

Seguindo a referência 1a Cluster Kubernetes usando minikube (REFERÊNCIA 1) é necessário instalar o minikube antes

https://minikube.sigs.k8s.io/docs/tutorials/multi_node/#hello-svc.yaml

<https://kubernetes.io/docs/tasks/run-application/horizontal-pod-autoscale-walkthrough/>

#1 - Habilitando as métricas

minikube addons **enable** metrics-server

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ minikube addons enable metrics-server
🔔 metrics-server is an addon maintained by Kubernetes. For any concerns contact minikube on GitHub.
You can view the list of minikube maintainers at: https://github.com/kubernetes/minikube/blob/master/OWNERS
■ Using image registry.k8s.io/metrics-server/metrics-server:v0.7.1
🌟 The 'metrics-server' addon is enabled
```

#2 - criação do arquivo com o php-apache

nano php-apache.yaml

o arquivo php-apache.yaml tem o seguinte conteúdo:

apiVersion: apps/v1

kind: Deployment

metadata:

name: php-apache

spec:

selector:

matchLabels:

run: php-apache

template:

metadata:

labels:

run: php-apache

spec:

containers:

- name: php-apache

image: registry.k8s.io/hpa-example

ports:

- containerPort: 80

resources:

limits:

cpu: 500m

requests:

cpu: 200m

apiVersion: v1

kind: Service

metadata:

name: php-apache

labels:

run: php-apache

spec:

```
ports:
- port: 80
selector:
  run: php-apache
```

#3 - Demonstração do Horizontal Pod Autoscaler com a implementação de um exemplo de imagem:

```
kubectl apply -f https://k8s.io/examples/application/php-apache.yaml
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ nano php-apache.yaml
renato@renato-Vostro-5470:~$ kubectl apply -f https://k8s.io/examples/application/php-apache.yaml
deployment.apps/php-apache created
service/php-apache created
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

#4 - criação do Horizontal Pod Autoscaler o controlador HPA aumentará e diminuirá o número de réplicas para manter uma utilização média da CPU em todos os pods de 50%

```
kubectl autoscale deployment php-apache --cpu-percent=50 --min=1 --max=10
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ kubectl autoscale deployment php-apache --cpu-percent=50 --min=1 --max=10
horizontalpodautoscaler.autoscaling/php-apache autoscaled
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

#5 - verificação do status do Horizontal Pod Autoscaler

```
kubectl get hpa
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ kubectl get hpa
NAME          REFERENCE          TARGETS          MINPODS   MAXPODS   REPLICAS   AGE
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 0%/50%      1         10        1          34s
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

#6 - Aumentando a carga de trabalho

```
ACrenato@renato-Vostro-5470:~$ kubectl run -i --tty load-generator --rm --image=busybox:1.28 --restart=Never -- /bin/sh -c "while sleep 0.01; do wget -q -O- http://php-apache; done"
```

#7 - Monitoramento

```
renato@renato-Vostro-5470: ~  
renato@renato-Vostro-5470:~$ kubectl get hpa php-apache --watch  
NAME          REFERENCE          TARGETS    MINPODS  MAXPODS  REPLICAS  AGE  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 0%/50%  1        10       1          2m41s  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 90%/50%  1        10       1          2m46s  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 90%/50%  1        10       2          3m1s  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 48%/50%  1        10       2          3m46s  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 133%/50% 1        10       2          4m46s  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 133%/50% 1        10       4          5m1s  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 133%/50% 1        10       6          5m16s  
php-apache    Deployment/php-apache  cpu: 70%/50%  1        10       6          5m47s
```

#8 - Finalização das requisições e o número de réplicas volta ao normal que é 1 e baixa utilização da cpu

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ kubectl get deployment php-apache
NAME          READY   UP-TO-DATE   AVAILABLE   AGE
php-apache    1/1     1            1           42m
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

Seguindo a referência 1b Cluster AWS EKS (REFERÊNCIA 2).

