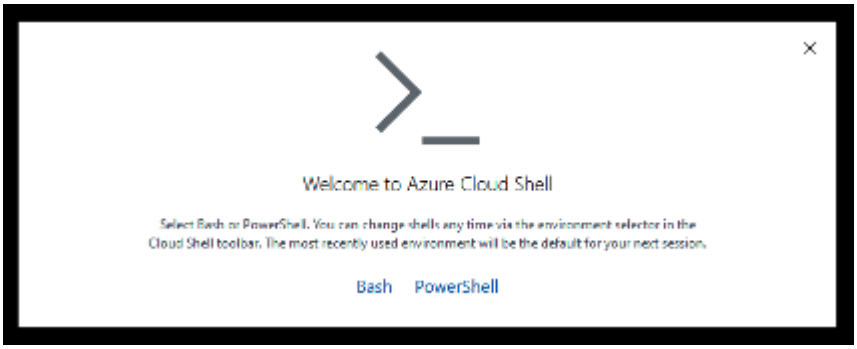
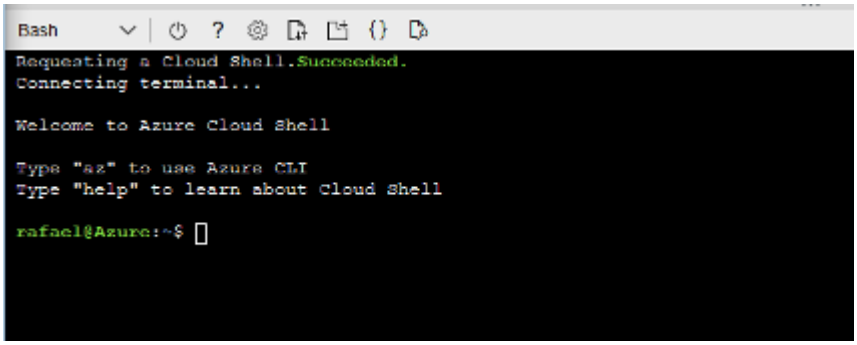
Olá pessoal, hoje venho trazer um simples tutorial de implantação do Elasticsearch no Azure Kubernets AKS, este vai ser um projeto bem simples porem seria legal se você se já tiver algum conhecimento com a stack Elastic.

Vamos lá então.

Entre a CLI do Azure, e vamos usar o Azure Cloud Shell (bash).





Em suma, vamos realizar:

- Crie um cluster AKS
- Instale ECK (definições de recursos personalizados + operador)
- Implantar Elastic Stack – Elasticsearch, Kibana

“Antes de prosseguir, lembre-se de que este início rápido faz várias suposições simplificadas que não são recomendadas para uma implantação de produção / séria. Por exemplo, usando credenciais de super usuário para tudo ou desabilitando a validação de TLS, entre outros. Consulte a documentação para obter as melhores práticas.”

Criar cluster AKS

Crie o grupo de recursos do Azure seguido por um cluster AKS.

```
az group create --name eck-quickstart-rg --location westus
```

```
az aks create --resource-group eck-quickstart-rg --name eckAKSCluster --node-count 3 --enable-addons monitoring --generate-ssh-keys --tags "purpose=Elastic Deployment"
```

Isso leva alguns minutos. Uma vez feito isso, o próximo ainda será obter as credenciais do cluster para que seu kubectl possa trabalhar com ele

```
az aks get-credentials --resource-group eck-quickstart-rg --name eckAKSCluster
```

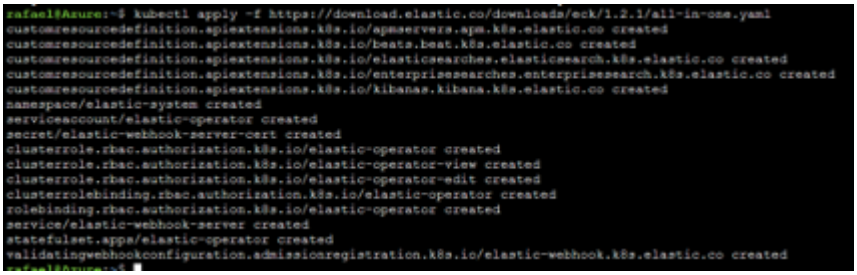
Instale ECK

Documentação da Elastic

https://www.elastic.co/guide/en/cloud-on-k8s/current/k8s-deploy-eck.html

```
kubectl apply -f https://download.elastic.co/downloads/eck/0.9.0/all-in-one.yaml
```


Aguarde alguns segundos e você poderá monitorar os registros conforme o operador é aplicado usando o comando abaixo.

