

DevOps na rede:

Os desafios de
automatizar o NOC

Olá!



Vanessa Mello



Analista de redes - KingHost



T.I. - 2009

In: @vanessa-de-oliveira-mello

fb: @descomplicandoredes

gh: @mello-vanessa

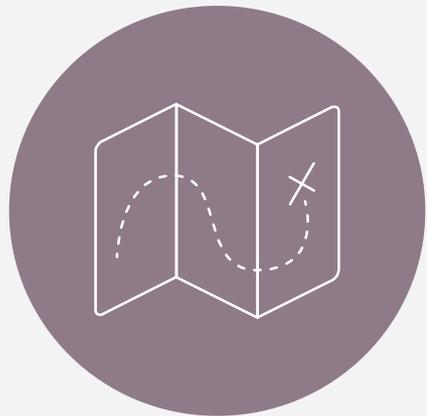


NOC

Network Operations Center

NOC

- Monitoramento
- Prevenção e mitigações de incidentes
- Planejamento da rede
- Inovação e segurança



Automatização

O início

Mitigação de ataques

O que

- Sistema para automatizar o anúncio de prefixos em mitigação de ataques

Porque

- Tornar o processo mais veloz
- Evitar falhas humanas
- Melhoria na segurança
- Metrificação

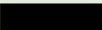
Mitigação de ataques

Documento de mitigação de ataques na KingHost - [Confluence](#)
Lista de comandos - [AntiDDoS](#)

Logs

Prefixos anunciados nos mitigadores

 
 Cacti

Sem prefixos anunciados no antiDDoS 

 
 Cacti

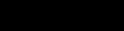
Sem prefixos anunciados no antiDDoS da 

 
 Cacti

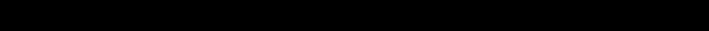
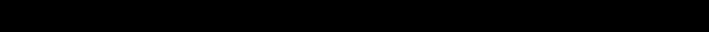
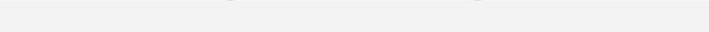
Sem prefixos anunciados no antiDDoS 

Lista de prefixos por farm

Informe o mitigador

- 
- 
- 

Selecione a farm

- 
- 
- 

Mitigação de ataques

Selecione os prefixos para anunciar [REDACTED]

- [REDACTED] Prefixo: 177.185 [REDACTED]
- [REDACTED] Prefixo: 177.185 [REDACTED]
- [REDACTED] Prefixo: 177.185 [REDACTED]

Anunciar range no mitigador

Integração BI

Data Início

Data Fim

01/05/2019

25/09/2019

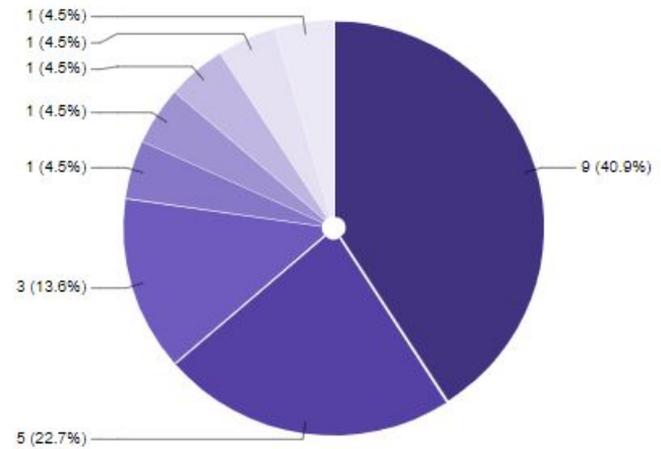
Resumo

Tabela Resumo

Search:

Farm	Descrição	Qntd Ataques	Tempo Total
		9	
		5	
		3	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	
		1	

