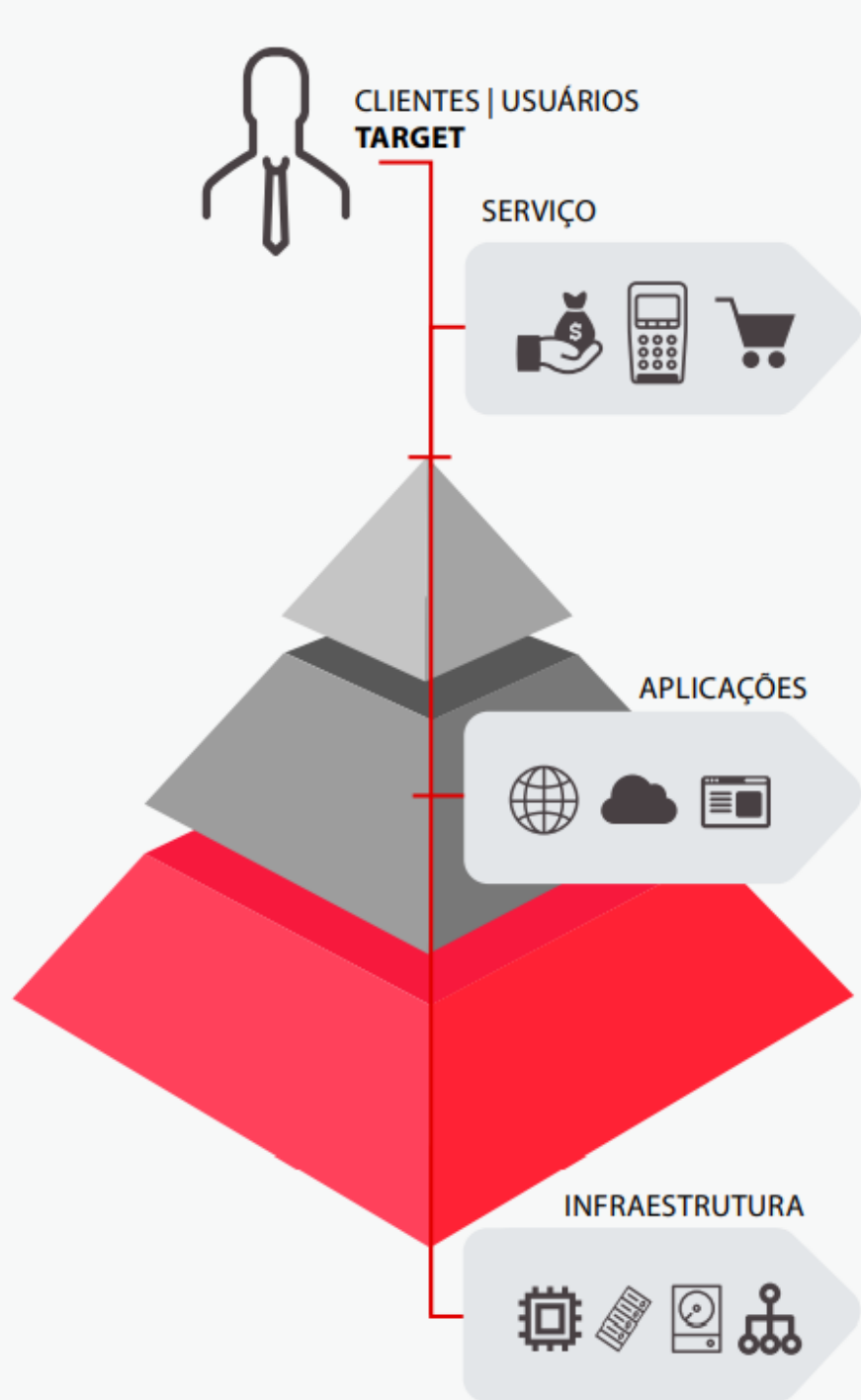
Recipient	Generate report by	Status	Action
👤 james (James Smith)	Recipient	Include	Remove
Add user Add user group			



4.

Níveis de monitoramento!

As camadas que importam...