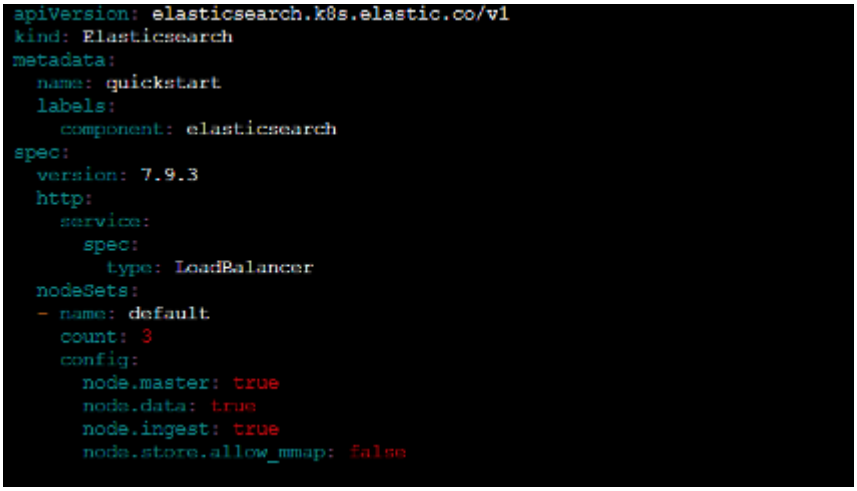


Para ver os logs durante o processo

```
kubectl -n elastic-system logs -f statefulset.apps/elastic-operator
```

Crie o arquivo para o Elasticsearch

Começaremos com Elasticsearch – um cluster de 3 nós com todos os nós assumindo múltiplas responsabilidades (mestre, ingestão, dados). Crie o arquivo elasticsearch.yaml com o conteúdo abaixo e salve o arquivo. Sinta-se à vontade para escolher o editor de texto (vi ou nano) de sua escolha.




```
apiVersion: elasticsearch.k8s.elastic.co/v1
kind: Elasticsearch
metadata:
  name: quickstart
  labels:
    component: elasticsearch
spec:
  version: 7.9.3
  http:
    service:
```

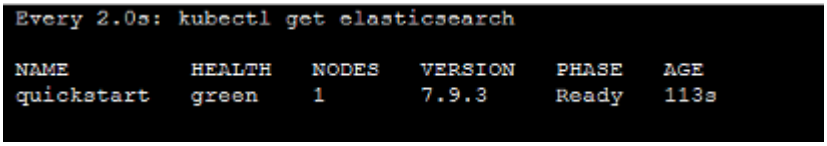
```
    spec:
      type: LoadBalancer
  nodeSets:
  - name: default
    count: 3
    config:
      node.master: true
      node.data: true
      node.ingest: true
      node.store.allow_mmap: false
```

O valor LoadBalancer para a propriedade type atribui um endereço external-ip ao serviço elasticsearch para que você possa testá-lo em seu navegador.

Isso implantará um cluster Elasticsearch de 3 nós, portanto, pode levar alguns minutos (levou cerca de 3 minutos para mim). Espere até que a coluna HEALTH
mude de vermelho para verde .

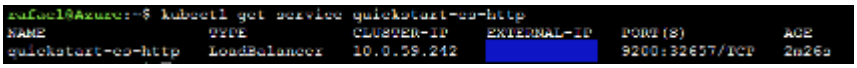
Depois verifique o status do Elasticsearch

```
watch kubectl get elasticsearch
```



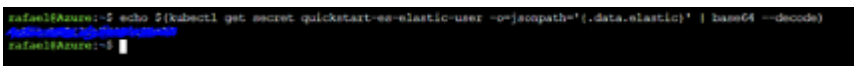
Agora vamos pegar o IP da nossa instalação

```
kubectl get service quickstart-es-http
```