Qntd Ataques por Farm



Integração BI

Detalhes

Exportar Resultados

IdFarm	Prefixo	Quem Cadastrou	Quem Removeu	Ativo	Inicio	Fim	Duração
[REDACTED]	[REDACTED] 0/24	[REDACTED]	[REDACTED]	Não	02/05/2019 12:51:20	02/05/2019 13:17:00	00:25:40
[REDACTED]	[REDACTED] 4.0/24	[REDACTED]	[REDACTED]	Não	08/05/2019 13:32:10	08/05/2019 13:55:00	00:22:50
[REDACTED]	[REDACTED] 4.0/24	[REDACTED]	[REDACTED]	Não	11/05/2019 19:18:59	11/05/2019 19:45:00	00:26:01
[REDACTED]	[REDACTED] 0/24	[REDACTED]	[REDACTED]	Não	12/05/2019 15:48:43	12/05/2019 16:24:00	00:35:17



*Engajar as equipes é fundamental
para o sucesso da implementação
da cultura DevOps*

Features

[Documentação de bloqueio SSH - Confluence](#)

Logs

Libera acesso SSH internacional

IP para liberar nos roteadores de borda

Lista de chamados abertos para N2 Conectividade

- 25
- 25
- 25
- 25
- 25
- 25
- 25
- 25
- 25

Escolha o id do chamado referente à solicitação

Enviar

Features

Documentação de bloqueio internacional - server web - [Confluence](#)

Logs

Bloqueia acesso internacional para servidores da KingHost

* Ao pesquisar o servidor, será retomado o IP externo.

Este IP será incluído na prefix-list [REDACTED]

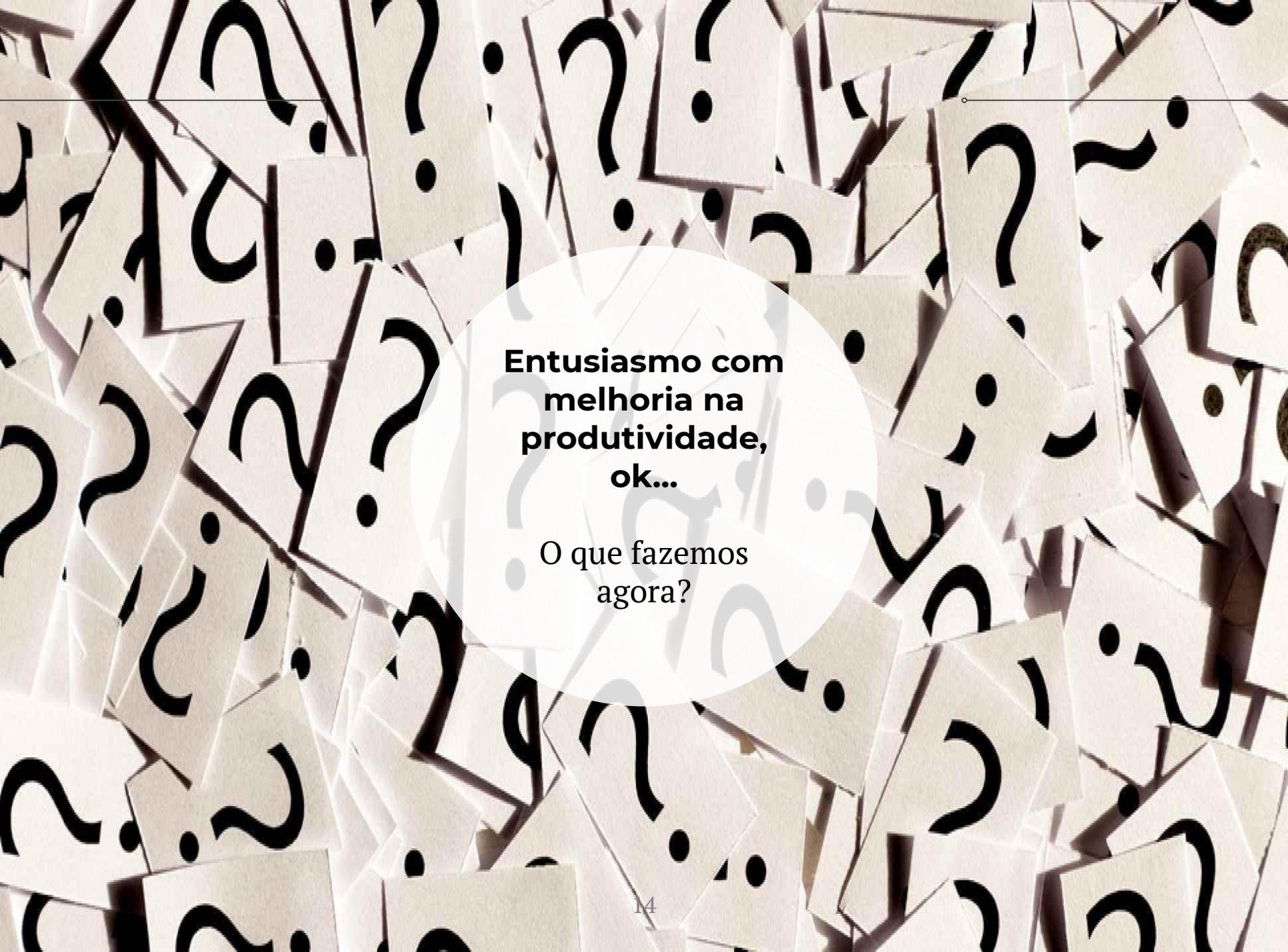
Esta prefix-list impede o servidor de receber acessos internacionais, só receberá acessos de faixas de IPs que estiverem na prefix-list [REDACTED] (IPs Brasil).

