

Aula 9



Escola
Politécnica

Computação em Nuvem

Profª Ana Paula Costacurta

Profª Ana Paula Costacurta

SERVIDOR WEB LAMP AMAZON LINUX 2

Servidor web LAMP

- **LAMP**: é uma combinação de softwares livres e de código aberto. Refere-se as primeiras letras de:
 - **L**inux → sistema operacional
 - **A**pache → servidor web
 - **M**ariaDB ou **M**ySQL → software de banco de dados
 - **P**HP ou **P**ython → linguagens de programação

Procedimentos para Instalação servidor web LAMP

- **Instalação na instância do Amazon Linux 2**
- **Pode hospedar site estático ou**
- **Pode implantar um aplicativo dinâmico que lê e grava informações em um banco de dados**

Preparar o servidor LAMP


- 1) Conecte a Instância
- 2) Atualização rápida
- 3) Instale os repositórios extras
- 4) Instalar Apache, MariaDB e pacotes PHP
- 5) Iniciar Servidor Web
- 6) Testar o Servidor

Preparar o servidor LAMP

1) Conecte a Instância

- **Verificar o DNS IPv4 Público**
- **Verificar seu IP no Grupo de Segurança**
- **Utilizaremos o aplicativo Putty conectar utilizando:**
 - **DNS IPv4 Público no Host**
 - **Par de chave gerado para usuario ec2-user**
 - **Usuário ec2-user para login**

Meu IP no Grupo de Segurança

 **Serviços** ▾ **Grupos de recursos** ▾ ⌵

anacostacurta ▾ Norte da Virgínia ▾ Suporte ▾



EC2 > Grupos de segurança > sg-001ec8c132bb04ab1 - ec2-user_SG_useast1 > Editar regras de entrada

Editar regras de entrada [Informações](#)

As regras de entrada controlam o tráfego de entrada que tem permissão para acessar a instância.

Regras de entrada [Informações](#)

Tipo Informações	Protocolo Informações	Intervalo de portas Informações	Origem Informações	Descrição - opcional Informações
HTTP ▾	TCP	80	Person... ▾	<input type="text"/> <input type="button" value="Excluir"/>
			Personaliza do	0.0.0.0/0 ✕
HTTP ▾	TCP	80	Qualquer lugar	<input type="text"/> <input type="button" value="Excluir"/>
			Meu IP	::/0 ✕
SSH ▾	TCP	22	Person... ▲	<input type="text"/> <input type="button" value="Excluir"/>
				168.194.161.38/32 ✕
HTTPS ▾	TCP	443	Person... ▾	<input type="text"/> <input type="button" value="Excluir"/>
				0.0.0.0/0 ✕
HTTPS ▾	TCP	443	Person... ▾	<input type="text"/> <input type="button" value="Excluir"/>