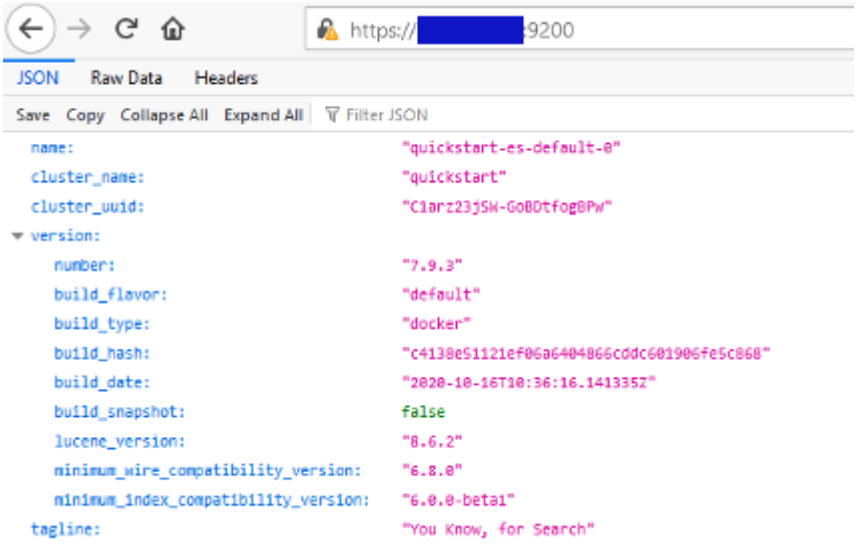
Bem antes de abrir o navegador e ver o seu Elasticsearch temos de pegar o usuário e senha

```
echo $(kubectl get secret quickstart-es-elastic-user -
o=jsonpath='{.data.elastic}' | base64 --decode)
```

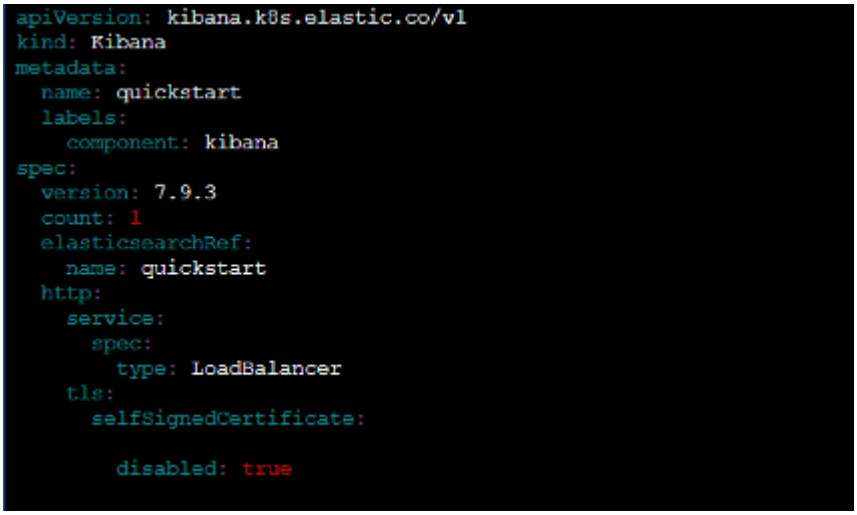


Sucesso!

OBS. Como o certificado é auto assinado o seu navegador vai apresentar a mensagem se deseja continuar ok...



Agora vamos criar o Kibana para visualizar as nossas métricas



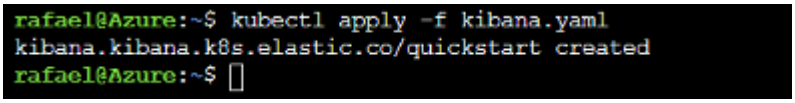

```
piVersion: kibana.k8s.elastic.co/v1
kind: Kibana
metadata:
  name: quickstart
  labels:
    component: kibana
spec:
```

```
  version: 7.9.3
  count: 1
  elasticsearchRef:
    name: quickstart
  http:
    service:
      spec:
        type: LoadBalancer
    tls:
      selfSignedCertificate:

        disabled: true
```

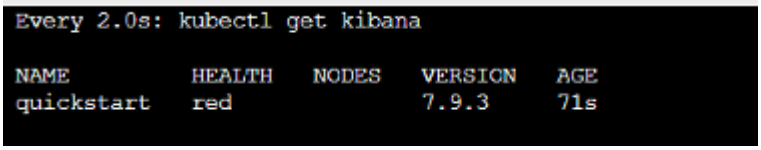
Rodando o comando para criar.