Servidor

Pesquise o IP pelo nome do servidor

Buscar IP do server

Não há servidores com bloqueio de acessos internacional ativo nos roteadores de borda.



**Entusiasmo com
melhoria na
produtividade,
ok...**

O que fazemos
agora?



Cultura ágil

É possível implementar em um time de infraestrutura?

Cultura Ágil

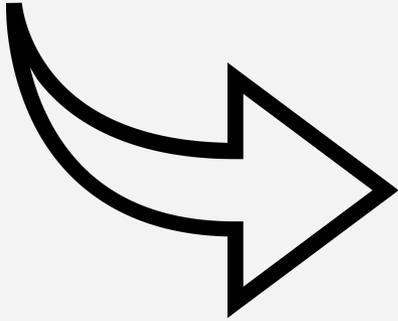
- Integração
- Reflexão
- Capacitação
- Escolhas
- “Um passo de cada vez”



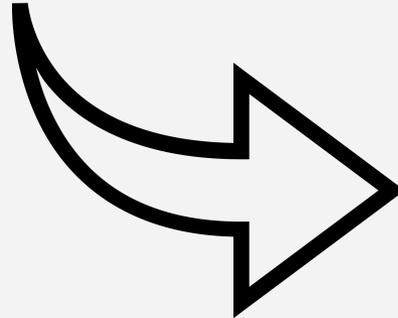
DNS Anycast

DNS Anycast

vanessa.com.br



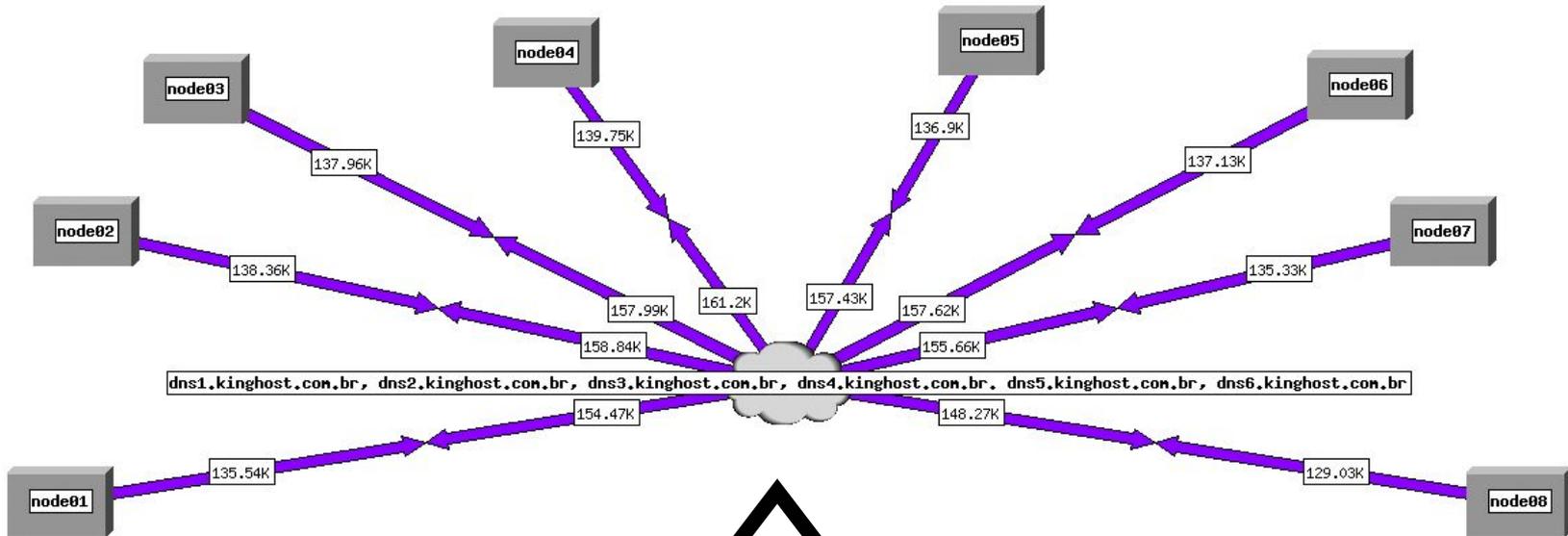
.br = Registro BR



dns1.kinghost.com.br
dns2.kinghost.com.br
dns3.kinghost.com.br

...

DNS Anycast



vanessa.com.br

Antes

- Tempo médio: 3h para configuração.
- Ação totalmente manual.
- Entrega não padronizada.

Depois

- Tempo médio: 8m para a configuração.
- Ação parcialmente automatizada.
- Entrega 100% padronizada.

DNS Anycast

pesquisar



Vanessa Mello

Projeto Deploy DNS

Esta builds requer parâmetros:

hostnameShort

Digite o nome do host (short). Ex.

rede

1

2

ipAcesso

IP externo

Construir

DNS Anycast