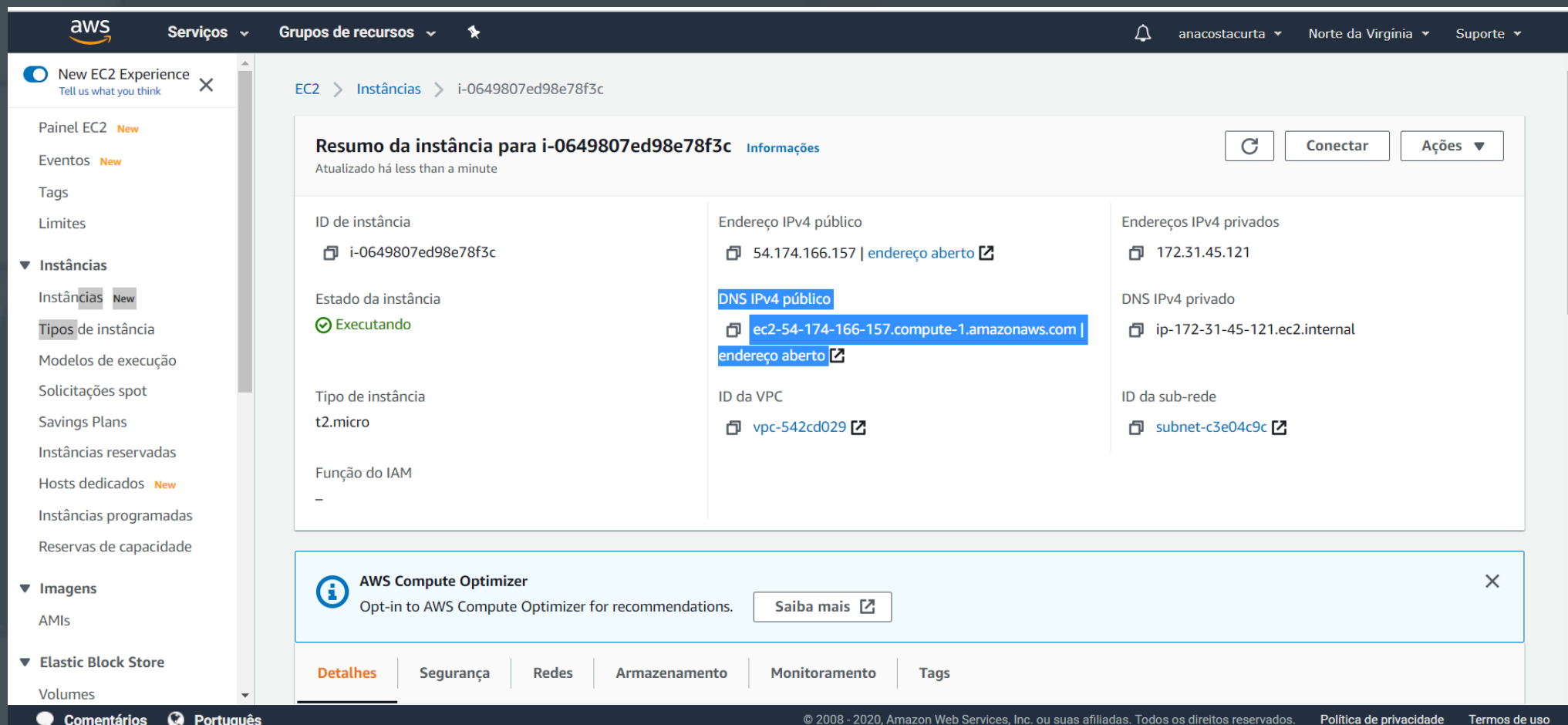
 **Comentários**  **Português**

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados. [Política de privacidade](#) [Termos de uso](#)

15

✕

DNS IPv4 Público



The screenshot displays the AWS Management Console interface for an EC2 instance. The left sidebar contains navigation links for various services, including 'Instâncias' (Instances) and 'Imagens' (Images). The main content area shows the 'Resumo da instância para i-0649807ed98e78f3c' (Instance summary for i-0649807ed98e78f3c). The instance is in the 'Executando' (Running) state. The 'Endereço IPv4 público' (Public IPv4 address) is highlighted, showing the public IP address 54.174.166.157 and the corresponding public DNS name ec2-54-174-166-157.compute-1.amazonaws.com. The 'Endereços IPv4 privados' (Private IPv4 addresses) section shows the private IP address 172.31.45.121 and the corresponding private DNS name ip-172-31-45-121.ec2.internal. The 'ID da VPC' (VPC ID) is vpc-542cd029 and the 'ID da sub-rede' (Subnet ID) is subnet-c3e04c9c. An 'AWS Compute Optimizer' banner is visible at the bottom of the instance details section.

Resumo da instância para i-0649807ed98e78f3c [Informações](#)

Atualizado há less than a minute

ID de instância	Endereço IPv4 público	Endereços IPv4 privados
i-0649807ed98e78f3c	54.174.166.157 endereço aberto	172.31.45.121
Estado da instância	DNS IPv4 público	DNS IPv4 privado
Executando	ec2-54-174-166-157.compute-1.amazonaws.com endereço aberto	ip-172-31-45-121.ec2.internal
Tipo de instância	ID da VPC	ID da sub-rede
t2.micro	vpc-542cd029	subnet-c3e04c9c
Função do IAM		
-		