<https://docs.aws.amazon.com/eks/latest/userguide/horizontal-pod-autoscaler.html>

<https://docs.aws.amazon.com/eks/latest/userguide/getting-started.html>

<https://docs.aws.amazon.com/eks/latest/userguide/getting-started-console.html>

Os requisitos para iniciar o cluster AWS EKS são:

AWS CLI;

kubectl

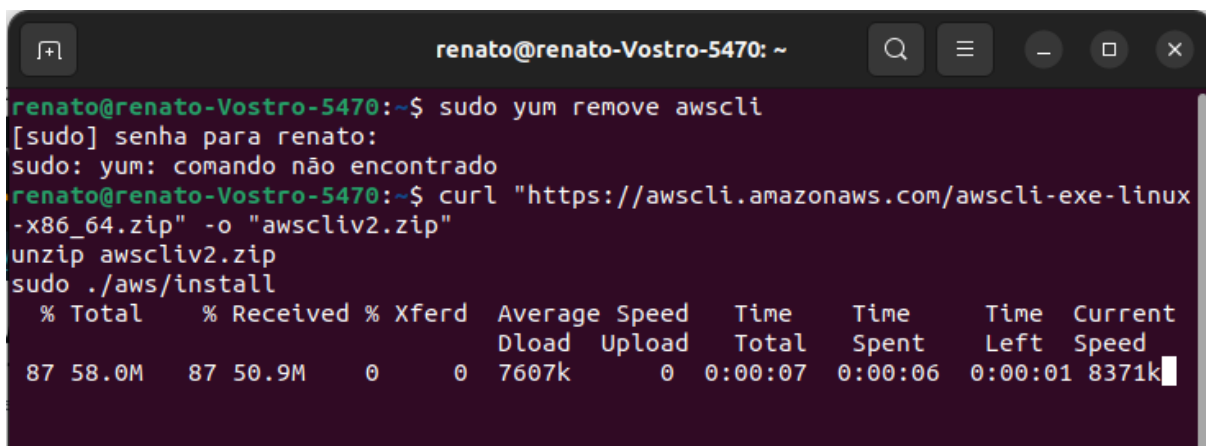
Required IAM permissions

<https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/getting-started-install.html>

#1 - Para instalar o AWS CLI os seguintes comandos foram executados:

```
curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
```

```
unzip awscliv2.zip sudo ./aws/install
```



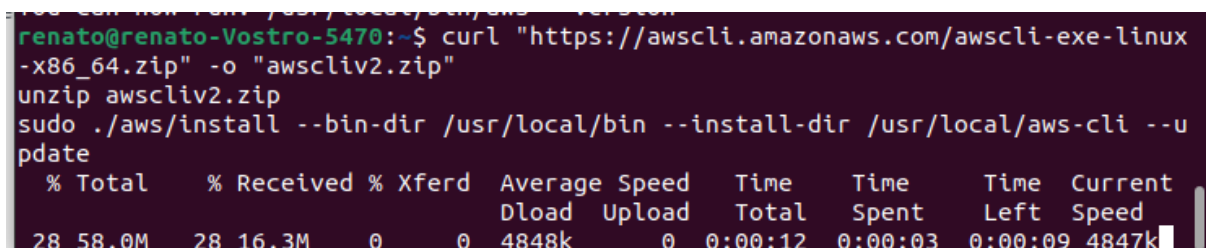
```
renato@renato-Vostro-5470: ~  
renato@renato-Vostro-5470:~$ sudo yum remove awscli  
[sudo] senha para renato:  
sudo: yum: comando não encontrado  
renato@renato-Vostro-5470:~$ curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"  
unzip awscliv2.zip  
sudo ./aws/install  
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current  
             Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed  
87 58.0M    87 50.9M    0     0  7607k      0  0:00:07  0:00:06  0:00:01 8371k
```

#2 Para atualizar a instalação

```
curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
```

```
unzip awscliv2.zip
```

```
sudo ./aws/install --bin-dir /usr/local/bin --install-dir /usr/local/aws-cli --update
```



```
renato@renato-Vostro-5470:~$ curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"  
unzip awscliv2.zip  
sudo ./aws/install --bin-dir /usr/local/bin --install-dir /usr/local/aws-cli --update  
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current  
             Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed  
28 58.0M    28 16.3M    0     0  4848k      0  0:00:12  0:00:03  0:00:09 4847k
```

#3 As opções do comando de exemplo a seguir gravam o arquivo baixado no diretório atual com o nome local awscliv2.zip

```
curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ curl "https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip" -o "awscliv2.zip"
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           %             %         Dload  Upload  Total  Spent    Left     Speed
27  58.0M    27  16.1M    0     0  6281k      0  0:00:09  0:00:02  0:00:07  6280k
```

