



SÃO  
PAULO  
TECH  
SCHOOL

# **Arquitetura de soluções em nuvem**

## **Provisionamento Infra AWS**

**Eduardo Verri**

[eduardo.verri@sptech.school](mailto:eduardo.verri@sptech.school)

# De maneira geral...

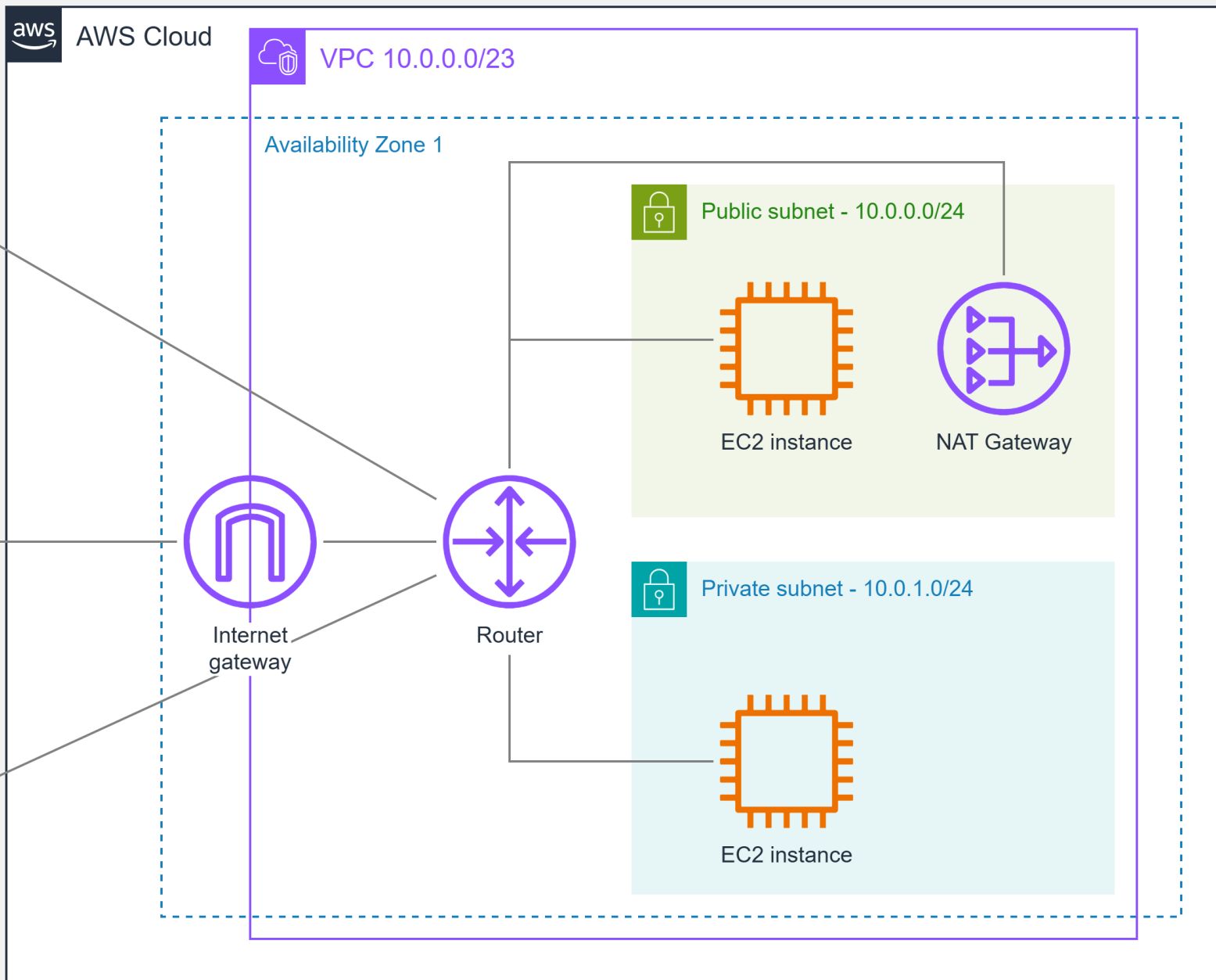
## Nossa arquitetura

Public route table	
Destination	Target
10.0.0.0/23	local
0.0.0.0/0	<i>igw-id</i>



web client

Private route table	
Destination	Target
10.0.0.0/23	local
0.0.0.0/0	<i>nat-gateway-id</i>



**Criação da infraestrutura de rede**

aws

vpd

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

voclabs/user3877795=Testar\_aluno @ 3446-6519-4032

Service

Feature

Resources **New**

Documentation

Knowledge articles

Marketplace

Blog posts

Events

Tutorials

Services

Show more

VPC

Isolated Cloud Resources

AWS Firewall Manager

Central management of firewall rules

Detective

Investigate and Analyze potential security issues

Managed Services

IT operations management for AWS

Features

Show more

Dashboard

VPC feature

Route 53 VPCs

Route 53 feature

Were these results helpful?

Yes

No

para layout padrão

+ Adicionar widgets

Criar aplicação

localizar aplicações

< 1 >

Região

Conta de

★ ▲

ma aplicação

ndo um aplicativo.

aplicação

myApplications

CloudShell

Comentários

© 2025, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas.

Privacidade

Termos

Preferências de cookies

aws

Search

[Alt+S]

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

voclabs/user3877795=Testar\_aluno @ 3446-6519-4032

Painel da VPC

Visualização global do EC2

Filtrar por VPC

Nuvem privada virtual

Suas VPCs

Sub-redes

Tabelas de rotas

Gateways da Internet

Gateways da Internet somente de saída

Gateways da operadora

Conjuntos de opções de DHCP

IPs elásticos

Listas de prefixos gerenciados

Gateways NAT

Conexões de emparelhamento

Criar VPC

Executar instâncias do EC2

Observação: suas instâncias serão executadas na região Estados Unidos.

Recursos por região

Você está usando os seguintes recursos do Amazon VPC

VPCs

Estados Unidos 1

Ver todas as regiões

Sub-redes

Estados Unidos 6

Ver todas as regiões

Tabelas de rotas

Estados Unidos 1

Ver todas as regiões

Gateways da Internet

Estados Unidos 1

Ver todas as regiões

Gateways da Internet somente de saída

Estados Unidos 0

Ver todas as regiões

Gateways NAT

Estados Unidos 1

Ver todas as regiões

Conexões de emparelhamento de VPC

Estados Unidos 0

Ver todas as regiões

Network ACLs

Estados Unidos 1

Ver todas as regiões

Grupos de segurança

Estados Unidos 1

Ver todas as regiões

Gateways do cliente

Estados Unidos 0

Ver todas as regiões

Atualizar recursos

Integridade de serviço

Visualizar todos os detalhes da integridade do serviço

Configurações

Bloquear acesso público

Zonas

Experimentos do console

Informações adicionais

Documentação da VPC

Todos os recursos da VPC

Fóruns

Relatar um problema

AWS Network Manager

## Configurações da VPC

### Recursos a serem criados [Informações](#)

Crie apenas o recurso da VPC ou a VPC e outros recursos de rede.