The screenshot shows a web browser window with a single tab titled "Deploy DNS [redacted] #52 [Jenkins] x". The address bar shows "Não seguro" and a partially redacted URL ending in "/52/". The Jenkins logo and name are visible in the top left of the page. A search bar contains the text "pesquisar". The user's name "Vanessa Mello" and a "sair" link are in the top right. The main content area displays the details for "Build #52 (12/09/2019 13:20:00)". On the left, there is a sidebar with navigation links: "Voltar ao projeto", "Estado pessoal", "Alterações", "Saída do console", "Editar informações de compilação", "Delete build '#52'", "Parâmetros", "Build anterior", and "Próximo build". The main content area includes a blue sphere icon, the build title, and a status of "Sem mudanças." with a notepad icon. Below this, it says "Iniciado pelo(a) usuário(a) [Vanessa Mello](#)" with a yellow diamond icon. On the right, it indicates "Iniciado 14 dias atrás" and "Demorou 7 minutos 24 segundos". A link "Adicionar descrição" is also present.

Deploy DNS [redacted] #52 [Jenkins] x

Não seguro | [redacted] /52/

pesquisar

Vanessa Mello | sair

Jenkins > Deploy DNS [redacted] > #52

[Voltar ao projeto](#)

[Estado pessoal](#)

[Alterações](#)

[Saída do console](#)

[Editar informações de compilação](#)

[Delete build '#52'](#)

[Parâmetros](#)

[Build anterior](#)

[Próximo build](#)

 **Build #52 (12/09/2019 13:20:00)**

 Sem mudanças.