#4 Para a última versão do AWS CLI

```
curl -o awscliv2.sig https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip.sig
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ curl -o awscliv2.sig https://awscli.amazonaws.com/awscli-exe-linux-x86_64.zip.sig
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           %             %         Dload  Upload  Total  Spent    Left     Speed
100   566    100   566    0     0   2198      0  --:--:--  --:--:--  --:--:--   2193
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

#5 Para criar o arquivo de chave pública utilizei o comando nano awscliv2.pub e coleí o conteúdo da chave:

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBF2Cr7UBEADJZHcgusOJI7ENSyumXh85z0TRV0xJorM2B/JL0kHOyigQluUG
ZMLhEnaG0bYatdrKP+3H91lvK050pXwnO/R7fB/FSTouki4cilx5OuLnJZlxSzx
PqGI0mkxlmLNbGWoi6Lto0LYxqHN2iQtzlwTVmq9733zd3XfcXrZ3+LbIHAgEt5G
TfNxEKJ8soPLyWmwDH6HWCnjZ/aIQRBTIQ05uVeEoYxSh6wOai7ss/KveoSNBbYz
gbdzoql2Y8cgH2nbfgp3DSasaLZEdCSsIsK1u05CinE7k2qZ7KgKAUlcT/cR/grk
C6VwsnDU0OUCideXcQ8WeHutqvgZH1JgKDbznolzeQHJD238GEu+eKhRHcz8/jeG
94zkcgJOz3KbZGYMiTh277Fvj9zzvZsbMBCedV1BTg3TqgvdX4bdkhf5cH+7NtWO
lrFj6UwAsGukBTA0xCOl/dnSmZhJ7Z1KmEWilro/gOrjtOxqRQutllqG22TaqoPG
fYVN+en3ZwbT97kcgZDwqbuykNt64oZWc4XKCa3mprEGC3lbJTBfqqIXmZ7I9ywG
EEUJY0Ib2XrSuPWml39beWdKM8kzr1OjnlOm6+lpTRCBfo0wa9F8YZRhHPAkwKkX
XDeOGpWRj4ohOx0d2GWkyV5xyN14p2tQOCdOODmz80yUTgRpPVQUtOeHXQARAQAB
tCFBV1MgQ0xJIFRIYW0gPGF3cy1jbGIAWV1hem9uLmNvbT6JAIQEEwEIAD4CGwMF
CwklBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQT7Xbd/1cEYuAURraimMQrMRnJHXAUC
ZqFYbwUJCv/cOgAKCRCmMQrMRnJHXYuEAC+wtZ611qQtOI0t5spM9SWZuszbcyA
0xBAJq2pncnp6wdCOkuAPu4/R3UCloD2C49MkLj9Y0Yvue8CCF6OIJ8L+fKBv2DI
yWZGmHL0p9wa/X8NCKQrKxK1gg5PuCzi3f3SqwfbZuZGeK/ubnmtttWXpUtuU/lz
VR0u/0sAy3j4uTGKh2cX7XnZbSggJhUk9H324mlJiSwzvw1Ker6xtH/LwdBeJCck
bVBdh3LZis4zuD4lZeBO1vRvjot3Oq4xadUv5RSPATg7T1kivrtLCnwwqc6L4LnF
0OkNysk94L3LQSHyQW2kQS1cVwr+yGUSiSp+VvMbAobAapmMJWP6e/dKyAUGIX6+
2waLdbBs2U7MXznx/2ayCLPH7qCY9cenbdj5JhG9ibVvFWqqhSo22B/URQE/CMrG
+3xXwtHEBoMyWEATr1tWwn2yyQGbKUGANneSDFiTFeoQvKNyyCFTFO1F2XKCCuDs
19nj34PE2TJilTG2QRIMr4D0NgwLLAMg2Los1CK6nXWnlmYHKuaKS9LVaCoC8vu7
IRBik1NX6SjrQnftk0M9dY+s0ZbAN1gbdjZ8H3qlbl/4TxMdr87m8LP4FZllo261
Eycv34pVkJCePZiP+dgamEiQJ7IL4Zario9mv6HbDGV6mLY45+I6/0EzCwkl5lylf
BfWC9s/USgxchg==
```