Somente VPC



VPC e muito mais

### Geração automática da etiqueta de nome [Informações](#)

Insira um valor para a etiqueta de nome. Esse valor será usado para gerar automaticamente etiquetas de Nome para todos os recursos na VPC.



Gerar automaticamente

### Bloco CIDR IPv4 [Informações](#)

Determine o IP inicial e o tamanho da VPC usando notação CIDR.

10.0.0.0/23

512 IPs

O tamanho do bloco CIDR deve estar entre /16 e /28.

### Bloco CIDR IPv6 [Informações](#)



Nenhum bloco CIDR IPv6



Bloco CIDR IPv6 fornecido pela Amazon

### Localização [Informações](#)

Padrão

Percebam que na opção VPC e muito mais aparece do lado um fluxo de criação de trabalho

Nossa VPC com /23 permite 512 IPs, iremos dividir nas sub-redes

1 zona de disponibilidade apenas.

Perceba que podemos definir as sub-redes por padrão e podemos também criar algo personalizado

### Número de zonas de disponibilidade (AZs) [Informações](#)

Escolha o número de AZs em que as sub-redes deverão ser provisionadas. Para alta disponibilidade, recomendamos pelo menos duas AZs.

☒ 1 ☐ 2 ☐ 3

#### ► Personalizar AZs

### Número de sub-redes públicas [Informações](#)

O número de sub-redes públicas a serem adicionadas à sua VPC. Use sub-redes públicas para aplicações Web que precisam estar publicamente acessíveis pela Internet.

☐ 0 ☒ 1

### Número de sub-redes privadas [Informações](#)

O número de sub-redes privadas a serem adicionadas à sua VPC. Use sub-redes privadas para proteger recursos de backend que não precisam de acesso público.

☐ 0 ☒ 1 ☐ 2

#### ▼ Personalizar blocos CIDR de sub-redes

##### Bloco CIDR da sub-rede pública em us-east-1a

10.0.0.0/24

256 IPs

##### Bloco CIDR da sub-rede privada em us-east-1a

10.0.1.0/24

256 IPs



O NAT gateway permite que a instância na sub-rede privada acesse a internet. E bloqueia o acesso de fora da VPC nessa instância.

### Gateways NAT (USD) [Informações](#)

Escolha o número de zonas de disponibilidade (AZs) nas quais criar gateways NAT. Observe que há uma cobrança para cada gateway NAT

Nenhuma

Em 1 AZ

1 por AZ

### Endpoints da VPC [Informações](#)

Os endpoints podem ajudar a reduzir as cobranças do gateway NAT e melhorar a segurança acessando o S3 diretamente da VPC. Por padrão, a política de acesso integral será usada. Você pode personalizar essa política a qualquer momento.

Nenhuma

Gateway do S3

### Opções de DNS [Informações](#)

- ☒ Habilitar nomes de host DNS
- ☒ Habilitar resolução de DNS

► Tags adicionais

Na pré-visualização iremos criar os nomes dos recursos a serem criados.

## Previsualização

### VPC [Mostrar detalhes](#)

Sua rede virtual da AWS

vpc-01

### Sub-redes (2)

Sub-redes dentro dessa VPC

us-east-1a

A

sub-rede-publica01

A

sub-rede-privada01

## Tabelas de rotas (2)

Rotear o tráfego de rede para recursos



rt-publica01

rt-privada01

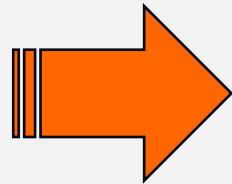
## Conexões de rede (2)

Conexões com outras redes



igw-01

natgw-01



**Criar VPC**

Estados Unid voclabs/user3877795=Te

VPC > Suas VPCs > Criar VPC > Criar recursos da VPC

## Criar fluxo de trabalho de VPC

**Êxito**

**Detalhes**

- Criar VPC: [vpc-0d92cf1312ba08053](#)
- Habilitar nomes de host DNS
- Habilitar resolução de DNS
- Verificando a criação da VPC: [vpc-0d92cf1312ba08053](#)
- Criar sub-rede: [subnet-0fc44cbccb9507a1f](#)
- Criar sub-rede: [subnet-0e4a4da41e2d4f586](#)
- Criar gateway da Internet: [igw-0de9c712e4d2d9bc4](#)
- Anexar gateway da Internet à VPC
- Criar tabela de rotas: [rtb-063756a4a3d0f4525](#)
- Criar rota
- Associar tabela de rotas
- Alocar IP elástico: [eipalloc-045edca0ed6e886a3](#)
- Criar gateway NAT: [nat-0d3e2cf76e00d086c](#)
- Aguardar ativação de gateways NAT
- Criar tabela de rotas: [rtb-058f71018350a8ee9](#)
- Criar rota
- Associar tabela de rotas
- Verificando criação da tabela de rotas

**Visualizar VPC**

**Criação das máquinas**

aws

Q ec2

X

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

voclabs/user3877795=Testar\_aluno @ 3446-6519-4032

Serviços

Recursos

Documentação

Artigos de conhecimento

Marketplace

Blog posts

Eventos

Tutoriais

Services

Show more

EC2

Virtual Servers in the Cloud

☆

EC2 Image Builder

A managed service to automate build, customize and deploy OS images

☆

EC2 Global View

EC2 Global View provides a global dashboard and search functionality that lets you...

☆

Recycle Bin

Protect resources from accidental deletion

Features

Show more

Dashboard

EC2 feature

EC2 Instances

CloudWatch feature

AMIs

EC2 feature

Were these results helpful?

Yes

No

Redefinir para layout padrão

+ Adicionar widgets

Criar aplicação

Localizar aplicações

1

Descrição

Região

Conta de

★ ▲

Nenhuma aplicação

Comece criando um aplicativo.

Criar aplicação

Vá para myApplications

Custo (US\$)

0

0

CloudShell

Comentários

Altere informações valiosas

Alterações programadas

Custos finais previstos no mês

© 2025, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas.

Privacidade

Termos

Preferências de cookies

VM na sub-rede pública

aws

Search

[Alt+S]

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

voclabs/user3877795=Testar\_aluno @ 3446-6519-4032

EC2 > Instâncias

EC2

Painel

Visualização Global do EC2

Eventos

▼ Instâncias

Instâncias

Tipos de instância

Modelos de execução

Solicitações spot

Savings Plans

Instâncias reservadas

Hosts dedicados

Reservas de capacidade

▼ Imagens

AMIs

Catálogo de AMIs

▼ Elastic Block Store

Volumes

Snapshots

Lifecycle Manager

▼ Rede e segurança

Instâncias

Informações

Última atualização

1 minute atrás

Conectar

Estado da instância

Executar instâncias

Localizar Instância por atributo ou tag (case-sensitive)

Executando

Name

ID da instância

Estado da instância

Tipo de inst...

Verificação de status

Status do alarm

Zona de dispon...

DNS IPv4 públi

Nenhuma instância correspondente encontrada

Selecione uma instância



Vamos começar pela máquina que vai ficar na sub-rede pública.

Sempre bom colocar tag nos recursos

## Executar uma instância [Informações](#)

O Amazon EC2 permite criar máquinas virtuais, ou instâncias, que são executadas na Nuvem AWS. Comece a usar rapidamente seguindo as etapas simples abaixo.