`kubectl apply -f kibana.yaml`



Validando o status

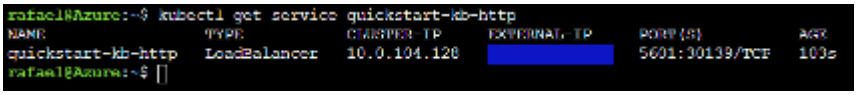
`watch kubectl get kibana`



Agora vamos obter o endereço do Kibana (precisamos ver os dados não é)

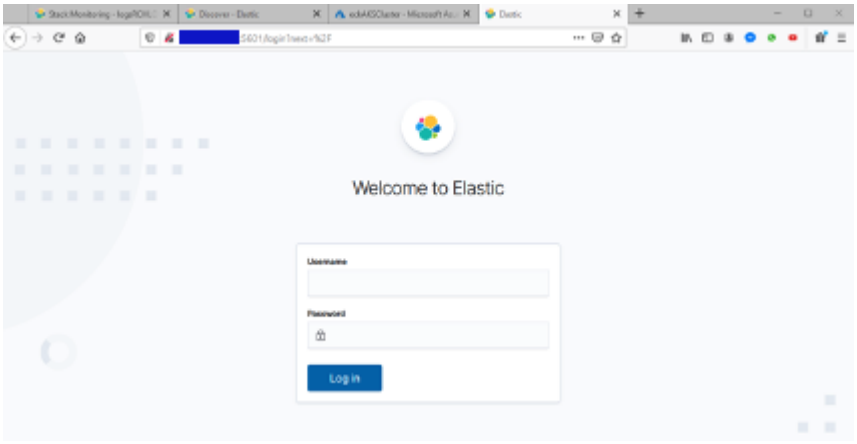
Use o comando:

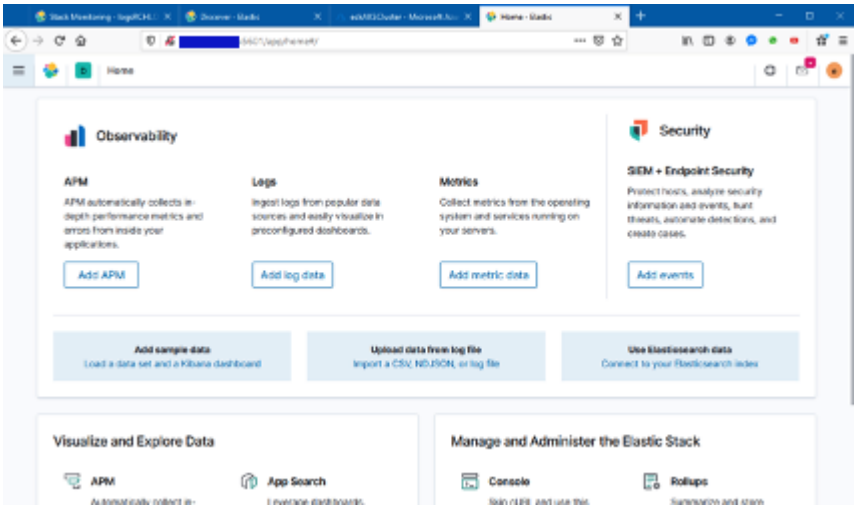
`kubectl get service quickstart-kb-http`



Acessando:

OBS. Lembrem que tirei o https ok.





Bem agora vamos encaminhar alguns logs

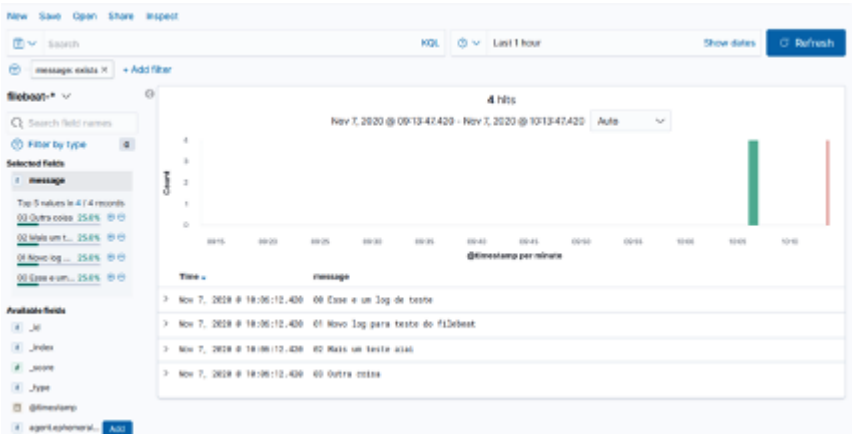
Aqui vou encaminhar algumas informações do filebeat (Já existe um artigo ensinando como usar AQUI!).

Uma nota você precisa desabilitar a verificação de ssl ok

Adicione essa linha na configuração para o Elasticsearch

ssl.verification_mode: none

Segue exemplo do meu log “bem simples”



Então é isso pessoal espero que possa ter ajudado um pouco com esse simples tutorial e qualquer dúvida não deixe de comentar será um prazer ajudar.

Sem mais fiquem com Deus e com objetivos claros.