=ptgS

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Import the AWS CLI public key com o comando **gpg --import awscliv2.pub**

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ nano awscliv2.pub
renato@renato-Vostro-5470:~$ gpg --import public-key-file-name
gpg: can't open 'public-key-file-name': Arquivo ou diretório inexistente
gpg: Número total processado: 0
renato@renato-Vostro-5470:~$ gpg --import awscliv2.pub
gpg: chave A6310ACC4672475C: "AWS CLI Team <aws-cli@amazon.com>" 1 nova assinatura
gpg: Número total processado: 1
gpg:      novas assinaturas: 1
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

#6 Verificando a assinatura

gpg --verify awscliv2.sig awscliv2.zip

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ gpg --verify awscliv2.sig awscliv2.zip
gpg: Assinatura feita ter 30 jul 2024 15:20:01 -03
gpg:      usando RSA chave FB5DB77FD5C118B80511ADA8A6310ACC4672475C
gpg: Assinatura correta de "AWS CLI Team <aws-cli@amazon.com>" [desconhecido]
gpg: AVISO: Esta chave não está certificada com uma assinatura confiável!
gpg:      Não há indicação de que a assinatura pertence ao dono.
Impressão digital da chave primária: FB5D B77F D5C1 18B8 0511 ADA8 A631 0ACC 4672 475C
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

#7 Descompactar o instalador

unzip awscliv2.zip

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ unzip awscliv2.zip
Archive:  awscliv2.zip
  replace aws/THIRD_PARTY_LICENSES? [y]es, [n]o, [A]ll, [N]one, [r]ename: A
   inflating: aws/THIRD_PARTY_LICENSES
   inflating: aws/install
   inflating: aws/README.md
   inflating: aws/dist/aws
   inflating: aws/dist/aws_completer
```

#8 Executando o programa de instalação

sudo ./aws/install

Para atualizar a instalação atual da AWS CLI

sudo ./aws/install --bin-dir /usr/local/bin --install-dir /usr/local/aws-cli --update

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ sudo ./aws/install
[sudo] senha para renato:
Found preexisting AWS CLI installation: /usr/local/aws-cli/v2/current. Please rerun install script with --update flag.
renato@renato-Vostro-5470:~$ sudo ./aws/install --bin-dir /usr/local/bin --install-dir /usr/local/aws-cli --update
Found same AWS CLI version: /usr/local/aws-cli/v2/2.17.20. Skipping install.
renato@renato-Vostro-5470:~$ which aws
/usr/local/bin/aws
renato@renato-Vostro-5470:~$
```


#9 - Confirmando a instalação

aws --version

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ ls -l /usr/local/bin/aws
lrwxrwxrwx 1 root root 37 jul 31 15:37 /usr/local/bin/aws -> /usr/local/aws-cli/v2/current/bin/aws
renato@renato-Vostro-5470:~$ aws --version
aws-cli/2.17.20 Python/3.11.9 Linux/6.5.0-41-generic exe/x86_64.ubuntu.22
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

<https://docs.aws.amazon.com/eks/latest/userguide/install-kubectl.html>

#10 - Verificando a versão do kubectl

```
renato@renato-Vostro-5470:~$ kubectl version --client
Client Version: v1.30.3
Kustomize Version: v5.0.4-0.20230601165947-6ce0bf390ce3
renato@renato-Vostro-5470:~$
```

#11 - Instância criada de acordo com aula 6 do professor Sérgio:

Instâncias (1)Informações

↺

Conectar

Estado da instância ▾

Ações ▾

Executar instâncias ▾

🔍

Localizar instância por atributo ou tag (case-sensitive)

Todos os es... ▾

ID da instância = i-0fc0c673087b54de4

✕

Limpar filtros

◀

1

▶

⚙️

<input type="checkbox"/>	Name <div>✎</div>	ID da instância	Estado da inst... ▾	Tipo de inst... ▾	Verificação de stal	Status do alarm	Zona de dispon...
<input type="checkbox"/>	cluster_psi5120_2024	i-0fc0c673087b54de4	<div>✔️ Executando</div> <div>🔍</div>	t2.small	<div>🕒 Inicializando</div>	<div>Exibir alarmes +</div>	us-east-1c

#12 - Mudando a permissão do arquivo:


Conexão de instância do EC2

Gerenciador de sessões

Cliente SSH

Console de série do EC2


ID da instância

 i-0fc0c673087b54de4 (cluster_psi5120_2024)


1. Abra um cliente SSH.

2. Localize o arquivo de chave privada. A chave usada para executar esta instância é keypar_psi5120_2024.pem


3. Execute este comando, se necessário, para garantir que sua chave não fique visível publicamente.


 `chmod 400 "keypar_psi5120_2024.pem"`

4. Conecte-se à sua Instância usando sua DNS pública:

 `ec2-3-80-107-90.compute-1.amazonaws.com`

Exemplo:

 `ssh -i "keypar_psi5120_2024.pem" ubuntu@ec2-3-80-107-90.compute-1.amazonaws.com`

 **Observação:** na maioria dos casos, o nome de usuário suposto está correto. No entanto, leia as instruções de uso da AMI para verificar se o proprietário da AMI alterou o nome de usuário da AMI padrão.

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ chmod 400 "keypar_psi5120_2024.pem"
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

#13 - Logar na instância via ssh:

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ ssh -i "keypar_psi5120_2024.pem" ubuntu@ec2-3-80-107-90.compute-1.amazonaws.com
The authenticity of host 'ec2-3-80-107-90.compute-1.amazonaws.com (3.80.107.90)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:U0uHWYnDQEX2m3y0dKFKBpFskpVxKxrbp3p4aCP9dXo.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'ec2-3-80-107-90.compute-1.amazonaws.com' (ED25519) to the list of known hosts.
Welcome to Ubuntu 24.04 LTS (GNU/Linux 6.8.0-1009-aws x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/pro

System information as of Sun Aug  4 21:44:36 UTC 2024

System load:  0.0          Processes:      105
Usage of /:   22.7% of 6.71GB Users logged in:  0
Memory usage: 9%          IPv4 address for enX0: 172.31.19.167
Swap usage:  0%

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

The list of available updates is more than a week old.
To check for new updates run: sudo apt update