### Nome e tags [Informações](#)

Nome

[Adicionar mais tags](#)

## ▼ Imagens de aplicação e de sistema operacional (imagem de máquina da Amazon)

### Informações

Uma AMI é um modelo que contém a configuração do software (sistema operacional, servidor de aplicações e aplicações) necessária para executar a instância. Pesquise ou navegue pelas AMIs se você não estiver vendo o que está buscando abaixo

🔍 *Pesquise nosso catálogo completo, incluindo milhares de imagens de aplicações e sistemas operacionais*

Recentes

**Início rápido**

Amazon Linux  
aws

macOS  
Mac

Ubuntu  
ubuntu

Windows  
Microsoft

Red Hat  
Red Hat

SUSE Linux  
SUSE

De  
> de

  
**Procurar mais AMIs**  
Incluindo AMIs da AWS, do Marketplace e da comunidade

### Imagem de máquina da Amazon (AMI)

Ubuntu Server 24.04 LTS (HVM), SSD Volume Type  
ami-04b4f1a9cf54c11d0 (64 bits (x86)) / ami-0a7a4e87939439934 (64 bits (Arm))  
Virtualização: hvm    ENA habilitado: true    Tipo de dispositivo raiz: ebs

Qualificado para o nível gratuito ▼

## ▼ Tipo de instância [Informações](#) | [Obter conselhos](#)

### Tipo de instância

t2.micro

Qualificado para o nível gratuito

Família: t2 1 vCPU 1 GiB Memória Geração atual: true

Sob demanda Windows base definição de preço: 0.0162 USD per Hour

Sob demanda Ubuntu Pro base definição de preço: 0.0134 USD per Hour

Sob demanda SUSE base definição de preço: 0.0116 USD per Hour

Sob demanda RHEL base definição de preço: 0.026 USD per Hour

Sob demanda Linux base definição de preço: 0.0116 USD per Hour

☐ Todas as gerações

[Comparar tipos de instância](#)

[Custos adicionais aplicáveis a AMLs com software pré-instalado](#)

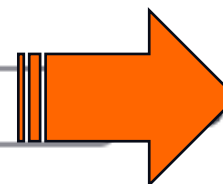
É importante criar um par de chaves para cada máquina, por segurança e gestão de acesso

## ▼ Par de chaves (login) [Informações](#)

Você pode usar um par de chaves para se conectar com segurança à sua instância. Certifique-se de ter acesso ao par de chaves selecionado antes de executar a instância.

Nome do par de chaves - *obrigatório*

Selecionar



[Criar novo par de chaves](#)

## Criar par de chaves



### Nome do par de chaves

Os pares de chaves permitem que você se conecte à sua instância com segurança.

keyPublic001

O nome pode incluir até 255 caracteres ASCII. Ele não pode incluir espaços iniciais ou finais.

### Tipo de par de chaves



RSA

Par de chaves públicas e privadas criptografadas por RSA



ED25519

Par de chaves ED25519 públicas e privadas criptografadas

### Formato de arquivo de chave privada



.pem

Para uso com OpenSSH



.ppk

Para uso com PuTTY



Quando solicitado, armazene a chave privada em um local seguro e acessível no seu computador. **Você precisará dele mais tarde para se conectar à sua instância.** [Saiba mais](#)

Criar par de chaves

Precisamos configurar a nova instância na rede que criamos

## ▼ Configurações de rede [Informações](#)

Rede | [Informações](#)

vpc-066b9051804110561

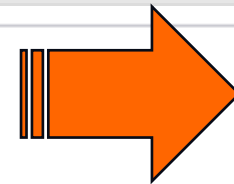
Sub-rede | [Informações](#)

Sem preferência (sub-rede padrão em qualquer zona de disponibilidade)

Atribuir IP público automaticamente | [Informações](#)

Habilitar

[Taxas adicionais se aplicam quando fora do limite de nível gratuito](#)



[Editar](#)

## ▼ Configurações de rede [Informações](#)

### VPC - obrigatório | [Informações](#)

vpc-0d92cf1312ba08053 (vpc-01)  
10.0.0.0/23



### Sub-rede | [Informações](#)

subnet-0fc44cbccb9507a1f

sub-rede-publica01

VPC: vpc-0d92cf1312ba08053    Proprietário: 344665194032  
Zona de disponibilidade: us-east-1a    Tipo de zona: Zona de disponibilidade  
Endereços IP disponíveis: 250    CIDR: 10.0.0.0/24)



[Criar nova sub-rede](#)

### Atribuir IP público automaticamente | [Informações](#)

Habilitar



[Taxas adicionais se aplicam](#) quando fora do [limite de nível gratuito](#)

## Firewall (grupos de segurança) | [Informações](#)

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de firewall que controlam o tráfego para sua instância. Adicione regras para permitir que o tráfego específico alcance sua instância.

☒ Criar grupo de segurança

☐ Selecionar grupo de segurança existente

Nome do grupo de segurança - *obrigatório*

launch-wizard-1

Esse grupo de segurança será adicionado a todas as interfaces de rede. Não é possível editar o nome após a criação do grupo de segurança. O comprimento máximo é de 255 caracteres. Os caracteres válidos são: a-z, A-Z, 0-9, espaços e . \_ - : / ( ) # , @ [ ] + = & ; { } ! \$ \*

Descrição - *obrigatório* | [Informações](#)

launch-wizard-1 created 2025-02-27T18:55:49.049Z

## Regras do grupo de segurança de entrada

▼ Regra de grupo de segurança 1 (TCP, 22, 0.0.0.0/0)

Remover

Tipo | [Informações](#)

ssh ▼

Protocolo | [Informações](#)

TCP

Intervalo de portas | [Informações](#)

22

Tipo de origem | [Informações](#)

Qualquer lugar ▼

Origem | [Informações](#)

🔍 Adicionar CIDR, lista de prefixos ou grupo

0.0.0.0/0 ✕

Descrição (opcional) | [Informações](#)

p. ex. SSH para a área de trabalho do admin

Adicionar regra de grupo de segurança

► Configuração avançada de rede



Se necessário ajuste o armazenamento

## ▼ Configurar armazenamento [Informações](#)

Avançado

1x  GiB  ▼ Volume raiz, 3000 IOPS, Não criptografado

[Adicionar novo volume](#)

A AMI selecionada contém mais volumes de armazenamento de instâncias do que a instância permite. Somente os primeiros volumes de armazenamento de 0 instâncias da AMI poderão ser acessados pela instância

🕒 Clique em atualizar para visualizar as informações de backup

As tags que você atribui determinam se o backup da instância será feito por alguma política do Data Lifecycle Manager.



0 x Sistemas de arquivos

[Editar](#)

## ▼ Resumo

Número de instâncias | [Informações](#)

1

### Imagem do software (AMI)

Canonical, Ubuntu, 24.04, amd6...[Ler mais](#)  
ami-04b4f1a9cf54c11d0

### Tipo de servidor virtual (tipo de instância)

t2.micro

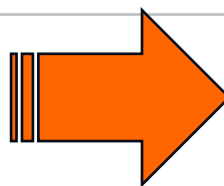
### Firewall (grupo de segurança)

Novo grupo de segurança

### Armazenamento (volumes)

1 volume(s) - 8 GiB

[Cancelar](#)




**Executar instância**




[Visualizar código](#)






Sua instância pública está executando!

