

17 - IMPLEMENTANDO VOLUMES EFS EM EC2

EFS - ELASTIC FILE SYSTEM

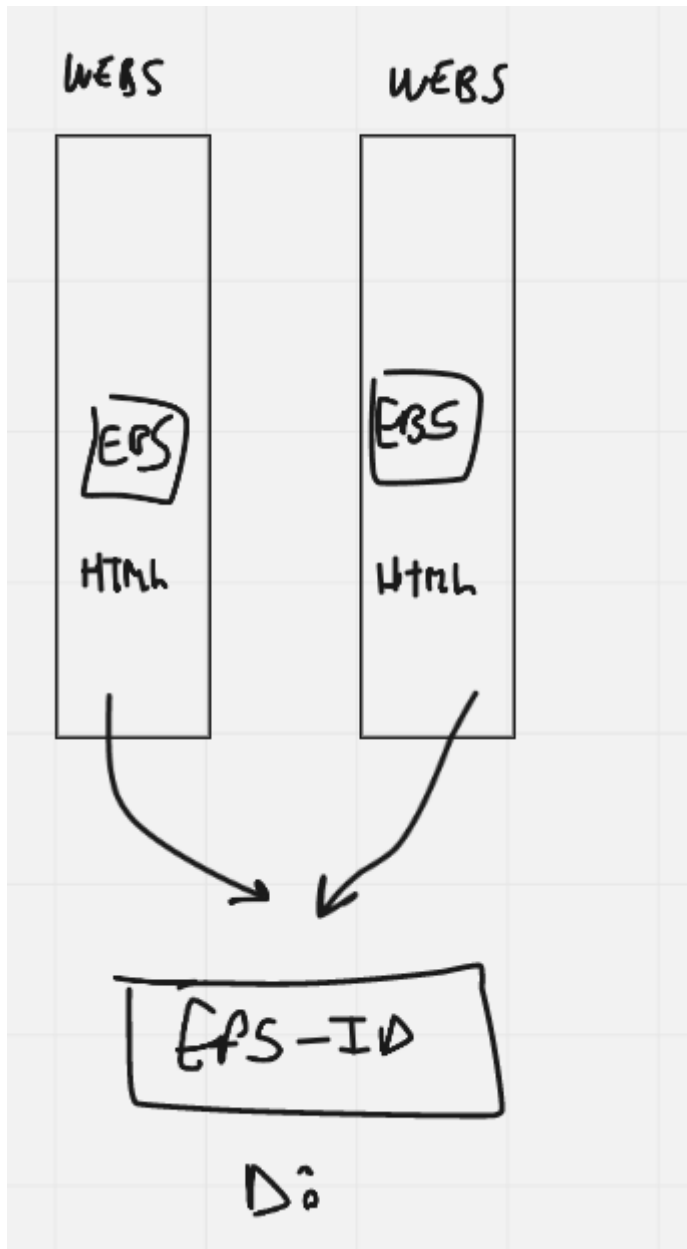
- O que esse file system tem de diferente de uma EBS?

- Quando temos um webserver por exemplo, esse server possui um volume (EBS).

- SO que quando temos dois servidores webserver e gostaríamos que um dos servidores compartilhasse o volume do outro, isso não é possível no EBS.

- A solução que a amazon disponibilizou foi, ao inves de termos um volume dentro da maquina, podemos ter um volume do lado de fora da maquina, chamado EFS-ID, e esses servidores conseguem acessar de forma simultanea o volume EFS.

- Com isso todos seus arquivos são listados dentro do volume e os 2 servidores percebem alterações ao mesmo tempo.



- Por exemplo, unidade D: que pode ser acessada por dois webservers(2 servidores dentro da topologia EC2).

- Isso não é possível com EBS, ou seja, dentro da máquina, temos um EBS e na outra outro. So que temos uma sincronização de uma pasta EX: html nos 2 servers.

LABORATORIO

1 - CRIANDO VOLUME EFS

2 - criar web server

3 - fazer sincronização.

Pricing

Standard storage	\$0.30 per GB
Standard - Infrequent Access storage	\$0.025 per GB
One Zone storage	\$0.160 per GB
One Zone - Infrequent Access storage	\$0.0133 per GB
Infrequent Access requests	\$0.010 per GB transferred
Provisioned Throughput	\$6.00 per MB/s

[AWS Pricing Calculator](#) 

Create file system

×

Create an EFS file system with service recommended settings. [Learn more](#)

Name - optional

Name your file system.

Optional. Apply a name to your file system

Name must not be longer than 256 characters, and must only contain letters, numbers, and these characters: + - = . _ : /

Virtual Private Cloud (VPC)

Choose the VPC where you want EC2 instances to connect to your file system. [Learn more](#)

vpc-35f17f48
default

Availability and Durability

Choose Regional (recommended) to create a file system using regional storage classes. Choose One Zone to create a file system using One Zone storage classes. [Learn more](#)

☒ Regional
Stores data redundantly across multiple AZs

☐ One Zone
Stores data redundantly within a single AZ

Cancel

Customize

Create

- Escolhando o modo de performance.