The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

ubuntu@ip-172-31-19-167: ~$
```

#14 - Criação do perfil (role):

eks_master_role


Informações

Excluir

Allows access to other AWS service resources that are required to operate clusters managed by EKS.

Resumo

Editar

Data de criação August 04, 2024, 18:57 (UTC-03:00)	ARN  arn:aws:iam::590184111704:role/eks_master_role
Última atividade -	Duração máxima da sessão 1 hora

Permissões

Relações de confiança

Etiquetas

Consultor de acesso

Revogar sessões

[IAM](#) > [Funções](#) > eks_workers_role_psi5120

eks_workers_role_psi5120 [Informações](#)

Allows EC2 instances to call AWS services on your behalf.

[Excluir](#)

Resumo [Editar](#)

Data de criação August 04, 2024, 19:02 (UTC-03:00)	ARN arn:aws:iam::590184111704:role/eks_workers_role_psi5120	ARN do perfil da instância arn:aws:iam::590184111704:instance-profile/eks_workers_role_psi5120
Última atividade -	Duração máxima da sessão 1 hora	

#15 - Criação do cluster eks

<https://docs.aws.amazon.com/eks/latest/userguide/horizontal-pod-autoscaler.html>

[EKS](#) > [Clusters](#) > eks_cluster_nusp12219799

eks_cluster_nusp12219799

[Atualizar](#) [Excluir cluster](#)

▼ Informações do cluster [Informações](#)

Status  Ativo	Versão do Kubernetes Informações 1.30	Período de suporte Suporte padrão até 28 de julho de 2025	Provedor EKS
---	---	--	-----------------

[Visão geral](#) | [Recursos](#) | [Computação](#) | [Rede](#) | [Complementos](#) | [Acesso](#) | [Observabilidade](#) | In >

#16 - Adicionar grupos de nós (Workers):

Configurar grupo de nós Informações