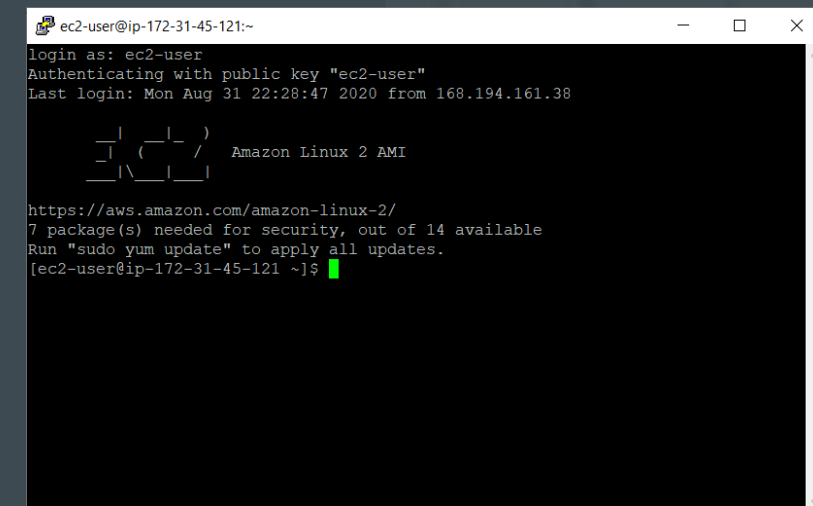
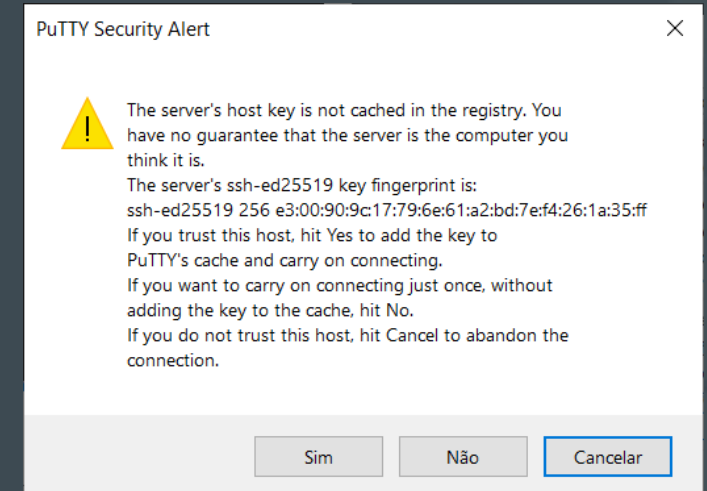
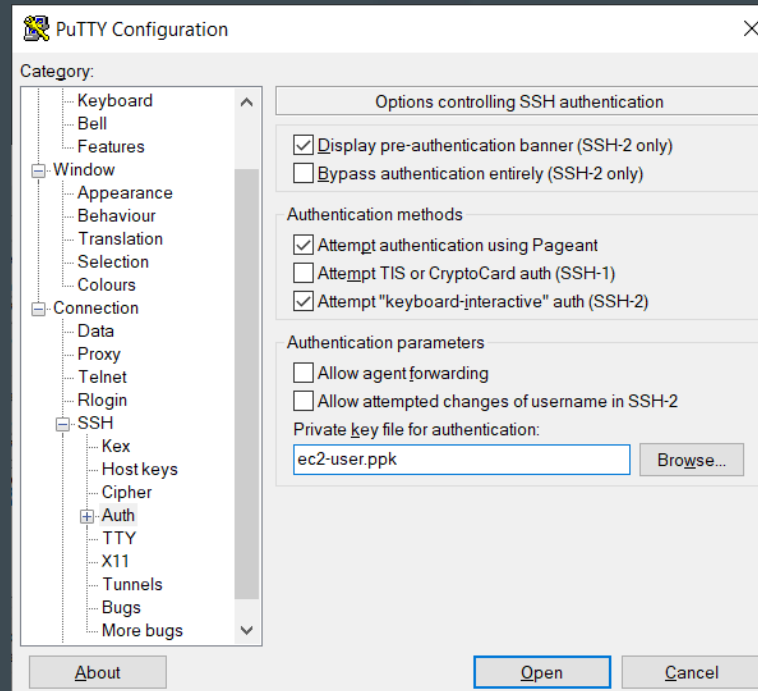
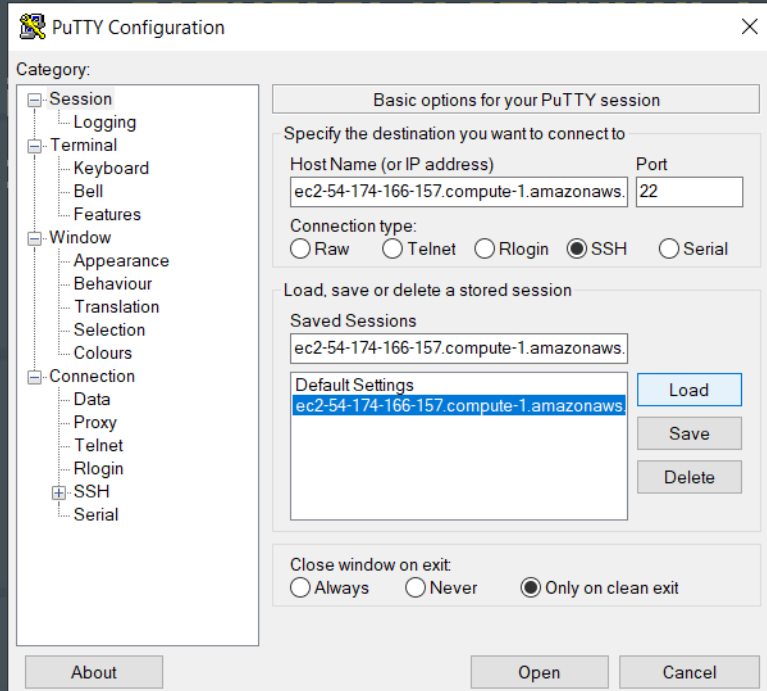
AWS Compute Optimizer Opt-in to AWS Compute Optimizer for recommendations. [Saiba mais](#)

[Detalhes](#) | [Segurança](#) | [Redes](#) | [Armazenamento](#) | [Monitoramento](#) | [Tags](#)

Comentários Português

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados. [Política de privacidade](#) [Termos de uso](#)

Login Putty



Preparar o servidor LAMP

2) Atualização rápida

- Utilizar o comando :
 - **sudo yum update -y**

```
ec2-user@ip-172-31-45-121:~  
Verifying : gettext-libs-0.19.8.1-2.amzn2.0.2.x86_64 25/27  
Verifying : tzdata-2019c-1.amzn2.noarch 26/27  
Verifying : python2-rsa-3.4.1-1.amzn2.noarch 27/27  
  
Installed:  
kernel.x86_64 0:4.14.192-147.314.amzn2  
  
Updated:  
amazon-linux-extras.noarch 0:1.6.12-1.amzn2  
amazon-linux-extras-yum-plugin.noarch 0:1.6.12-1.amzn2  
awscli.noarch 0:1.18.107-1.amzn2.0.1  
ca-certificates.noarch 0:2019.2.32-76.amzn2.0.3  
gettext.x86_64 0:0.19.8.1-3.amzn2  
gettext-libs.x86_64 0:0.19.8.1-3.amzn2  
kpatch-runtime.noarch 0:0.8.0-4.amzn2  
python.x86_64 0:2.7.18-1.amzn2.0.1  
python-devel.x86_64 0:2.7.18-1.amzn2.0.1  
python-libs.x86_64 0:2.7.18-1.amzn2.0.1  
python2-botocore.noarch 0:1.17.31-1.amzn2.0.1  
python2-rsa.noarch 0:3.4.1-1.amzn2.0.1  
tzdata.noarch 0:2020a-1.amzn2  
  
Complete!  
[ec2-user@ip-172-31-45-121 ~]$
```