CAMADA ESTRATÉGICA: Aqui é o que realmente importa, o que a sua empresa vende? Quais são os serviços que ela presta? De qual forma ela ganha dinheiro? Como eu controlo o desempenho e a disponibilidade do meu negócio como um todo? Esses são alguns questionamentos que apontam para um monitoramento de nível estratégico, o monitoramento desta camada é totalmente dependente das demais. Quando falamos de camada estratégica estamos falando de grandes impactos em casos de indisponibilidade.

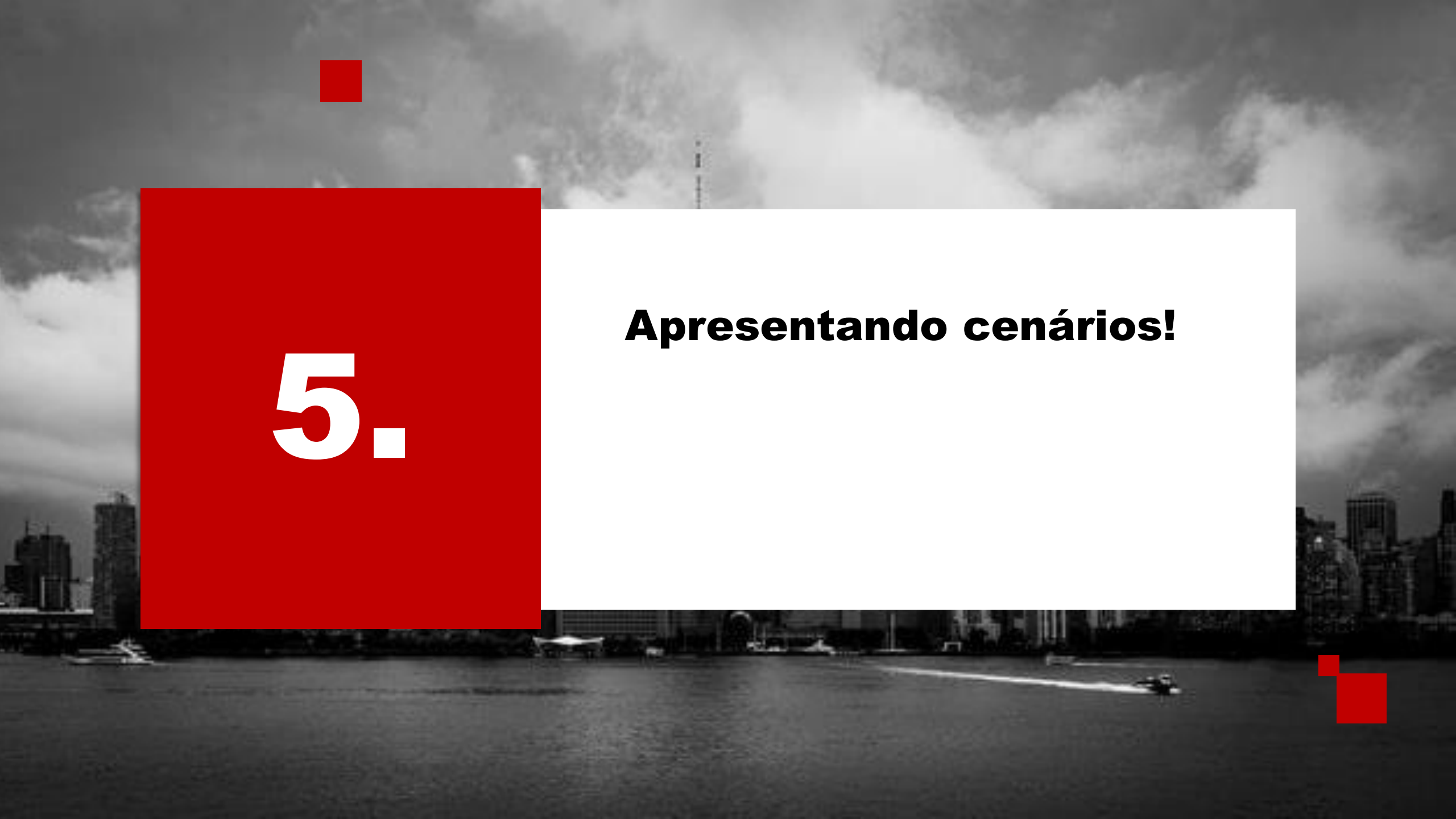


CAMADA TÁTICA: Na camada tática geralmente estão as aplicações, bases de dados e serviços mais avançados que suportam a prestação do serviço final, que está na camada estratégica. O meu serviço final estará funcional caso eu tenha uma indisponibilidade na minha base de dados? Vou conseguir vender caso o meu ERP pare? Quais são as aplicações que o meu serviço final precisa para ser prestado? Alguns questionamentos que provocam a pensarmos o que a camada estratégica precisa da camada