Um grupo de nós é um grupo de instâncias do EC2 que fornece capacidade computacional ao seu cluster do Amazon EKS. Você pode adicionar vários grupos de nós ao seu cluster.

Configuração do grupo de nós

Essas propriedades não poderão ser alteradas após a criação do grupo de nós.

Nome

Atribua um nome exclusivo para esse grupo de nós.

eks_node-group_1

O nome do grupo de nós deve começar com letra ou dígito e pode ter qualquer um dos seguintes caracteres: o conjunto de letras Unicode, dígitos, hifens e sublinhados. Tamanho máximo de 63.

Função do IAM do nó Informações

Selecione a função do IAM que será usada pelos nós. Para criar uma nova função, acesse o [Console do IAM](#).

eks_workers_role_psi5120



i A função selecionada não deve ser usada por um grupo de nós autogerenciado, pois isso pode levar a uma interrupção do serviço após a exclusão do grupo de nós gerenciado.

Criar um perfil no console do IAM [↗](#)

[EKS](#) > [Clusters](#) > [eks_cluster_nusp12219799](#) > [Grupos de nós](#) > eks_node-group_1

eks_node-group_1



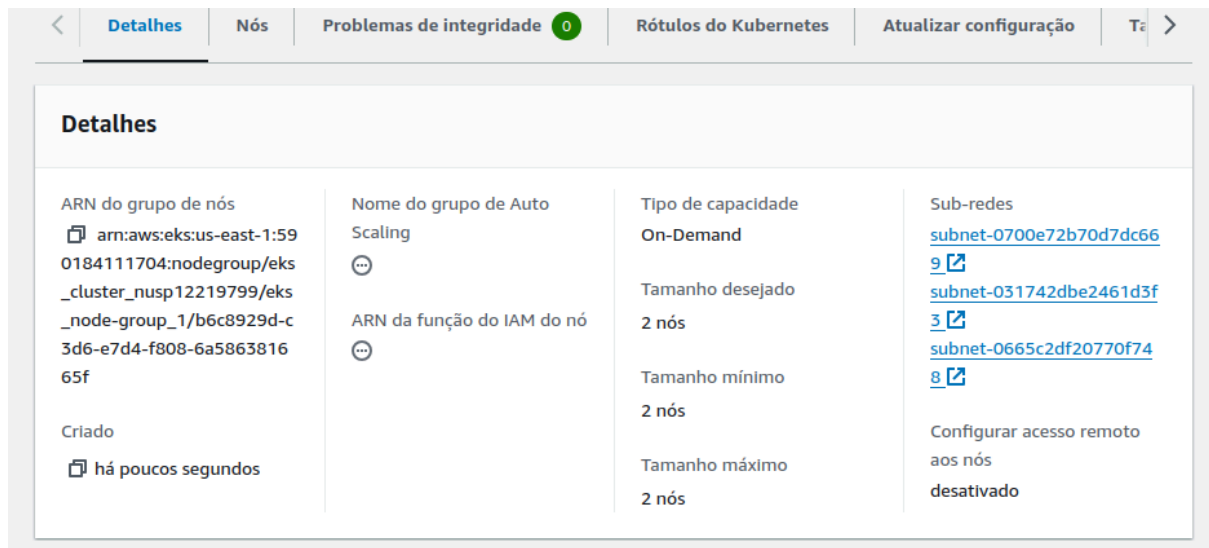
Editar

Excluir

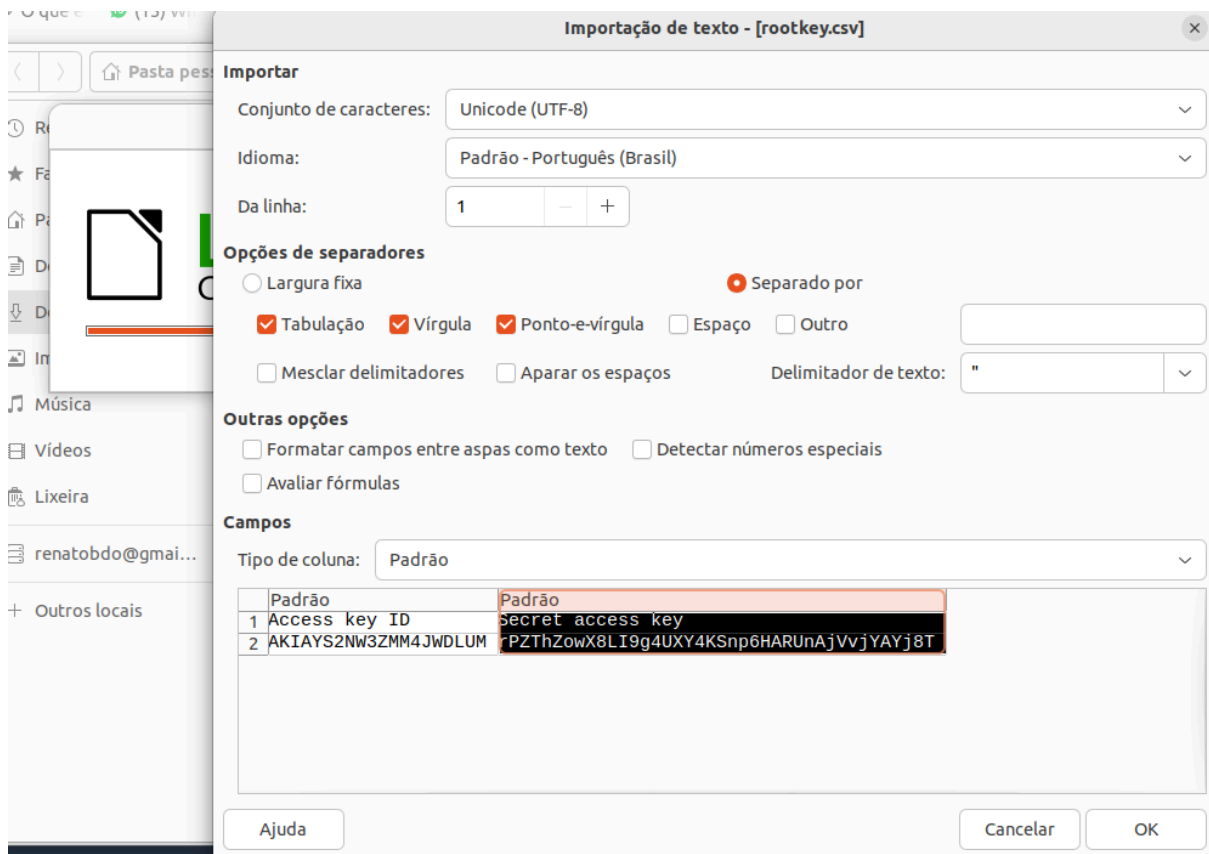
Configuração do grupo de nós Informações

Versão do Kubernetes	Tipo de AMI Informações	Status
1.30	AL2_x86_64	🔄 Criando
Versão de liberação da AMI Informações	Tipos de instância	Tamanho do disco
1.30.2-20240729	t2.small	20 GiB

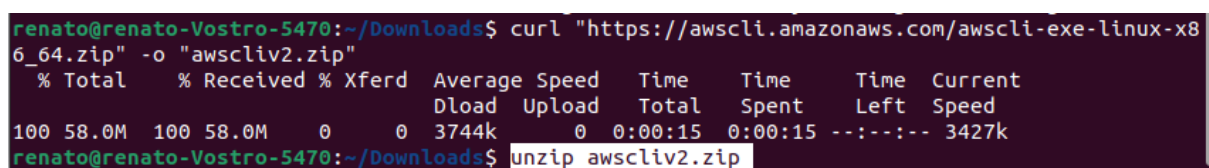
[<](#) [Detalhes](#) | [Nós](#) | [Problemas de integridade](#) 0 | [Rótulos do Kubernetes](#) | [Atualizar configuração](#) | [Tela](#) [>](#)



#17 - Geração de chave de acesso. Fiz o download da chave de acesso rootkey.csv:



#18 - Instalação do AWS CLI no linux (ver atividade 6-2.pdf):