Success

File system fs-41933965 is available

View file system

×

Amazon EFS > File systems

① Reduce your storage price to \$0.045/GB-month* with EFS Lifecycle Management and One Zone storage classes. [Learn more](#)

* pricing in US East (N. Virginia) region, assumes 90% of your storage in EFS One Zone-IA.

[What's new](#) | [Documentation](#) | [AWS Storage Blog](#)

File systems (1)

Filter by property values

View details

Delete

Create file system

	Name	File system ID	Encrypted	Total size	Size in Standard / One Zone	Size in Standard-IA / One Zone-IA	Provisioned Throughput (MiB/s)	File system state	Creation time	Availability Zone
<input type="radio"/>	efs-WE8GRV	fs-41933965	Encrypted	0.00 KiB	0.00 KiB	0 Bytes	-	Available	Wed, 16 May 2021 12:57:07 GMT	Regional

- apos a criação do efs, vamos para a segunda etapa (criação das duas maquinas).

number of instances = 2

```
#I /bin/bash
yum update -y
yum install httpd -y
service httpd start
chkconfig httpd on
yum install -y amazon-efs-utils
```

- Para as duas maquinas se enxergarem temos que ativar o DEFAULT VPC SECURITY GROUP;

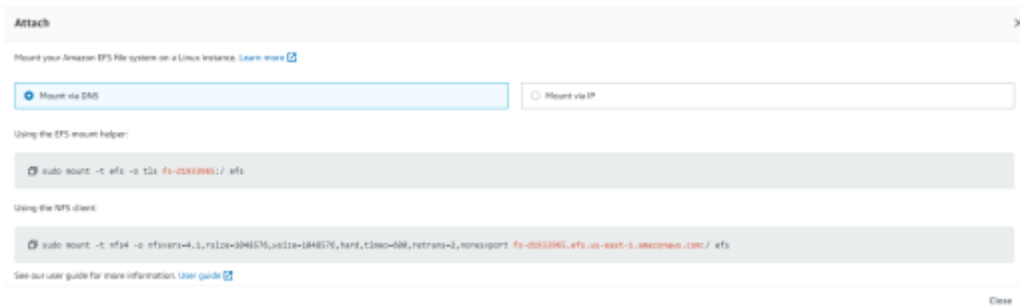
Select an existing security group

Security Group ID	Name	Description
<input checked="" type="checkbox"/> sg-64e91a61	default	default VPC security group
<input checked="" type="checkbox"/> sg-0919ded8d36906079	launch-wizard-1	launch-wizard-1 created 2021-05-17T12:15:26-03:00
<input type="checkbox"/> sg-0c009519392ceca76	linuxweb-nv	launch-wizard-2 created 2021-05-17T12:43:14-03:00

- Vamos agora definir quem é o servidor primario e quem eh o sevidor secundario.
- VAMSO AGORA COM O PUTTY FAZER DUAS CONEXÕES, UMA COM O SRV1 E OUTA COM O SRV2
- Precisamos verificar se a vesão de webservice esta funcionando, vamos ver se a pasta /var/www/html/ existe.
- A pasta existe mas não possui nenhum arquivo, vamos criar um.
- Agora temos o arquivo index.html
- o server 2 possui o apache rodadno mais ainda não possui o arquivo de index.html

```
echo "<html><h1> WEBPAGE WORKING - EFS</h1><html>" > index.html
```

- o Server 2 possui o diretorio /var/www/html mas não possui nenhum arquivo dentro.
- Vamos voltar os dois servidores para a pasta /var/www/
- Temos que voltar no Elastic system, e logo abaixo dos volume que criamos tem dois links, o primeiro são instuções para montarmos uma unidade no nosso servidor atraves de um VPC local.



```
[root@ip-172-31-27-152 html]# cat index.html
<html><h1> WEBSITE RUNNING - EFS </h1></html>
[root@ip-172-31-27-152 html]# cd ..
[root@ip-172-31-27-152 www]# sudo mount -t efs -o tls fs-d1933965:/ /var/www/html
```

`sudo mount -t efs -o tls fs-d1933965:/ /var/www/html`

- Erro que pode acontecer

Acabei nao encontrando aqui em meio as outras perguntas, mas tive problemas para "montar" o EFS nas maquinas Linux, tomei o seguinte erro:

mount: /var/www/html: unknown filesystem type 'efs'.

Achei no forum AWS como solucao instalar o "amazon-efs-utils"

`sudo yum install -y amazon-efs-utils`

Apos a instalacao nao tive mais problemas para "montar" o EFS.

segue o link com a solucao:

<https://forums.aws.amazon.com/thread.jspa?messageID=954440>

Abracos

- Ao atualizar os nossos arquivos foram apagados.

- vamos criar o arquivo novamente.

- A atualização dos arquivos eh automatica, lembre-se se sincronizar antes de colocar os arquivos para assim eles não serem deletados.

-0 Outra vantagem de se utilizar o EFS é o tamanho dele, os volumes aumentam e diminui automaticamente, pois voce so é cobrado pela quantidade de arquivos que possui la dentro.