tática. Indisponibilidades nesta camada podem ou não afetar o serviço final da empresa, o mapeamento desta dependência é uma etapa que deve ser feita antes da implementação do monitoramento. No caso de o serviço final da empresa depender de uma aplicação que parou, a empresa terá os impactos de possuir um serviço indisponível.



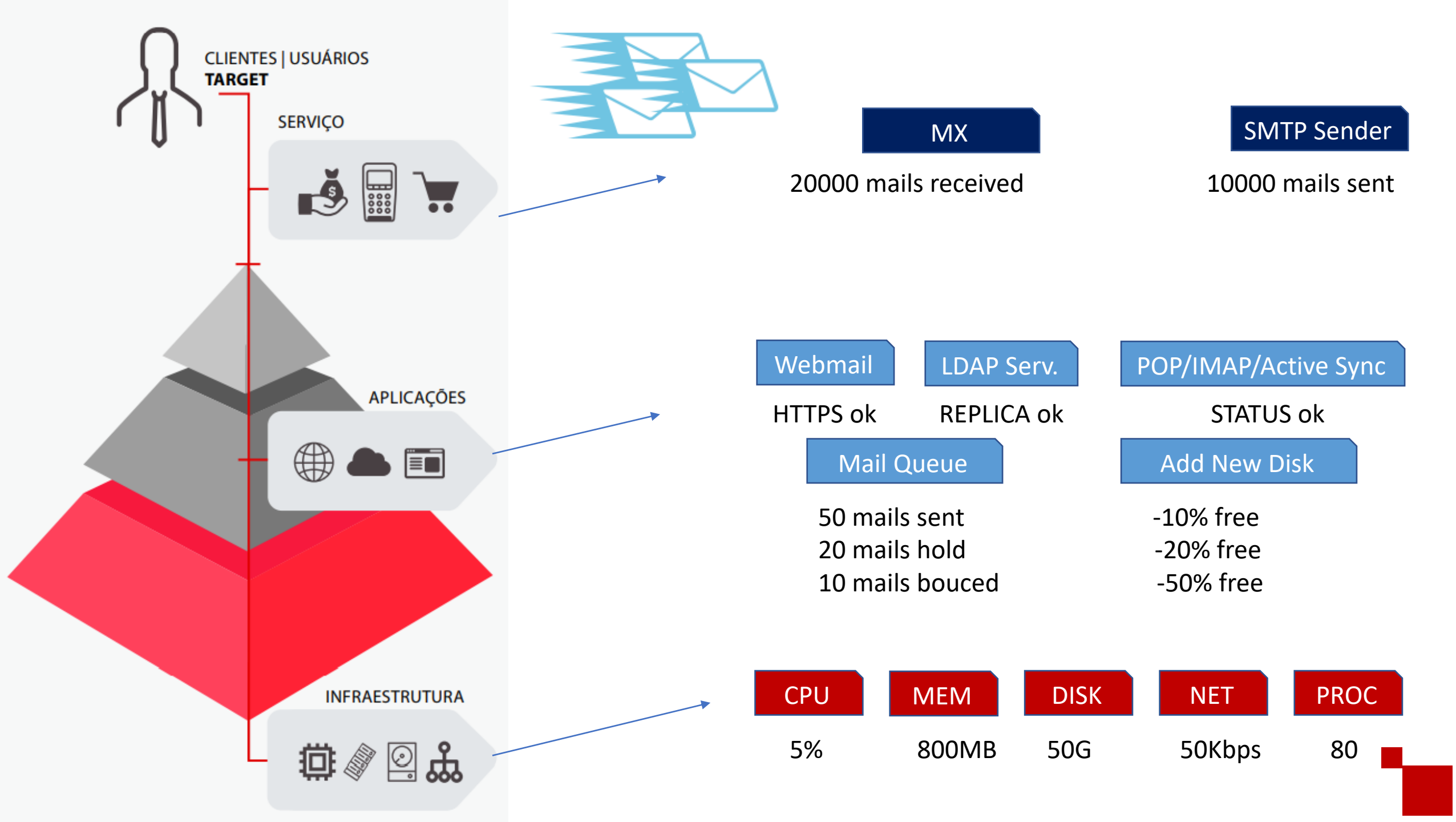
CAMADA OPERACIONAL: Na camada operacional pensamos tudo que é infraestrutura, tudo que é algum tipo de recurso que as aplicações, bases de dados e demais serviços avançados da camada tática precisam para estar funcionais e com o desempenho esperado. Nesta camada está a rede de comunicação, recursos computacionais, sistemas operacionais e mais componentes básicos. Por mais que essa camada seja a que possui os recursos "primários" desta cadeia de dependências ela não é menos importante que as demais, ela será possivelmente sempre a maior em número de itens monitorados, porém, a sua importância, observando de forma sistêmica, é equivalente às demais.