Preparar o servidor LAMP

3) Instale os repositórios extras

- Para obter versões mais recentes MariaDB e PHP
- Utilize o comando:
 - `sudo amazon-linux-extras install -y lamp-mariadb10.2-php7.2 php7.2`

Preparar o servidor LAMP

4) Instalar Apache, MariaDB e pacotes PHP

- Yum install para instalar dependências relacionadas
- Utilizar o comando:
 - `sudo yum install -y httpd mariadb-server`

```
ec2-user@ip-172-31-45-121:~  
httpd filesystem.noarch 0:2.4.43-1.amzn2  
httpd tools.x86_64 0:2.4.43-1.amzn2  
jemalloc.x86_64 0:3.6.0-1.amzn2.0.1  
m4.x86_64 0:1.4.16-10.amzn2.0.2  
mailcap.noarch 0:2.1.41-2.amzn2  
mariadb-backup.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-cracklib-password-check.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-errmsg.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-gssapi-server.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-rocksdb-engine.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-server-utils.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-tokudb-engine.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mod_http2.x86_64 0:1.15.3-2.amzn2  
perl-Compress-Raw-Bzip2.x86_64 0:2.061-3.amzn2.0.2  
perl-Compress-Raw-Zlib.x86_64 1:2.061-4.amzn2.0.2  
perl-DBD-MySQL.x86_64 0:4.023-6.amzn2  
perl-DBI.x86_64 0:1.627-4.amzn2.0.2  
perl-Data-Dumper.x86_64 0:2.145-3.amzn2.0.2  
perl-IO-Compress.noarch 0:2.061-2.amzn2  
perl-Net-Daemon.noarch 0:0.48-5.amzn2  
perl-PlRPC.noarch 0:0.2020-14.amzn2  
  
Complete!  
[ec2-user@ip-172-31-45-121 ~]$
```

Preparar o servidor LAMP

5) Iniciar Servidor Web

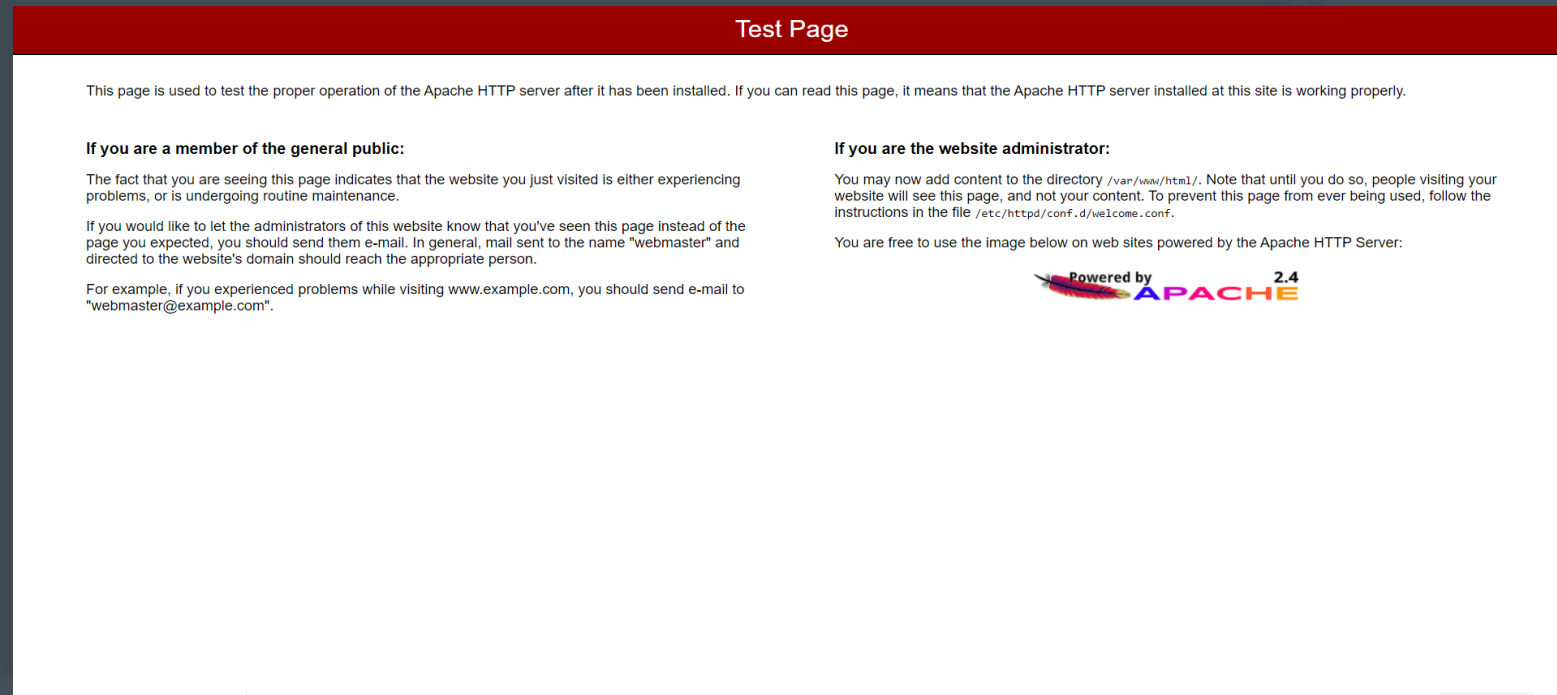
- Utilize o comando:
 - `sudo systemctl start httpd`
- Configurar para iniciar a cada inicialização:
 - `sudo systemctl enable httpd`
- Verificar se httpd está ativo:
 - `sudo systemctl is-enabled httpd`

```
ec2-user@ip-172-31-45-121:~  
mariadb-cracklib-password-check.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-errmsg.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-gssapi-server.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-rocksdb-engine.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-server-utils.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mariadb-tokudb-engine.x86_64 3:10.2.10-2.amzn2.0.3  
mod_http2.x86_64 0:1.15.3-2.amzn2  
perl-Compress-Raw-Bzip2.x86_64 0:2.061-3.amzn2.0.2  
perl-Compress-Raw-Zlib.x86_64 1:2.061-4.amzn2.0.2  
perl-DBD-MySQL.x86_64 0:4.023-6.amzn2  
perl-DBI.x86_64 0:1.627-4.amzn2.0.2  
perl-Data-Dumper.x86_64 0:2.145-3.amzn2.0.2  
perl-IO-Compress.noarch 0:2.061-2.amzn2  
perl-Net-Daemon.noarch 0:0.48-5.amzn2  
perl-PIRPC.noarch 0:0.2020-14.amzn2  
  
Complete!  
[ec2-user@ip-172-31-45-121 ~]$ sudo systemctl start httpd  
[ec2-user@ip-172-31-45-121 ~]$ sudo systemctl enable httpd  
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service to /usr/lib/systemd/system/httpd.service.  
[ec2-user@ip-172-31-45-121 ~]$ sudo systemctl is-enabled httpd  
enabled  
[ec2-user@ip-172-31-45-121 ~]$
```