 Iniciado pelo(a) usuário(a) [Vanessa Mello](#)

Iniciado 14 dias atrás
Demorou [7 minutos 24 segundos](#)

[Adicionar descrição](#)

DNS Anycast

The screenshot shows the Jenkins configuration interface for a job named 'Deploy DNS'. The browser address bar indicates the URL is `.../job/Deploy%20DNS%20.../configure`. The page title is 'Deploy DNS [Jenkins]'. The configuration is viewed in the 'Build' tab, with other tabs like 'General', 'Gerenciamento de código fonte', 'Trigger de builds', 'Ambiente de build', and 'Ações de pós-build' visible. A link at the top says 'Veja a lista de variáveis de ambiente disponíveis'. The main configuration area is titled 'Invoke Ansible Playbook' and includes the following fields:

- Playbook path:** `/etc/ansible/provisioning-named-auth...yaml --extra-vars "HOST=$hostnameShort REDE=$rede IP=$ipAcesso"`
- Inventory:** Radio buttons for 'Do not specify Inventory', 'File or host list', and 'Inline content'.
- Host subset:** An empty text input field.
- Credentials:** A dropdown menu set to '- none -' with an 'Add' button.
- Vault Credentials:** A dropdown menu set to '- none -' with an 'Add' button.
- Additional options:** Checkboxes for 'become' and 'sudo'.

Buttons for 'Avançado...' are present in the top right and bottom right of the configuration area. At the bottom left, there are 'Salvar' and 'Aplicar' buttons.

DNS Anycast



The image shows a screenshot of a web browser displaying the Jenkins configuration page for a job named 'Deploy DNS [redacted] Config [Jenk]'. The browser's address bar is redacted. The Jenkins interface shows the 'Build' tab selected, with a sub-tab 'Executar shell'. The 'Comando' field contains the following shell script:

```
#!/bin/bash

echo "Realizando o teste de DIG para o [redacted] - verificando integridade do node..."
dig @$ipAcesso kinghost.com.br | grep aa
status=$?

if [ $status -eq 0 ]
then
echo "Teste OK, nó íntegro"
else
echo "Saindo do script de instalação - verifique o serviço do bird, pois o dig não está resolvendo corret
fi
```

Below the code field, there is a link: [Veja a lista de variáveis de ambiente disponíveis](#). At the bottom right of the configuration area, there is a button labeled 'Avançado...'. At the bottom left, there is a button labeled 'Adicionar passo no build' with a dropdown arrow.