**Instâncias (1/1)** [Informações](#)

Última atualização  less than a minute atrás

[Conectar](#) [Estado da instância ▼](#) [Ações ▼](#) [Executar instâncias ▼](#)


[Executando ▼](#) < 1 > 

<input checked="" type="checkbox"/>	Name 	ID da instância	Estado da instância ▼	Tipo de inst...	Verificação de status	Status do alarm	Zona de disp
<input checked="" type="checkbox"/>	vm-publica01	i-016f285f1e10f5e2f	 Executando  	t2.micro	 Inicializando	<a href="#">Exibir alarmes +</a>	us-east-1a

**i-016f285f1e10f5e2f (vm-publica01)**



[Detalhes](#) | [Status e alarmes](#) | [Monitoramento](#)


▼ **Resumo da instância** [Informações](#)


**ID da instância**  
 i-016f285f1e10f5e2f


**Endereço IPv6**  
-



**Tipo de nome do host**  
Nome do IP: ip-10-0-0-253.ec2.internal

**Endereço IPv4 público**  
 52.87.169.149 | [endereço aberto](#) 

**Estado da instância**  
 Executando

**Nome do DNS de IP privado (somente IPv4)**  
 ip-10-0-0-253.ec2.internal

**Endereços IPv4 privados**  
 10.0.0.253

**DNS IPv4 público**  
 ec2-52-87-169-149.compute-1.amazonaws.com | [endereço aberto](#) 

Seu endereço IPv4 público está configurado, o que permite que você acesse de fora.

E seu IPv4 privado está configurado corretamente na sub-rede pública com endereçamento 10.0.0.0/24!

VM na sub-rede **privada**

aws

Search

[Alt+S]

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

voclabs/user3877795=Testar\_aluno @ 3446-6519-4032

EC2 > Instâncias

EC2

Painel

Visualização Global do EC2

Eventos

▼ Instâncias

Instâncias

Tipos de instância

Modelos de execução

Solicitações spot

Savings Plans

Instâncias reservadas

Hosts dedicados

Reservas de capacidade

▼ Imagens

AMIs

Catálogo de AMIs

▼ Elastic Block Store

Volumes

Instâncias (1) Informações

Última atualização 5 minutos atrás

Conectar

Estado da instância

Executar instâncias

Localizar Instância por atributo ou tag (case-sensitive)

Executando

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Name	ID da instância	Estado da instância	Tipo de inst...	Verificação de status	Status do alarm	Zona de disp
<input type="checkbox"/>	vm-publica01	i-016f285f1e10f5e2f	✓ Executando	t2.micro	Inicializando	Exibir alarmes +	us-east-1a

Selecione uma instância

## Executar uma instância [Informações](#)

O Amazon EC2 permite criar máquinas virtuais, ou instâncias, que são executadas na Nuvem AWS. Comece a usar rapidamente seguindo as etapas simples abaixo.

### Nome e tags [Informações](#)

Nome

[Adicionar mais tags](#)

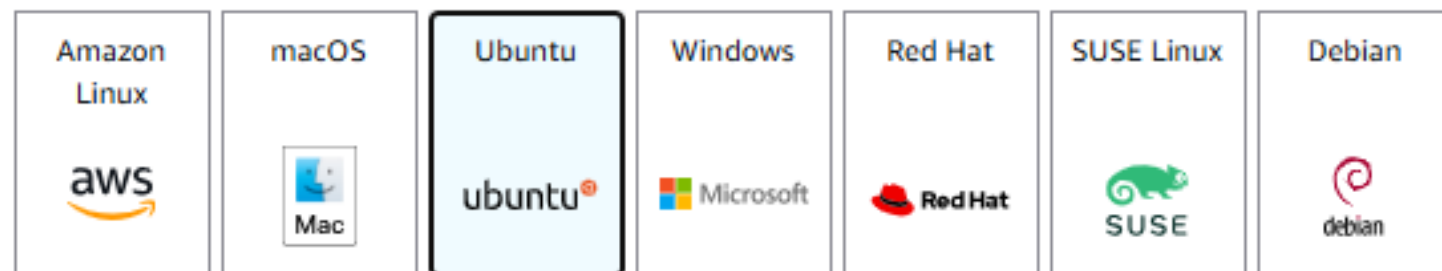
## ▼ Imagens de aplicação e de sistema operacional (imagem de máquina da Amazon) [Informações](#)

Uma AMI é um modelo que contém a configuração do software (sistema operacional, servidor de aplicações e aplicações) necessária para executar a instância. Pesquise ou navegue pelas AMIs se você não estiver vendo o que está buscando abaixo

🔍 *Pesquise nosso catálogo completo, incluindo milhares de imagens de aplicações e sistemas operacionais*

Recentes

**Início rápido**



[Procurar mais AMIs](#)

Incluindo AMIs da AWS, do Marketplace e da comunidade

### Imagem de máquina da Amazon (AMI)

Ubuntu Server 24.04 LTS (HVM), SSD Volume Type  
ami-04b4f1a9cf54c11d0 (64 bits (x86)) / ami-0a7a4e87939439934 (64 bits (Arm))  
Virtualização: hvm    ENA habilitado: true    Tipo de dispositivo raiz: ebs

Qualificado para o nível gratuito



## ▼ Tipo de instância [Informações](#) | [Obter conselhos](#)

### Tipo de instância

t2.micro

Qualificado para o nível gratuito

Família: t2 1 vCPU 1 GiB Memória Geração atual: true

Sob demanda Windows base definição de preço: 0.0162 USD per Hour

Sob demanda Ubuntu Pro base definição de preço: 0.0134 USD per Hour

Sob demanda SUSE base definição de preço: 0.0116 USD per Hour

Sob demanda RHEL base definição de preço: 0.026 USD per Hour

Sob demanda Linux base definição de preço: 0.0116 USD per Hour

☐ Todas as gerações

[Comparar tipos de instância](#)

[Custos adicionais aplicáveis a AMLs com software pré-instalado](#)

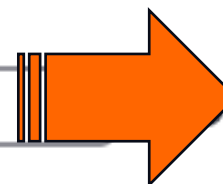
É importante criar um par de chaves para cada máquina, por segurança e gestão de acesso

## ▼ Par de chaves (login) [Informações](#)

Você pode usar um par de chaves para se conectar com segurança à sua instância. Certifique-se de ter acesso ao par de chaves selecionado antes de executar a instância.

Nome do par de chaves - *obrigatório*

Selecionar



[Criar novo par de chaves](#)



## Criar par de chaves



### Nome do par de chaves

Os pares de chaves permitem que você se conecte à sua instância com segurança.

keyPrivate001

O nome pode incluir até 255 caracteres ASCII. Ele não pode incluir espaços iniciais ou finais.