Preparar o servidor LAMP

6) Testar o Servidor

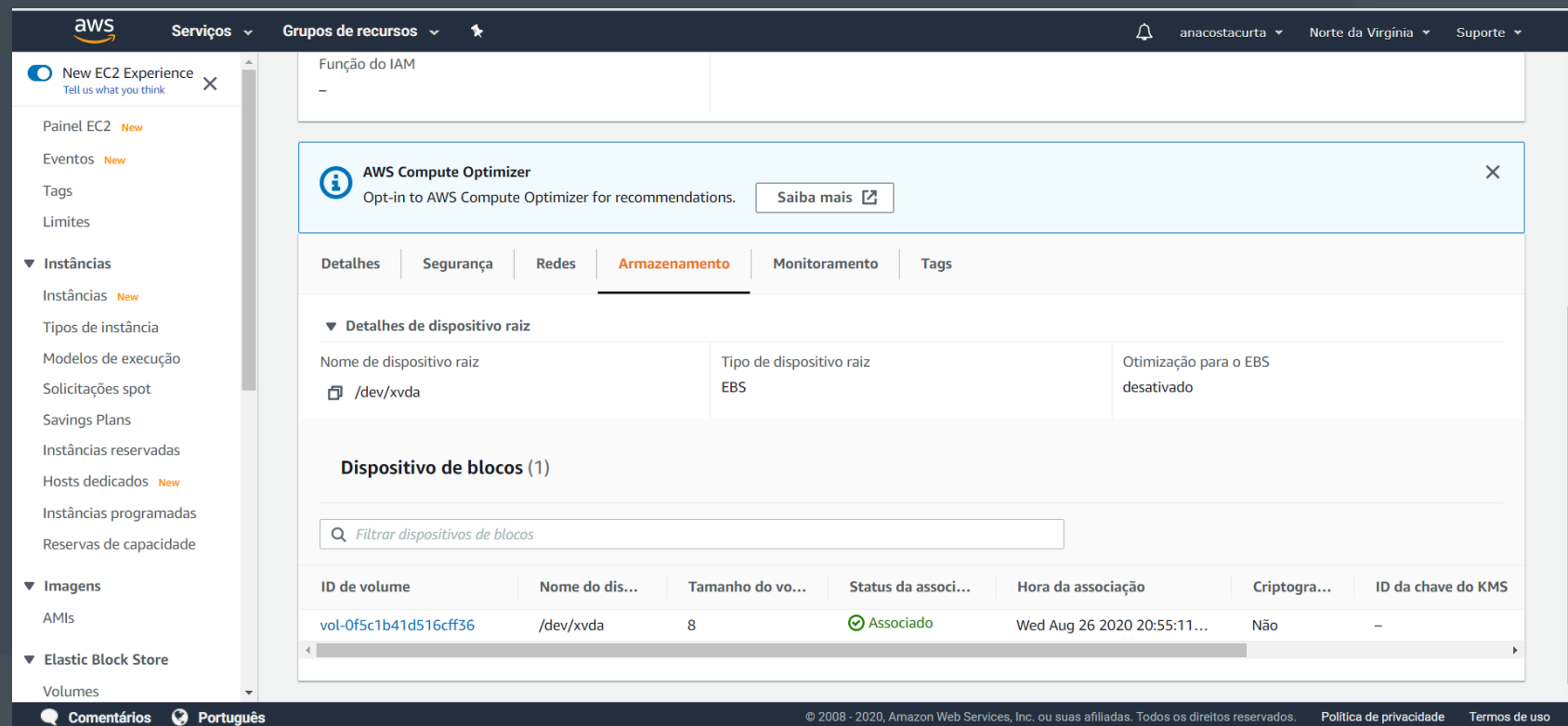
- Digitar o DNS Público ou IP Público no Browser
- Como não tem conteúdo na pasta `/var/www/html`:
 - Será apresentado a página de teste do Apache.