DNS Anycast

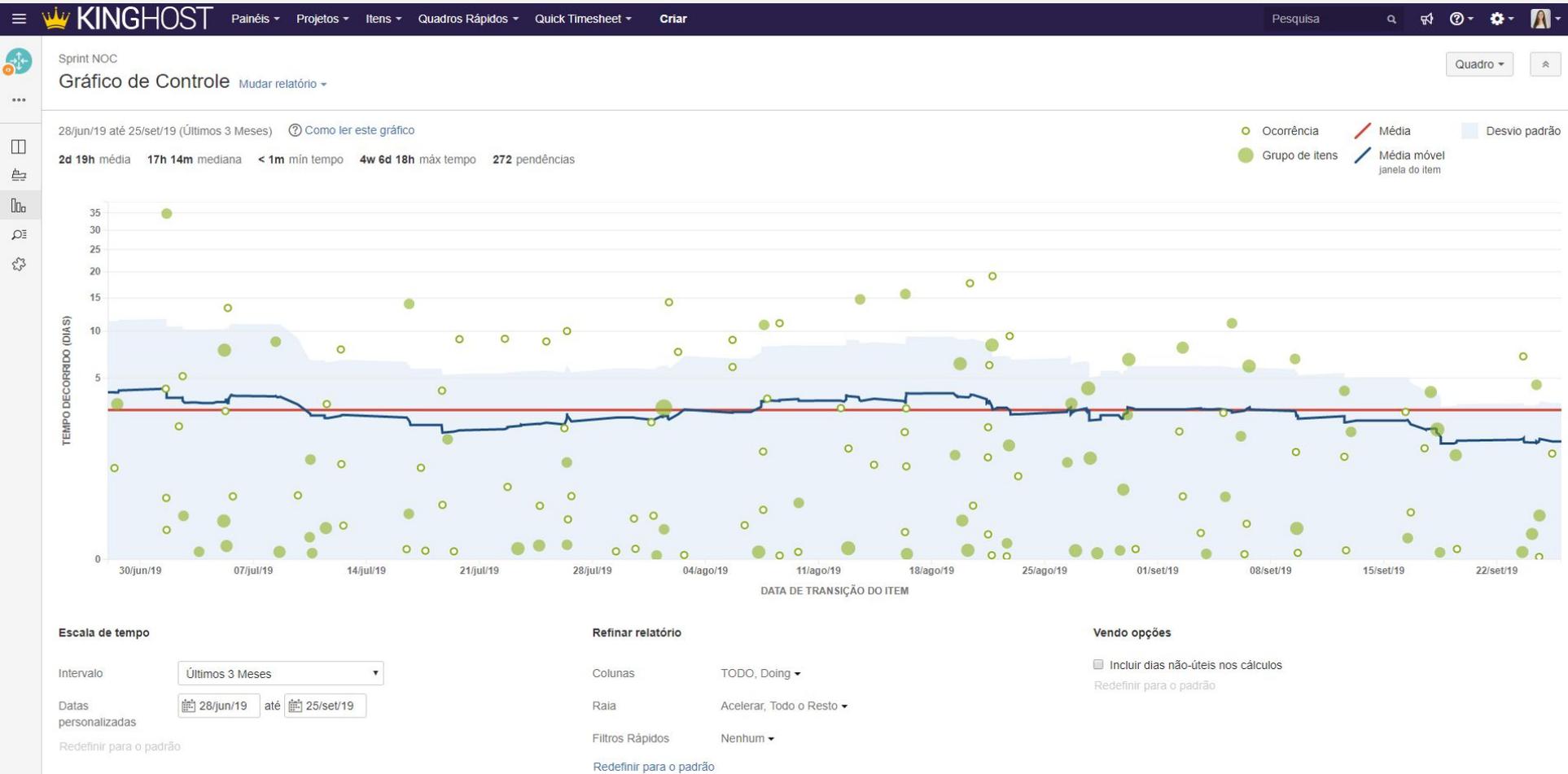
```
[Deploy DNS ████████] $ /bin/sh -xe /tmp/jenkins9036426573700821141.sh
+ sleep 60
+ /usr/bin/sudo -S /bin/sh /etc/ansible/players/jenkins/posInstall-████████.sh
[Deploy DNS ████████] $ /bin/bash /tmp/jenkins3347259141441756571.sh
Realizando o teste de DIG para ████████ - verificando integridade do node...
Saindo do script de instalação - verifique o serviço do bird, pois o dig não está resolvendo corretamente.
Performing Post build task...
```