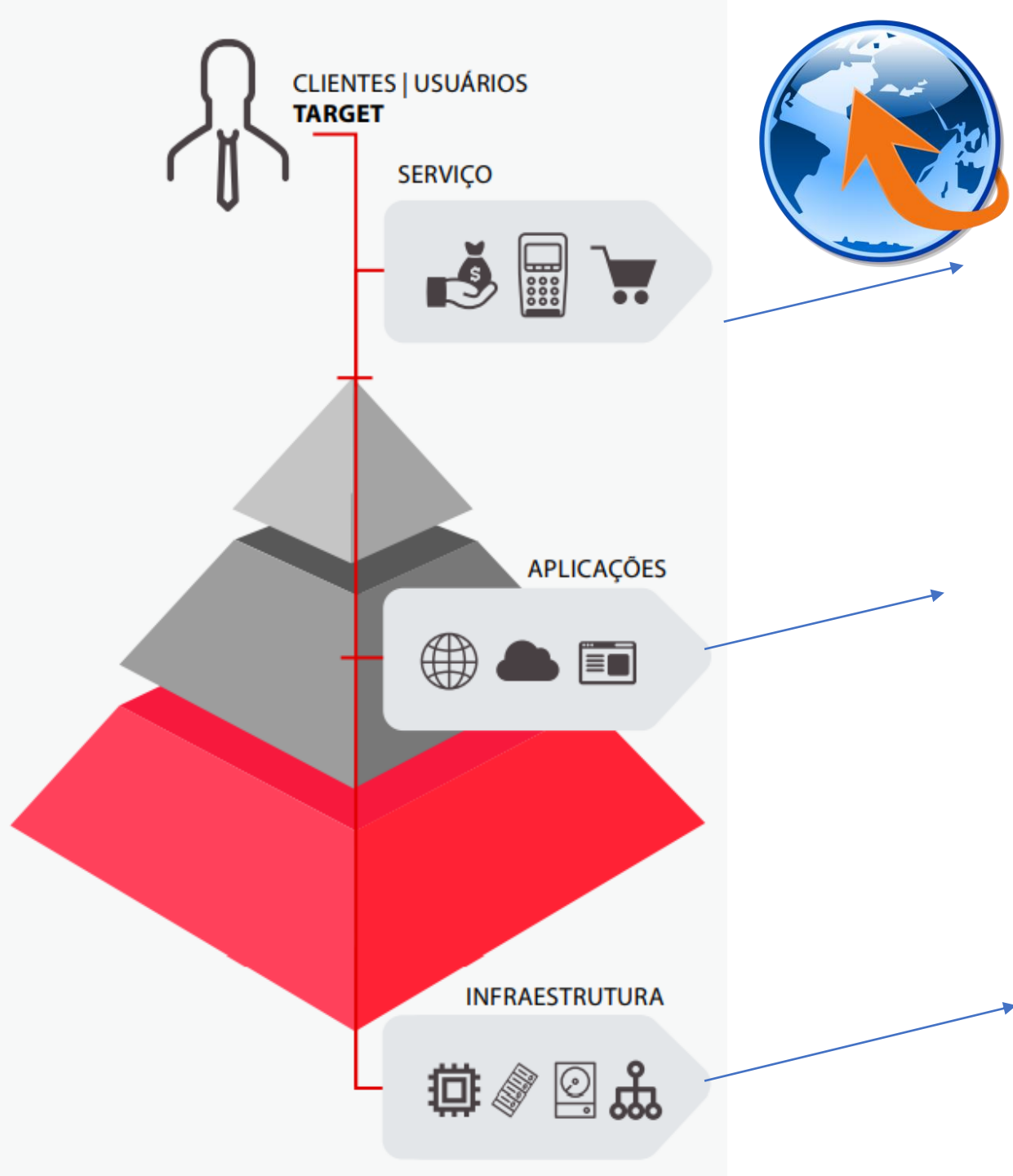




5.

Apresentando cenários!