### Tipo de par de chaves



RSA

Par de chaves públicas e privadas criptografadas por RSA



ED25519

Par de chaves ED25519 públicas e privadas criptografadas

### Formato de arquivo de chave privada



.pem

Para uso com OpenSSH



.ppk

Para uso com PuTTY



Quando solicitado, armazene a chave privada em um local seguro e acessível no seu computador. **Você precisará dele mais tarde para se conectar à sua instância.** [Saiba mais](#)

Criar par de chaves

Precisamos configurar a nova instância na rede que criamos

## ▼ Configurações de rede [Informações](#)

Rede | [Informações](#)

vpc-066b9051804110561

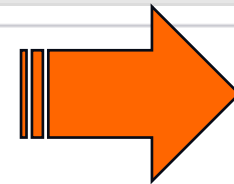
Sub-rede | [Informações](#)

Sem preferência (sub-rede padrão em qualquer zona de disponibilidade)

Atribuir IP público automaticamente | [Informações](#)

Habilitar

[Taxas adicionais se aplicam quando fora do limite de nível gratuito](#)



[Editar](#)

## ▼ Configurações de rede [Informações](#)

### VPC - obrigatório | [Informações](#)

vpc-0d92cf1312ba08053 (vpc-01)  
10.0.0.0/23



### Sub-rede | [Informações](#)

subnet-0e4a4da41e2d4f586 sub-rede-privada01  
VPC: vpc-0d92cf1312ba08053 Proprietário: 344665194032 Zona de disponibilidade: us-east-1a  
Tipo de zona: Zona de disponibilidade Endereços IP disponíveis: 251 CIDR: 10.0.1.0/24



[Criar nova sub-rede](#)

### Atribuir IP público automaticamente | [Informações](#)

Desabilitar



## Firewall (grupos de segurança) | [Informações](#)

Um grupo de segurança é um conjunto de regras de firewall que controlam o tráfego para sua instância. Adicione regras para permitir que o tráfego específico alcance sua instância.

- ☒ Criar grupo de segurança
- ☐ Selecionar grupo de segurança existente

Nome do grupo de segurança - *obrigatório*

launch-wizard-2

Esse grupo de segurança será adicionado a todas as interfaces de rede. Não é possível editar o nome após a criação do grupo de segurança. O comprimento máximo é de 255 caracteres. Os caracteres válidos são: a-z, A-Z, 0-9, espaços e `._-:/()#,@[]+=&{}!$*`

Descrição - *obrigatório* | [Informações](#)

launch-wizard-2 created 2025-02-27T19:14:21.180Z

## Regras do grupo de segurança de entrada

▼ Regra de grupo de segurança 1 (TCP, 22, 0.0.0.0/0)

Remover

Tipo | [Informações](#)

ssh ▼

Protocolo | [Informações](#)

TCP

Intervalo de portas | [Informações](#)

22

Tipo de origem | [Informações](#)

Qualquer lugar ▼

Origem | [Informações](#)

🔍 Adicionar CIDR, lista de prefixos ou grupo

0.0.0.0/0 ✕

Descrição (opcional) | [Informações](#)

p. ex. SSH para a área de trabalho do admin

Adicionar regra de grupo de segurança

► Configuração avançada de rede

Se necessário ajuste o armazenamento

## ▼ Configurar armazenamento [Informações](#)

Avançado

1x  GiB  ▼ Volume raiz, 3000 IOPS, Não criptografado

[Adicionar novo volume](#)

A AMI selecionada contém mais volumes de armazenamento de instâncias do que a instância permite. Somente os primeiros volumes de armazenamento de 0 instâncias da AMI poderão ser acessados pela instância

🕒 Clique em atualizar para visualizar as informações de backup

As tags que você atribui determinam se o backup da instância será feito por alguma política do Data Lifecycle Manager.



0 x Sistemas de arquivos

[Editar](#)

## ▼ Resumo

Número de instâncias | [Informações](#)

1

### Imagem do software (AMI)

Canonical, Ubuntu, 24.04, amd6...[Ler mais](#)  
ami-04b4f1a9cf54c11d0

### Tipo de servidor virtual (tipo de instância)

t2.micro

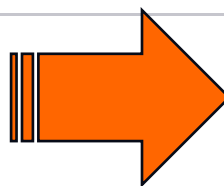
### Firewall (grupo de segurança)

Novo grupo de segurança

### Armazenamento (volumes)

1 volume(s) - 8 GiB

[Cancelar](#)



**Executar instância**



[Visualizar código](#)

Sua instância privada está executando!

## Instâncias (1/2) [Informações](#)

Última atualização  
less than a minute atrás

[Conectar](#)

[Estado da instância](#) ▼

[Ações](#) ▼

[Executar instâncias](#)

[Executando](#) ▼

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Name	ID da instância	Estado da instância	Tipo de inst...	Verificação de status	Status do
<input checked="" type="checkbox"/>	vm-privada01	i-0093617c64fe99fdd	Executando	t2.micro	Inicializando	<a href="#">Exibir ala</a>
<input type="checkbox"/>	vm-publica01	i-016f285f1e10f5e2f	Executando	t2.micro	2/2 verificações aprovada:	<a href="#">Exibir ala</a>

Seu endereço IPv4 público não existe. Certo!

E seu IPv4 privado está configurado corretamente na sub-rede privada com endereçamento 10.0.1.0/24!

### i-0093617c64fe99fdd (vm-privada01)

[Detalhes](#)

[Status e alarmes](#)

[Monitoramen](#)

#### ▼ Resumo da instância [Informações](#)

ID da instância

i-0093617c64fe99fdd

Endereço IPv6

—

Endereço IPv4 público

—

Estado da instância

Executando

Endereços IPv4 privados

10.0.1.142

DNS IPv4 público

—



**Conectando na instância pública**

Com a instância selecionada  
clique em **Conectar**

Instâncias (1/2) [Informações](#) Última 6 m

Executando ▼ < 1 > ⚙️

☐ ☒

	Name	ID da instância	Estado da instância ▼	Tipo de inst...	Verificação de status	Status do
<input type="checkbox"/>	vm-privada01	i-0093617c64fe99fdd	✓ Executando	t2.micro	🕒 Inicializando	<a href="#">Exibir ala</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	vm-publica01	i-016f285f1e10f5e2f	✓ Executando	t2.micro	✓ 2/2 verificações aprovada:	<a href="#">Exibir ala</a>

Conexão de instância do EC2



Gerenciador de

Cliente SSH


Console de série do EC2

### ID da instância

 i-016f285f1e10f5e2f (vm-publica01)

1. Abra um cliente SSH.
2. Localize o arquivo de chave privada. A chave usada para executar esta instância é keyPublic001.pem
3. Execute este comando, se necessário, para garantir que sua chave não fique visível publicamente.  
 `chmod 400 "keyPublic001.pem"`
4. Conecte-se à sua instância usando sua DNS pública:  
 `ec2-52-87-169-149.compute-1.amazonaws.com`

Exemplo:

 `ssh -i "keyPublic001.pem" ubuntu@ec2-52-87-169-149.compute-1.amazonaws.com`

Lembre-se, se tiver  
problemas de acesso

`chmod 400`

Windows PowerShell

X

+

✓

PS C:\Users\Eduardo Verri\Downloads\chaves\_aws> dir

Acesse o local onde  
você tem as chaves  
privadas criadas

Diretório: C:\Users\Eduardo Verri\Downloads\chaves\_aws

Mode	LastWriteTime	Length	Name
----	-----	-----	----
-a----	27/02/2025 16:17	1674	keyPrivate001.pem
-a----	27/02/2025 16:03	1678	keyPublic001.pem

PS C:\Users\Eduardo Verri\Downloads\chaves\_aws> |

Cole o comando que você copiou da AWS.