- Ansible
- Jenkins
- Shell script
- Jira

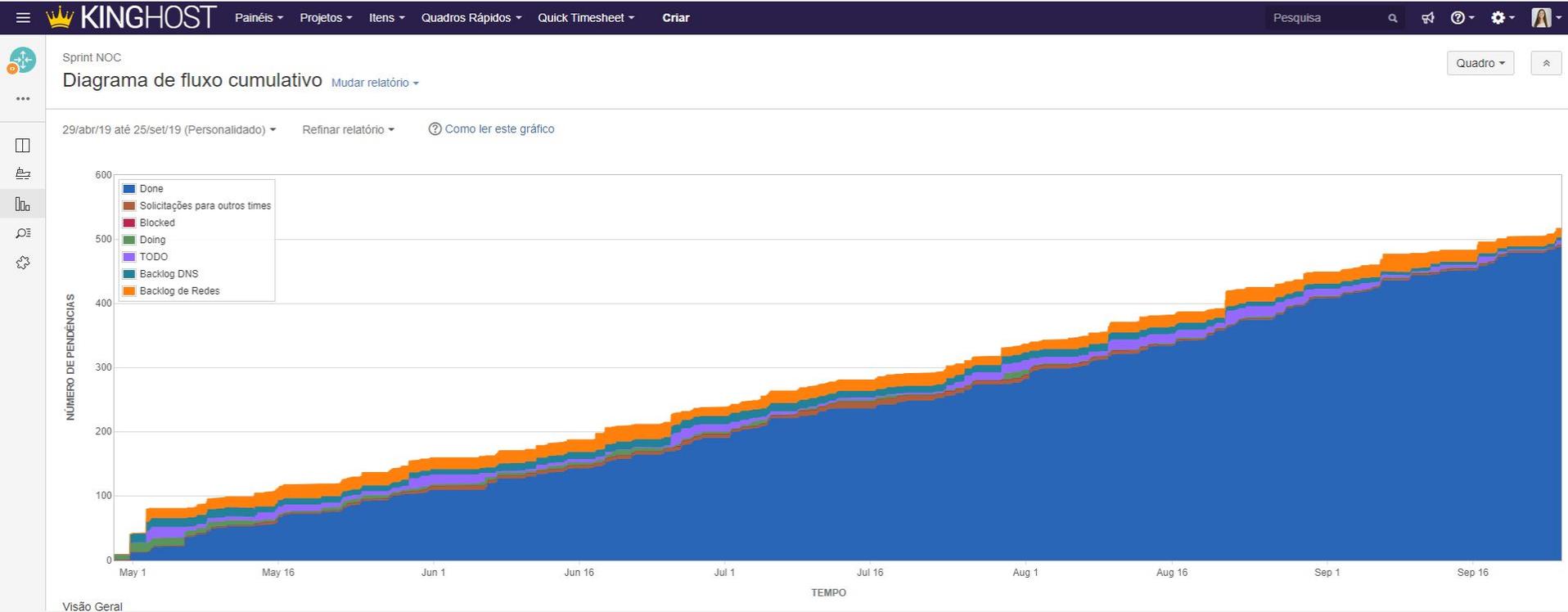


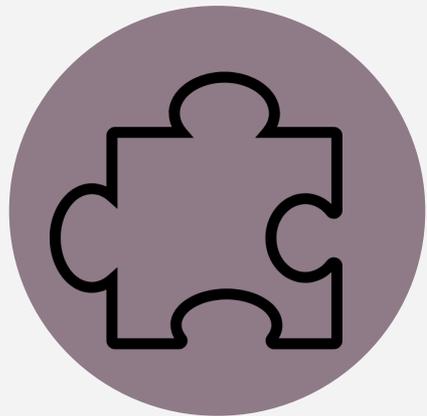
Backlog sob controle

Backlog sob controle



Backlog sob controle





Desafios

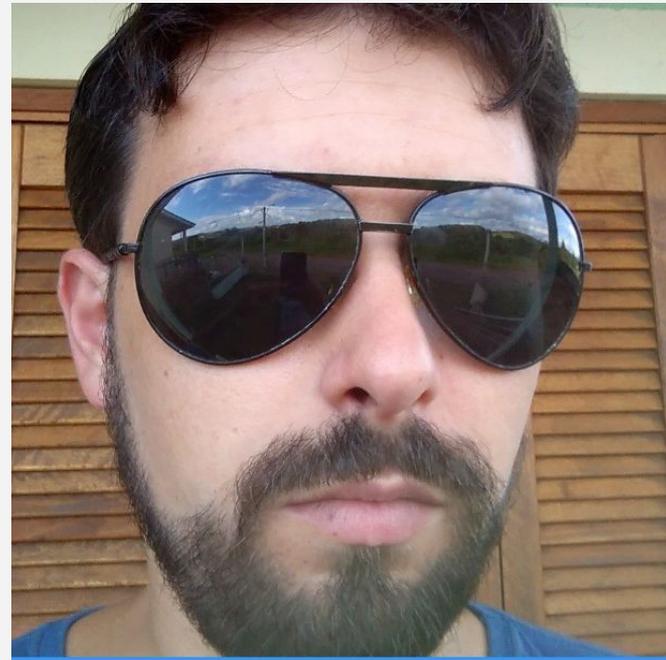
Desafios

- Equipamentos incompatíveis
- Alto risco
- Pouca documentação e casos de uso
- SD-WAN ainda incipiente
- Certificações CISCO e Juniper acenam para o DevOps

Equipe

NOC: Cristian Cardoso e Vanessa Mello

Especialista de Hosting: Felipe Olivaes



Obrigada :)

Perguntas?

cristian.cardoso@kinghost.com.br

felipe@kinghost.com.br

vanessa@kinghost.com.br



@cristian-cardoso-715088154

@felipe-olivaes

@vanessa-de-oliveira-mello