Volume EBS

Volume EBS

- Quando Executamos a instância com AMI:
 - Criou um volume EBS



The screenshot displays the AWS Management Console interface. On the left, the navigation menu is visible with categories like 'Instâncias', 'Imagens', and 'Elastic Block Store'. The main content area shows the 'Armazenamento' (Storage) tab for an EC2 instance. It includes a section for 'Detalhes de dispositivo raiz' (Root device details) and a table for 'Dispositivo de blocos' (Block devices).

Detalhes de dispositivo raiz

Nome de dispositivo raiz	Tipo de dispositivo raiz	Otimização para o EBS
/dev/xvda	EBS	desativado

Dispositivo de blocos (1)

ID de volume	Nome do dis...	Tamanho do vo...	Status da associ...	Hora da associação	Criptogra...	ID da chave do KMS
vol-0f5c1b41d516cff36	/dev/xvda	8	Associado	Wed Aug 26 2020 20:55:11...	Não	-

Volume EBS

- Foi criado um volume com 8GB
- Criada um volume do tipo gp2 para uso geral

The screenshot displays the AWS Management Console interface for the Elastic Block Store (EBS) service. The left sidebar shows the navigation menu with categories like Hosts dedicados, Instâncias programadas, Reservas de capacidade, Imagens, Elastic Block Store, Rede e segurança, and Balanceamento de carga. The main content area shows the 'Volumes' page with a table listing the created volume. Below the table, the details for the selected volume (vol-0f5c1b41d516cff36) are shown, including its description, status checks, monitoring, and tags.

Name	Volume ID	Size	Volume Type	IOPS	Snapshot	Created	Availability Zone	State	Alarm Status
	vol-0f5c1b41d516cff36	8 GiB	gp2	100	snap-06d919bf...	August 26, 2020 at ...	us-east-1d	in-use	None

Volumes: vol-0f5c1b41d516cff36

Description | Status Checks | Monitoring | Tags

Volume ID	vol-0f5c1b41d516cff36	Outposts ARN	-
Alarm status	None	Size	8 GiB
Snapshot	snap-06d919bfecded8496a	Created	August 26, 2020 at 8:55:11 PM UTC-3
Availability Zone	us-east-1d	State	in-use

Comentários | Português

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados. Política de privacidade | Termos de uso

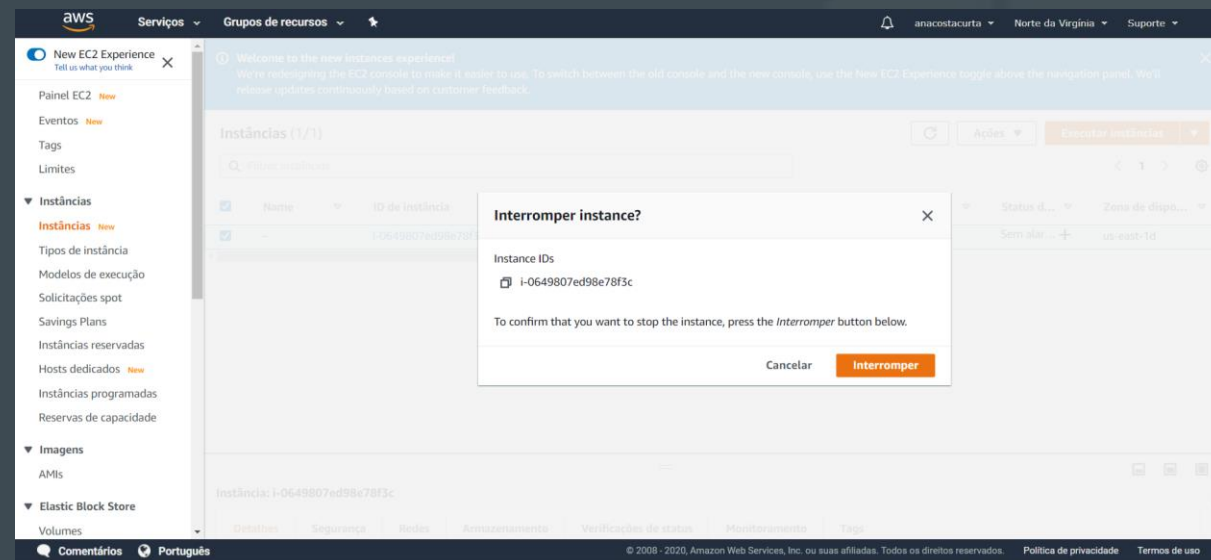
Snapshot

- 1) volume do EBS que serve como dispositivo raiz:**
 - interrompa a instância antes de tirar o snapshot.
- 2) Instâncias não devem estar:**
 - com hibernação habilitada.
 - estar em estado hibernadas.