```
Abrir  [icon] rootkey.csv
~/Downloads
1 Access key ID,Secret access key
2 AKIAYS2NW3ZMM4JWDLUM,rPZThZowX8LI9g4UXY4KSnP6HARUnAjVvjYAYj8T
```

#19 - Configuração

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ aws configure
AWS Access Key ID [None]: AKIAYS2NW3ZMM4JWDLUM
AWS Secret Access Key [None]: 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
Default region name [None]: us-east-1
Default output format [None]: json
```

#20 - Instalação do kubectl

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ curl -O https://s3.us-west-2.amazonaws.com/amazon-eks/
1.30.0/2024-05-12/bin/linux/amd64/kubectl
% Total % Received % Xferd Average Speed Time Time Time Current
Dload Upload Total Spent Left Speed
100 49.0M 100 49.0M 0 0 270k 0 0:03:06 0:03:06 --:--:-- 201k
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ chmod +x ./kubectl
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ mkdir -p $HOME/bin && cp ./kubectl $HOME/bin/kubectl &
& export PATH=$HOME/bin:$PATH
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ echo 'export PATH=$HOME/bin:$PATH' >> ~/.bashrc
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ kubectl version --client
Client Version: v1.30.0-eks-036c24b
Kustomize Version: v5.0.4-0.20230601165947-6ce0bf390ce3
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

#21 - Instalação do eksctl

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ sudo mv /tmp/eksctl /usr/local/bin
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ eksctl version
0.188.0
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

#22 - Verificação da conta (ver atividade 6.1.pdf)

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ aws sts get-caller-identity
{
  "UserId": "590184111704",
  "Account": "590184111704",
  "Arn": "arn:aws:iam::590184111704:root"
}
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

#23 - Atualização do cluster que criei na AWS

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ aws eks update-kubeconfig --region us-east-1 --name ek
s_cluster_nusp12219799
Added new context arn:aws:eks:us-east-1:590184111704:cluster/eks_cluster_nusp12219799 to /hom
e/renato/.kube/config
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

#24 - arquivo nginx-deployment.yaml

Arquivo com a formatação correta:

```
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
metadata:
  name: nginx-deployment
  labels:
    app: nginx
spec:
  replicas: 1
  selector:
    matchLabels:
      app: nginx
  template:
    metadata:
      labels:
        app: nginx
    spec:
      containers:
        - name: nginx
          image: public.ecr.aws/t1f2w6h8/ekswelcome:v1
          ports:
            - containerPort: 80
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ nano nginx-deployment.yaml
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ kubectl apply -f nginx-deployment.yaml
deployment.apps/nginx-deployment created
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

#25 - Executando o comando abaixo para expor a implantação do Nginx como um serviço LoadBalancer

```
kubectl expose deployment nginx-deployment --name=nginx-service --port=80
--target-port=80 --type=LoadBalance
```

```
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ kubectl expose deployment nginx-deployment --name=nginx-service --port=80 --target-port=80 --type=LoadBalancer
service/nginx-service exposed
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$
```

#26 - Executando o comando abaixo para recuperar informações sobre o serviço Nginx com LoadBalance

```
kubectl get service nginx-service
```

```

renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ kubectl get service nginx-service
NAME          TYPE          CLUSTER-IP      EXTERNAL-IP
nginx-service  LoadBalancer 10.100.121.34    a3e5d92625f9e40539e6061dc541ae58-518601609.us-east-1.elb.amazonaws.com
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$

```

← → ↺ a3e5d92625f9e40539e6061dc541ae58-518601609.us-east-1.elb.amazonaws.com

Introdução c++ - Block Matrix Mul... [5.3] Redução da Taxa ... waside-blocking.dvi - ... What Every Program... c++ - Programmaticall...

Welcome to the AWS EKS Tutorial !



#27 - Informações do cluster

eksctl get nodegroup --cluster eks_cluster_nusp12219799

```

renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$ eksctl get nodegroup --cluster eks_cluster_nusp12219799
CLUSTER  NODEGROUP  STATUS  CREATED  MIN SIZE  MAX SIZE  DESIRED CAPACITY  I
eks_cluster_nusp12219799  eks_node-group_1  ACTIVE  2024-08-06T01:09:04Z  2  22  t2.small  AL2_x86_6
4  eks-eks_node-group_1-b6c8929d-c3d6-e7d4-f808-6a586381665f  managed
renato@renato-Vostro-5470:~/Downloads$

```

#28 - Remoção do cluster:

Excluir: eks_cluster_nusp12219799



Excluir esse cluster do EKS o removerá permanentemente

Tem certeza de que deseja excluir este cluster do EKS?



Os extratores associados não são excluídos automaticamente como parte da exclusão do cluster. É recomendável excluir todos os extratores associados antes da exclusão do cluster para evitar custos adicionais.

[Exibir extratores](#)

Para confirmar a exclusão, digite o nome do cluster no campo.

Cancelar

Excluir

[EKS](#) > [Clusters](#) > eks_cluster_nusp12219799

eks_cluster_nusp12219799



Erro ao carregar cluster

No cluster found for name: eks_cluster_nusp12219799.

[Visualizar tabela de cluster](#)