Internet Link Status

Up – Active/Passive

Internet Security

50 Security Events
10 websites Denied
40 websites Miss

2000/5000/300

HTTP / ICP / HTCP Requests

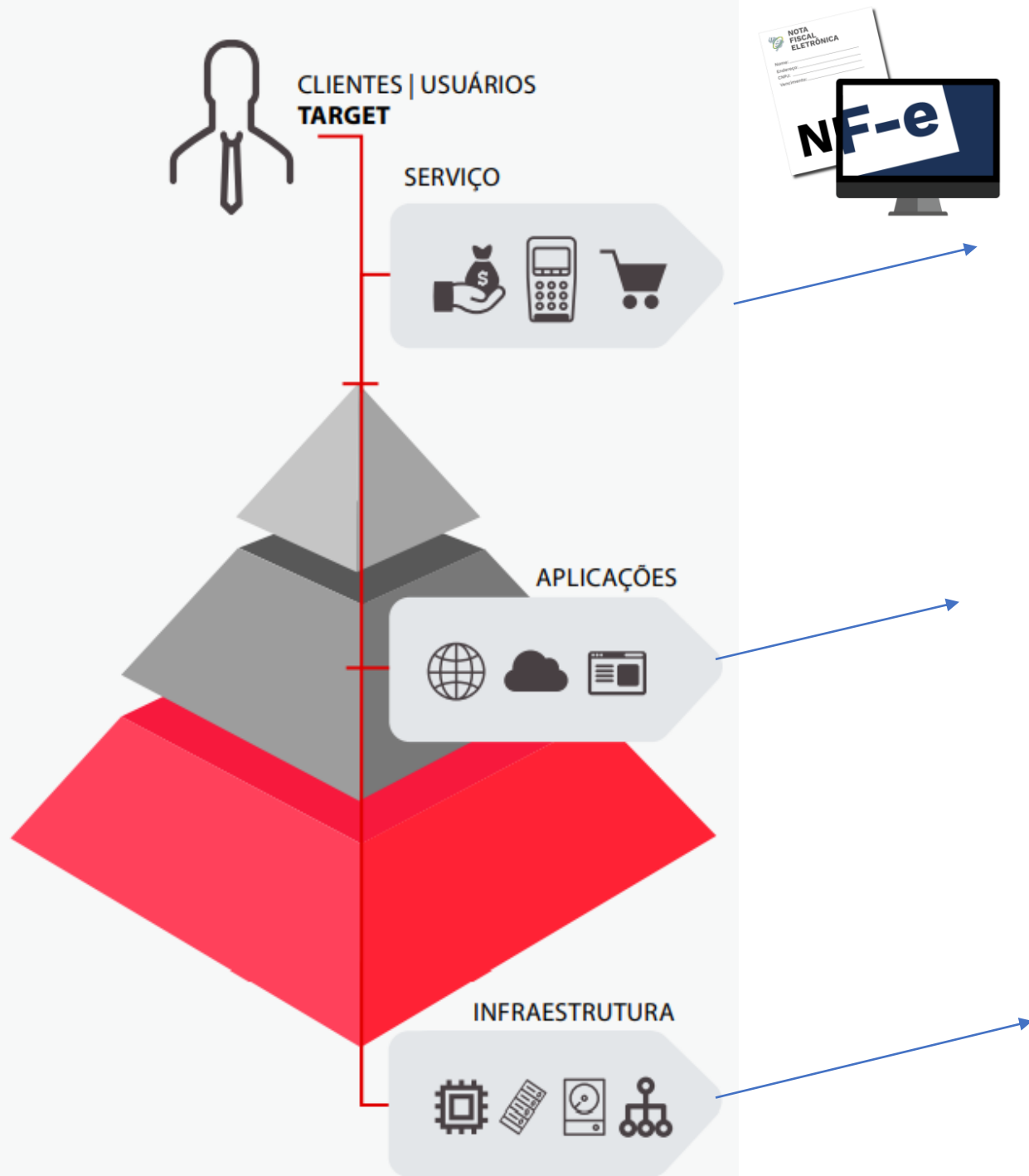
Number of Clients

155 clients online

Cache Size

800MB

5%	800MB	50G	50Kbps	80
CPU	MEM	DISK	NET	PROC
Logs		Descriptors		



Nº NFes

2000 Nfe sent

Nfes Execution Time

Each Nfe has a 50s

HTTP Server Cluster Status – OK Active/Active/Active

Load Balance + Failover Status

DB Queries

20 slow queries

App Resp. Time

AVG < 5s