Antes de Fazer Snapshot

1) Interromper a Instância:

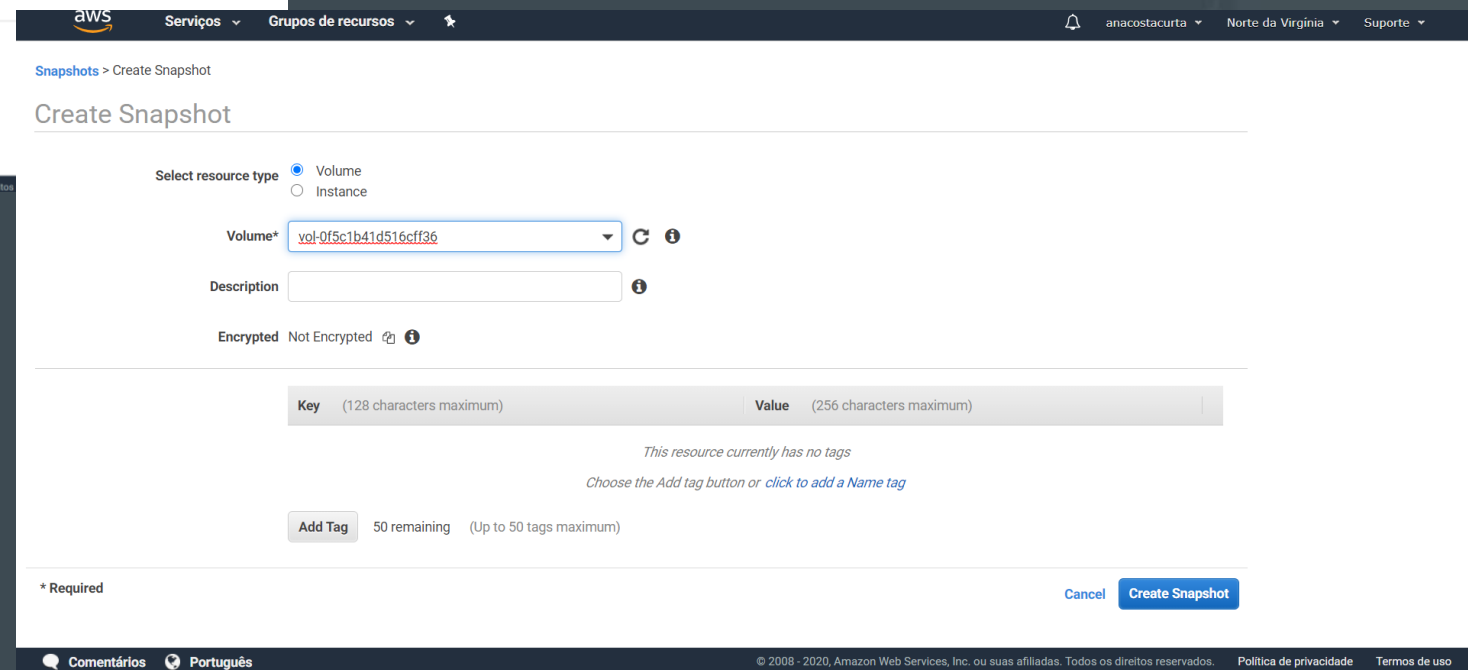
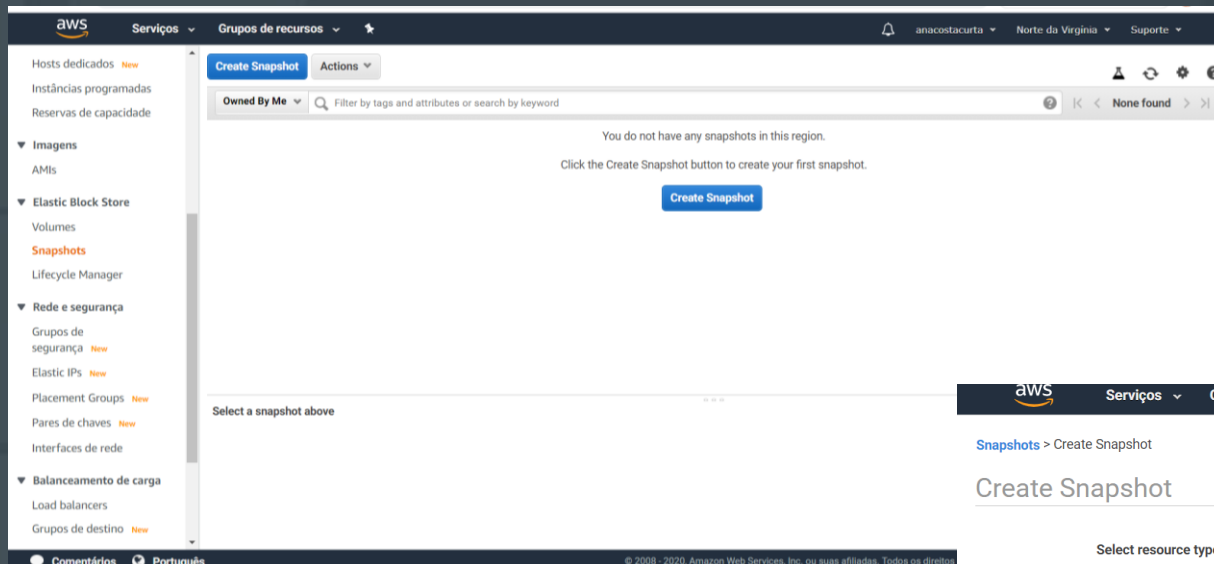
- Selecione a instância
- Escolha no menu ação "Estado da Instância"
 - "Interromper Instância"