Caso pergunte sobre o host, digite **yes** para armazenar o host de acesso

ubuntu@ip-10-0-0-253: ~



```
PS C:\Users\Eduardo Verri\Downloads\chaves_aws> ssh -i "keyPublic001.pem" ubuntu@ec2-52-87-169-149.compute-1.amazonaws.com
The authenticity of host 'ec2-52-87-169-149.compute-1.amazonaws.com (52.87.169.149)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:bgoafafaQ8kMAWcMO+KZZw2km62oVgQY8tXwiv2LMvSvs.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])?
yes
```



ubuntu@ip-10-0-0-253: ~



ubuntu@ip-10-0-0-253:~\$ |

Pronto! Você está no terminal da sua máquina pública!

Mas como acessar a máquina na sub-rede privada???

**Conectando na instância privada**

## Problema

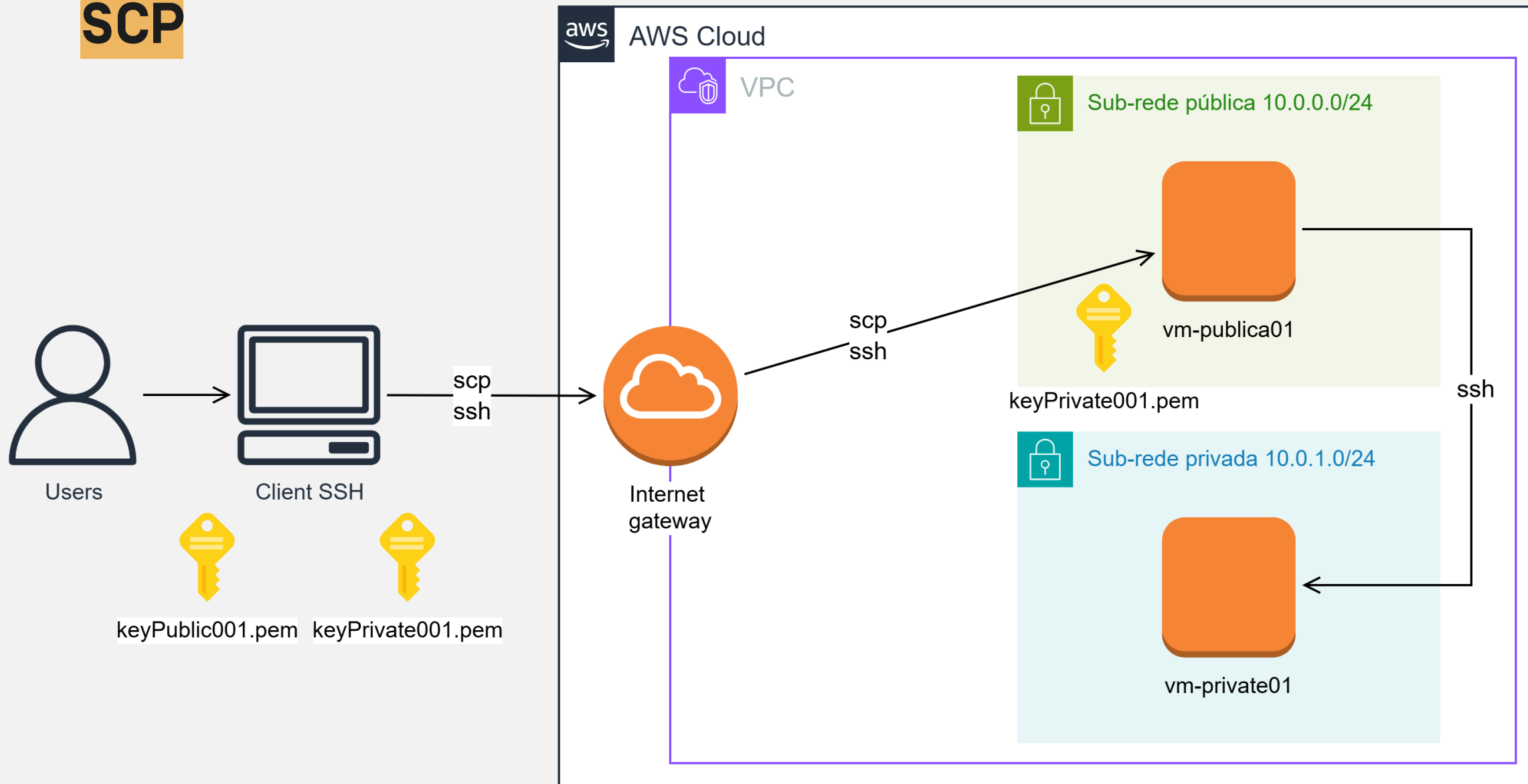
A instância na sub-rede privada não tem acesso à internet!

Para acessar utilizando a máquina pública via **SSH** é necessária a chave privada. Mas não temos a chave privada na instância pública.

**Precisamos copiar a chave privada que está na sua máquina local para a instância pública, e com isso conseguimos realizar a conexão com a instância privada via instância pública. O famoso jump server**



# SCP



## O comando SCP

Para copiar um arquivo entre máquinas pela rede podemos utilizar o comando **scp**

**Esse comando requer 3 parâmetros**

- A chave **.pem** para abrir uma conexão segura entre as máquinas que farão a transferência
- O arquivo a ser copiado
- O local onde quer ser copiado o arquivo

## O comando SCP – exemplo

Considerando os parâmetros

- A chave .pem para abrir uma conexão segura entre as máquinas que farão a transferência: **keyPublic001.pem**
- O arquivo a ser copiado: **keyPrivate001.pem**
- O local onde quer ser copiado o arquivo: **máquina pública na pasta .ssh/ (ubuntu@52.87.169.149:~/ .ssh)**
- **scp -i .\keyPublic001.pem .\keyPrivate001.pem ubuntu@52.87.169.149:~/ .ssh**