5%
CPU

800MB
MEM

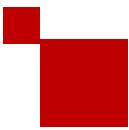
50G
DISK

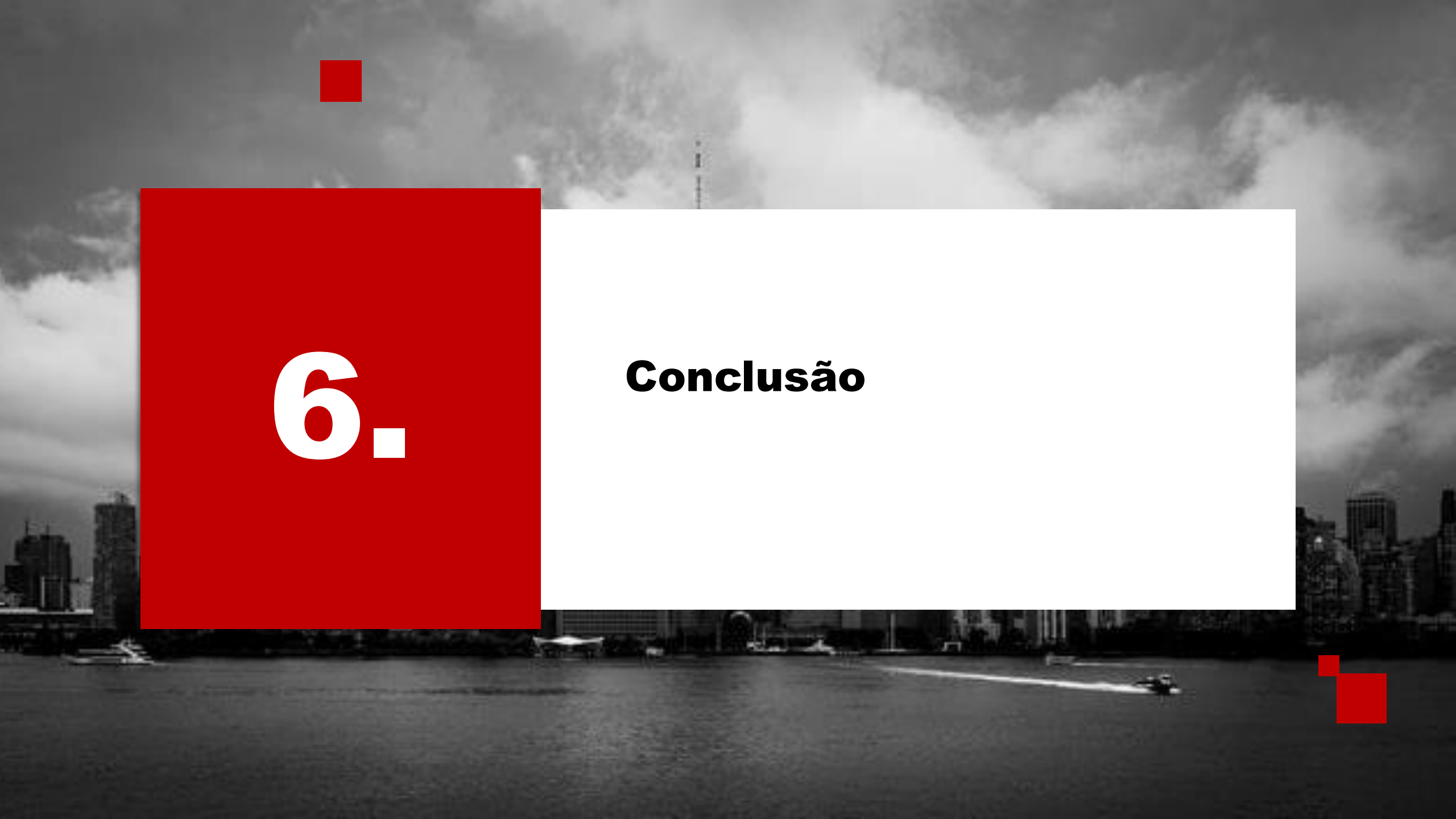
50Kbps
NET

80
PROC

Logs

Descriptors





6.

Conclusão

Conclusão

Coletar dados deve ter um motivo, que não seja apenas sua exibição em tempo real nos telões!

Monitorar é observar, evidenciar os acontecimentos e auxiliar investigações e decisões!

1 Monitorar por monitorar, não!

2 Foco em aplicações!

3 Foco na perspectiva dos usuários!

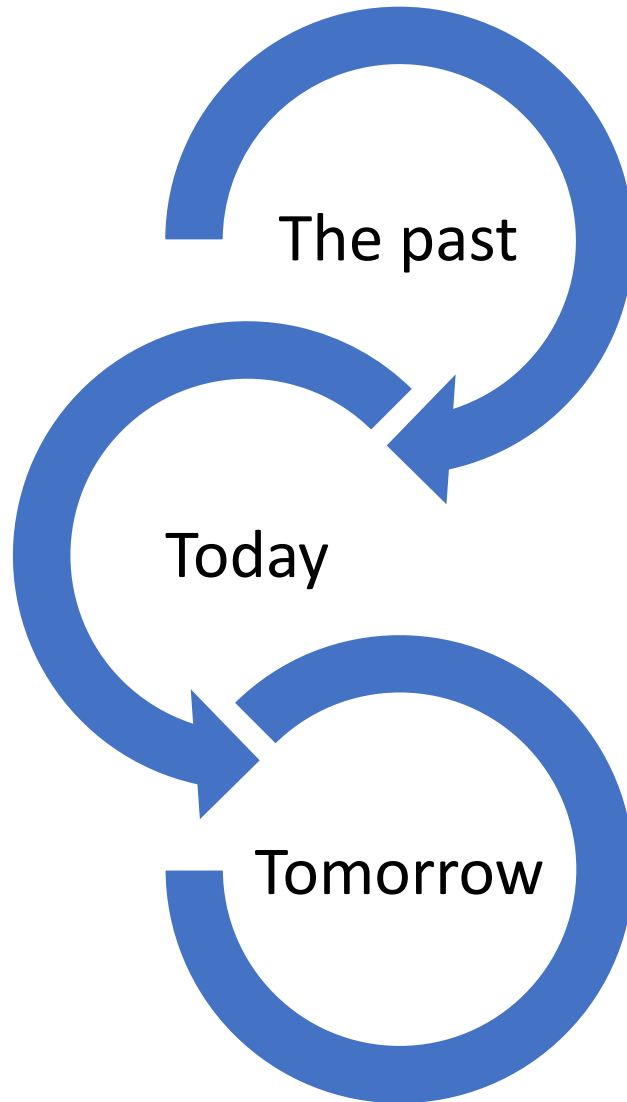
4 Operacional e Tático devem subsidiar o Estratégico, o negócio!

5 Zabbix oferta observabilidade, além de monitoramento!

6 Zabbix oferta predição e não é apenas responsivo!



Reflexão



OBRIGADO && Bons estudos!



[instagram.com/uniredeinfo/](https://www.instagram.com/uniredeinfo/)



[linkedin.com/company/unirede/](https://www.linkedin.com/company/unirede/)



[facebook.com/unirede.net](https://www.facebook.com/unirede.net)



[youtube.com/uniredeinfo](https://www.youtube.com/uniredeinfo)



twitter.com/unirede



comercial@unirede.net
treinamentos@unirede.net