Snapshot volume do Amazon EBS

- 1) Abra o console do Amazon EC2:
<https://console.aws.amazon.com/ec2/>.**
- 2) Escolha Snapshots em Elastic Block Store**
- 3) Escolha Create Snapshot (Criar snapshot).**
- 4) Em Select resource type (Selecionar tipo de recurso), escolha Volume.**
- 5) Em Volume, selecione o volume.**
- 6) Escolha Create Snapshot (Criar snapshot).**

Criando Snapshot



Após realizar Snapshot

1) Iniciar a Instância:

- Selecione a instância
- Escolha no menu ação “Estado da Instância”
 - “Iniciar Instância”

Criar Site Estático html

Amazon S3

Execução de Criação Site estático

- 1) Criar um bucket**
- 2) Habilitar hospedagem de site estático**
- 3) Editar bloqueio de configurações de acesso público**
- 4) Adicionar política de bucket que torna o conteúdo do bucket publicamente disponível**
- 5) Configurar um documento de índice**
- 6) Testar o endpoint do site**

Criar Site estático

1) Criar um bucket:

- **Abra o console do Amazon S3:**
 - **<https://console.aws.amazon.com/s3/>.**
- **Selecione Create bucket (Criar bucket).**
- **Insira o Bucket name (Nome do bucket)**
 - **Coloque exemplo.com**
- **Selecione a região onde você deseja criar o bucket.**
 - **região próxima para minimizar a latência e os custos**
- **Escolha Create (Criar).**
 - **aceita as configurações padrão e criar o bucket**

Criar Bucket

aws Serviços Grupos de recursos

anacostacurta Global Suporte

Criar bucket

1 Nome e região 2 Configurar opções 3 Definir permissões 4 Análise

Nome e região

Nome do bucket ⓘ

exemplo.com

Região

América do Sul (São Paulo)

Copiar as configurações de um bucket existente

Você não tem buckets0 buckets

Criar Cancelar Próximo

Execução de Criação Site estático

2) Habilitar hospedagem de site estático

- Na lista Nome do bucket:
 - Clique sobre o nome do bucket que você criou
- Escolha aba Propriedades.
- Escolha “Hospedagem de sites estáticos”
- Escolha “Usar este bucket para hospedar um site”

Execução de Criação Site estático

- **Insira o nome de seu documento de índice.**
 - normalmente documento de índice é index.html.
- **Adicionar um documento de erro personalizado**
 - na caixa Documento de erro: insira "error.html"

Hospedagem de site estático

The screenshot displays the AWS S3 console interface. The top navigation bar includes the AWS logo, 'Serviços', and 'Grupos de recursos'. The main content area shows three panels: 'Controle de versão' (Versioning), 'Registro de acesso ao servidor' (Server Access Logging), and 'Hospedagem de site estático' (Static Website Hosting). The 'Hospedagem de site estático' panel is active, showing the following configuration:

- Endpoint: `http://exemplo.com.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com`
- ☒ Usar este bucket para hospedar um site (Saiba mais)
- Documentos de índice: `index.html`
- Documento de erro: `error.html`
- Regras de redirecionamento (opcional): (Empty text area)
- ☐ Redirecionar solicitações (Saiba mais)
- ☐ Desabilitar a hospedagem de sites
- ☒ Desativado

Buttons for 'Cancelar' and 'Salvar' are at the bottom right of the configuration panel. The footer of the console shows 'Comentários', 'Português', and copyright information for Amazon Web Services, Inc. (© 2008 - 2020).

Execução de Criação Site estático

- Logo abaixo de “Hospedagem de sites estáticos”
- anote o Endpoint.
 - O Endpoint é o endpoint do site do Amazon S3
 - para o bucket.
 - Depois de concluir a configuração do bucket
 - como um site estático, é possível usar esse
 - endpoint para testar o site.
- Escolha “Salvar”

Considerações

O nome dos documentos index.html e error.html:

- **diferencia letras maiúsculas de minúsculas**
- **deve corresponder ao nome do arquivo carregado**
- **no Bucket S3**

Execução de Criação Site estático

3) Editar bloqueio de configurações de acesso público:

- Clique sobre o nome do bucket
- Escolha Permissões
- Selecione "Editar"
 - Desmarque "Bloquear todo acesso público"
- Escolha "Salvar"
- Na caixa de confirmação, insira "Confirmar"
- Escolha "Confirmar"

Execução de Criação Site estático

4) Adicionar política de bucket que torna o conteúdo do bucket publicamente disponível:

- Clique no nome do seu bucket.
- Escolha Permissões
- Escolha Política de bucket
 - Para conceder acesso público de leitura ao site:
 - copie e cole a política de bucket (Arquivo)
 - no Editor de política de bucket
- Escolha Salvar

Execução de Criação Site estático

5) Configurar um documento de índice no bucket

- Para carregar o documento de índice
 - Selecciona a Aba Visão Geral
 - Clique em Carregar
 - Arraste e solte os arquivos index.html e error.html
 - Escolha Carregar

Execução de Criação Site estático

6) Testar o endpoint do site

- Coloque o endereço endpoint do seu site:
 - Exemplo:
 - `http://exemplo.com.s3-website-sa-east-1.amazonaws.com`
 - Se seu navegador exibir a página `index.html`
 - O site foi implantado com sucesso.
- Ao final do seu endpoint inclua `/index1.html`
 - Se seu navegador exibir a página `error.html`

REFERÊNCIAS

**AWS BR. Site: Site: <https://aws.amazon.com/pt>.
Acesso em: 25 Ago 2020.**





Fechar