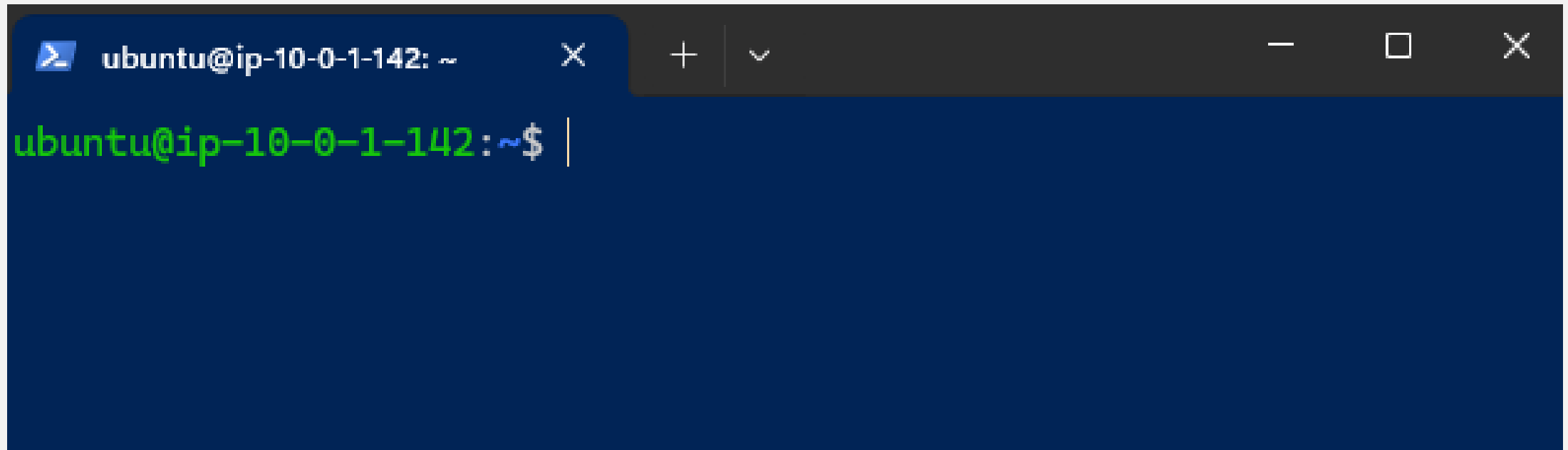
## 0 comando SCP - exemplo

```
ubuntu@ip-10-0-0-253: ~/.ssh X + v - □ X
ubuntu@ip-10-0-0-253:~/.ssh$ ll
total 16
drwx----- 2 ubuntu ubuntu 4096 Feb 27 20:32 ./
drwxr-x--- 4 ubuntu ubuntu 4096 Feb 27 19:50 ../
-rw----- 1 ubuntu ubuntu 394 Feb 27 19:08 authorized_keys
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 1674 Feb 27 20:32 keyPrivate001.pem
ubuntu@ip-10-0-0-253:~/.ssh$ |
```

**Lembre-se de dar o comando `chmod 400` na chave privada para poder utilizá-la!!**

Pronto, acessamos via ssh e chegamos na máquina privada!!!

Realize o comando `sudo apt update` para testar se tem acesso à internet!!!

A terminal window with a dark blue background. The title bar at the top shows a terminal icon, the text 'ubuntu@ip-10-0-1-142: ~', and window control buttons (close, maximize, minimize). The main area of the terminal displays a green prompt 'ubuntu@ip-10-0-1-142:~\$' followed by a vertical cursor bar.

```
ubuntu@ip-10-0-1-142: ~  
ubuntu@ip-10-0-1-142:~$ |
```

**Deleção dos recursos**

**TUDO É CARO – SE NÃO FOR USAR DELETE!**

## **Ordem de deleção**

- Instâncias
- Desassociar tabela de rotas das sub-redes
- NAT Gateway
- Internet Gateway
- Tabela de rotas
- Sub-redes
- VPC

aws

Search

[Alt+S]

Estados Unidos (Norte da Virgínia)

voclabs/user3877795=Testar\_aluno @ 3446-6519-4032

EC2 > Instâncias

Instâncias (2/2) Informações

Última atualização 29 minutos atrás

Conectar

Estado da instância ▲

Ações ▼

Executar instâncias ▼

Localizar Instância por atributo ou tag (case-sensitive)

Todos os ... ▼

< 1 >

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	ID da instância	Estado da instância ▼	Tipo de inst...					
<input checked="" type="checkbox"/>	vm-privada01	i-0093617c64fe99fdd	✓ Executando	t2.micro					
<input checked="" type="checkbox"/>	vm-publica01	i-016f285f1e10f5e2f	✓ Executando	t2...					

Interromper instância

Iniciar instâncias

Reinicializar instância

Hibernar instância

Encerrar (excluir) instância

2 instâncias selecionadas

Monitoramento

Recomendações de alarme

1h 3h 12h 1d 3d 1sem Personalizado

Fuso horário UTC ▼

Adicione ao painel

Configurar o agente do CloudWatch

Utilização de CPU (%)

Entrada de rede (bytes)

Saída de rede (bytes)

Entrada de pacotes na re...

Percent

Bytes

Bytes

Count



## Painel da VPC

Visualização global do EC2



Filtrar por VPC

### ▼ Nuvem privada

Suas VPCs

Sub-redes

Tabelas de rotas

Gateways da Internet

Gateways da Internet  
somente de saída

Gateways da operadora

Conjuntos de opções de  
DHCP

IPs elásticos

Listas de prefixos  
gerenciados

Gateways NAT

## Tabelas de rotas (1/4) Informações

Last updated  
about 2 hours ago



Ações

Criar tabela de rotas

Find resources by attribute or tag

< 1 > ⚙

<input type="checkbox"/>	Name	ID da tabela de rotas	Associações explícitas...	Associações de ...	Princ...	V
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">rtb-067a1e892f74a35c8</a>	-	-	Sim	v
<input checked="" type="checkbox"/>	rt-privada01	<a href="#">rtb-058f71018350a8ee9</a>	<a href="#">subnet-0e4a4da41e2d4f...</a>	-	Não	v
<input type="checkbox"/>	rt-publica01	<a href="#">rtb-063756a4a3d0f4525</a>	<a href="#">subnet-0fc44cbccb9507a...</a>	-	Não	v

### rtb-058f71018350a8ee9 / rt-privada01

Detalhes

Associações de sub-rede

Associações de borda

Propagação de rotas

Tags

#### Associações explícitas de sub-rede (1)

Encontrar associação de sub-rede

< 1 > ⚙

Nome	ID da sub-rede	CIDR IPv4	CIDR IPv6
sub-rede-privada01	<a href="#">subnet-0e4a4da41e2d4f586</a>	10.0.1.0/24	-


#### Sub-redes sem associações explícitas (0)

Editar associações de sub-rede

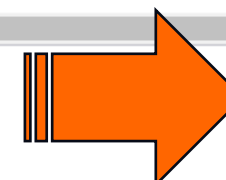
## Editar associações de sub-rede

Alterar quais sub-redes estão associadas a essa tabela de rotas.

### Sub-redes disponíveis (2)

< 1 > 

<input type="checkbox"/>	Nome ▾	ID da sub-rede ▾	CIDR IPv4 ▾	CIDR IPv6 ▾	ID da tabela de rotas
<input type="checkbox"/>	sub-rede-publica01	<a href="#">subnet-0fc44cbccb9507a1f</a>	10.0.0.0/24	–	<a href="#">rtb-063756a4a3d0f4525 / rt-publica0</a>
<input type="checkbox"/>	sub-rede-privada01	<a href="#">subnet-0e4a4da41e2d4f586</a>	10.0.1.0/24	–	<a href="#">rtb-058f71018350a8ee9 / rt-privada0</a>



Salvar associações

Fazer tanto na tabela de rotas  
privada e pública

Gateways da Internet  
somente de saída

Gateways da operadora

Conjuntos de opções de  
DHCP

IPs elásticos

Listas de prefixos  
gerenciados

Gateways NAT

Conexões de  
emparelhamento

▼ Segurança

ACLs da rede

Grupos de segurança

▼ PrivateLink and  
Lattice

Conceitos básicos [Updated](#)

Endpoints [Updated](#)

Serviços de endpoint

Gateways NAT (1/1) [Informações](#)

Find resources by attribute or tag

Name	ID do gateway NAT	Tipo de
natgw-01	<a href="#">nat-0d3e2cf76e00d086c</a>	Public

Visualizar detalhes

Editar associações de endereços IPv4 secundários

Gerenciar tags

Excluir gateway NAT

Criar gateway NAT

< 1 >

Endereço IPv4 pú..

[44.219.44.238](#)

nat-0d3e2cf76e00d086c / natgw-01

Detalhes

Endereços IPv4 secundários

Monitoramento

Tags

Detalhes

ID do gateway NAT

[nat-0d3e2cf76e00d086c](#)

Tipo de conectividade

Public

Demora um pouco para deletar,  
espere enquanto o estado do  
NAT não for **Deleted**

Filtrar por VPC

## ▼ Nuvem privada virtual

Suas VPCs

Sub-redes

Tabelas de rotas

**Gateways da Internet**

Gateways da Internet  
somente de saída

Gateways da operadora

Conjuntos de opções de  
DHCP

IPs elásticos

Listas de prefixos  
gerenciados

Gateways NAT

Conexões de  
emparelhamento

## ▼ Segurança

✓ Gateway da Internet igw-0de9c712e4d2d9bc4 dissociado com êxito de vpc-0d92cf1312ba08053

### Gateways da internet (1/2) Informações

Q Pesquisar

	Name	ID do gateway da Internet	Estado
	-	<a href="#">igw-0a85ed8939ee5731b</a>	
	igw-01	<a href="#">igw-0de9c712e4d2d9bc4</a>	

Visualizar detalhes

Associar à VPC

Dissociar da VPC

Gerenciar tags

Excluir gateway da Internet

### igw-0de9c712e4d2d9bc4 / igw-01

**Detalhes**

Tags

#### Detalhes

ID do gateway da Internet

Estado

Primeiro você Desassocia de uma VPC e então excluí o recurso

Filtrar por VPC



## ▼ Nuvem privada virtual

Suas VPCs

Sub-redes

**Tabelas de rotas**

Gateways da Internet

Gateways da Internet  
somente de saída

Gateways da operadora

Conjuntos de opções de  
DHCP

IPs elásticos

## Tabelas de rotas (2/4) [Informações](#)

<input type="checkbox"/>	Name	ID da tabela de rotas	Associação
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">rtb-067a1e892f74a35c8</a>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	rt-privada01	<a href="#">rtb-058f71018350a8ee9</a>	-
<input checked="" type="checkbox"/>	rt-publica01	<a href="#">rtb-063756a4a3d0f4525</a>	-
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">rtb-02bdf605de88f002d</a>	-

Tabelas de rotas: rtb-063756a4a3d0f4525, rtb-058f71018350a8ee9

Last updated  
4 minutes ago



Ações

Criar tabela de rotas

- Visualizar detalhes
- Definir tabela de rotas principal
- Editar associações de sub-rede
- Editar associações de borda
- Editar propagação de rotas
- Editar rotas
- Gerenciar tags
- Excluir tabela de rotas



1



▼	Princ...	▼	VPC
	Sim		<a href="#">vpc</a>
	Não		<a href="#">vpc</a>
	Não		<a href="#">vpc</a>
	Sim		<a href="#">vpc</a>



Filtrar por VPC

## ▼ Nuvem privada virtual

Suas VPCs

**Sub-redes**

Tabelas de rotas

Gateways da Internet

Gateways da Internet  
somente de saída

Gateways da operadora

Conjuntos de opções de  
DHCP

IPs elásticos

Listas de prefixos  
gerenciados

Gateways NAT

Conexões de  
emparelhamento

## ▼ Segurança

### Sub-redes (2/8) Informações

Find resources by attribute or tag

	Name	ID da sub-rede	Estado
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">subnet-008f4937ce9c948b0</a>	✓ Disponível
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">subnet-0d515d7cfed8b8a77</a>	✓ Disponível
<input checked="" type="checkbox"/>	sub-rede-publica01	<a href="#">subnet-0fc44cbccb9507a1f</a>	✓ Disponível
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">subnet-0aede9683e276a7af</a>	✓ Disponível
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">subnet-0cc6d64a64fc7d68b</a>	✓ Disponível
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">subnet-0006a6c2a29f25400</a>	✓ Disponível
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">subnet-0b2cecfacffbe0e67</a>	✓ Disponível
<input checked="" type="checkbox"/>	sub-rede-privada01	<a href="#">subnet-0e4a4da41e2d4f586</a>	✓ Disponível

Last updated  
less than a minute ago

Ações

Criar sub-rede

Visualizar detalhes

Criar log de fluxo

Editar configurações de sub-rede

Editar CIDRs IPv6

Editar associação de Network ACL

Editar associação da tabela de rotas

Editar reservas CIDR

Compartilhar sub-rede

Gerenciar tags

Excluir sub-rede

< 1 >



Bloquear a

Desativa

Desativa

Desativa

Desativa

Desativa

Desativa

Desativa

Desativa

Sub-redes: subnet-0fc44cbccb9507a1f, subnet-0e4a4da41e2d4f586



CloudShell

Comentários

© 2025, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas.

Privacidade

Termos

Preferências de cookies

Filtrar por VPC

Suas VPCs

Sub-redes

Tabelas de rotas

Gateways da Internet

Gateways da Internet somente de saída

Gateways da operadora

Conjuntos de opções de DHCP

IPs elásticos

Listas de prefixos gerenciados

Gateways NAT

Conexões de emparelhamento

Segurança

Suas VPCs (1/2) Informações

Pesquisar

	Name	ID da VPC	Estado
<input type="checkbox"/>	-	<a href="#">vpc-066b9051804110561</a>	✓ Available
<input checked="" type="checkbox"/>	vpc-01	<a href="#">vpc-0d92cf1312ba08053</a>	✓ Available

vpc-0d92cf1312ba08053 / vpc-01

Detalhes

Mapa de recursos

CIDRs

Logs de fluxos

Tags

Integrações

Detalhes

ID da VPC

☒ vpc-0d92cf1312ba08053

Resolução de DNS

Habilitado

Estado

✓ Available

Localção

default

Bloquear acesso público

⊖ Desativado

Conjunto de opções de DHCP

[dopt-07722653b2e6b5cc8](#)

Nomes de host DNS

Habilitado

Tabela de rota principal

[rtb-02bdf605de88f002d](#)

Last updated 1 minute ago

Ações

Criar VPC

Criar VPC padrão

Criar log de fluxo

Editar configurações da VPC

Editar CIDRs

Gerenciar rotas de middlebox

Gerenciar tags

Excluir VPC

**Agradeço**  
a sua atenção!

**Eduardo Verri**

eduardo.verri@sptech.schoo

SÃO  
PAULO  
TECH  
SCHOOL