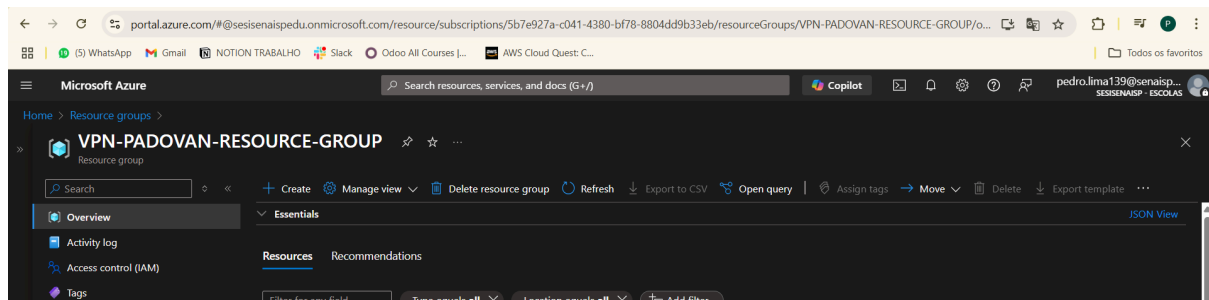


PROJETO MULTI CLOUD AZURE & AWS

Azure

Crie um grupo de recursos



Crie uma Virtual Network com Subnets

A screenshot of the 'Create virtual network' form in the Microsoft Azure portal. The form is titled 'Create virtual network' and has tabs for 'Basics', 'Security', 'IP addresses', 'Tags', and 'Review + create'. The 'Basics' tab is selected. Under 'Project details', there is a 'Subscription' dropdown set to 'Azure for Students' and a 'Resource group' dropdown set to 'VPN-PADOVAN-RESOURCE-GROUP'. Below these is a 'Create new' link. Under 'Instance details', there is a 'Virtual network name' text box containing 'VITUAL-VPN-PADOVAN' and a 'Region' dropdown set to '(US) East US'. At the bottom, there is a 'Deploy to an Azure Extended Zone' link.

Create virtual network ...

BasicsSecurityIP addressesTagsReview + create

+ Add a subnet

172.10.0.0/16Delete address space

172.10.0.0/16

172.10.0.0 - 172.10.255.25565.536 addresses

Subnets	IP address range	Size	NAT gateway
SUB-PUB	172.10.1.0 - 172.10.1.255	/24 (256 addresses)	-
SUB-PRIV	172.10.2.0 - 172.10.2.255	/24 (256 addresses)	-

+ Add IPv4 address space

Microsoft Azure

Home > Virtual networks >

Create virtual network ...

BasicsSecurityIP addressesTagsReview + create

View automation template

Basics

SubscriptionAzure for Students

Resource GroupVPN-PADOVAN-RESOURCE-GROUP

NameVITUAL-VPN-PADOVAN

RegionEast US

Security

Azure BastionDisabled

Azure FirewallDisabled

Azure DDoS Network ProtectionDisabled

IP addresses

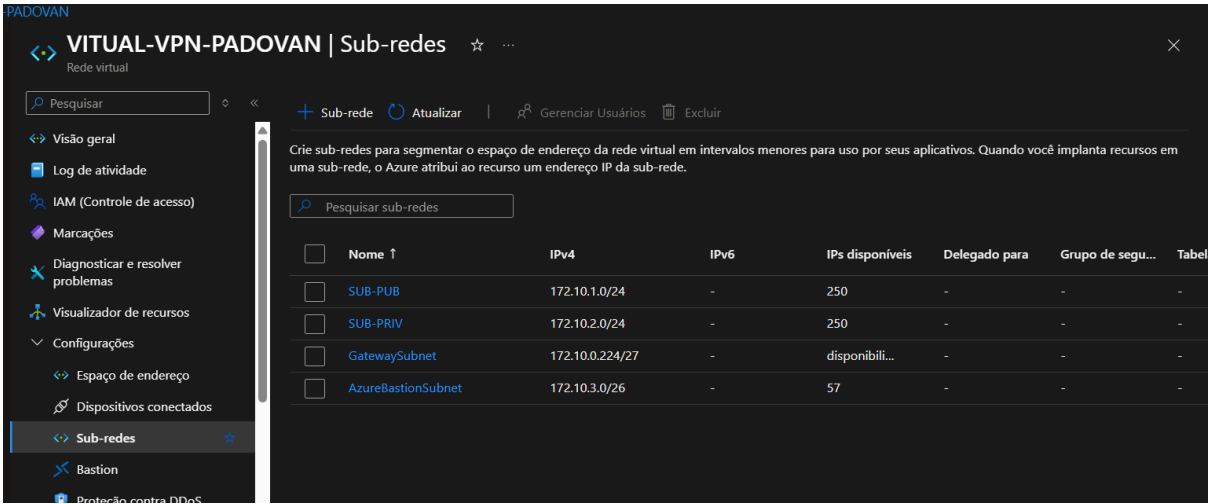
Address space172.10.0.0/16 (65.536 addresses)

SubnetSUB-PUB (172.10.1.0/24) (256 addresses)

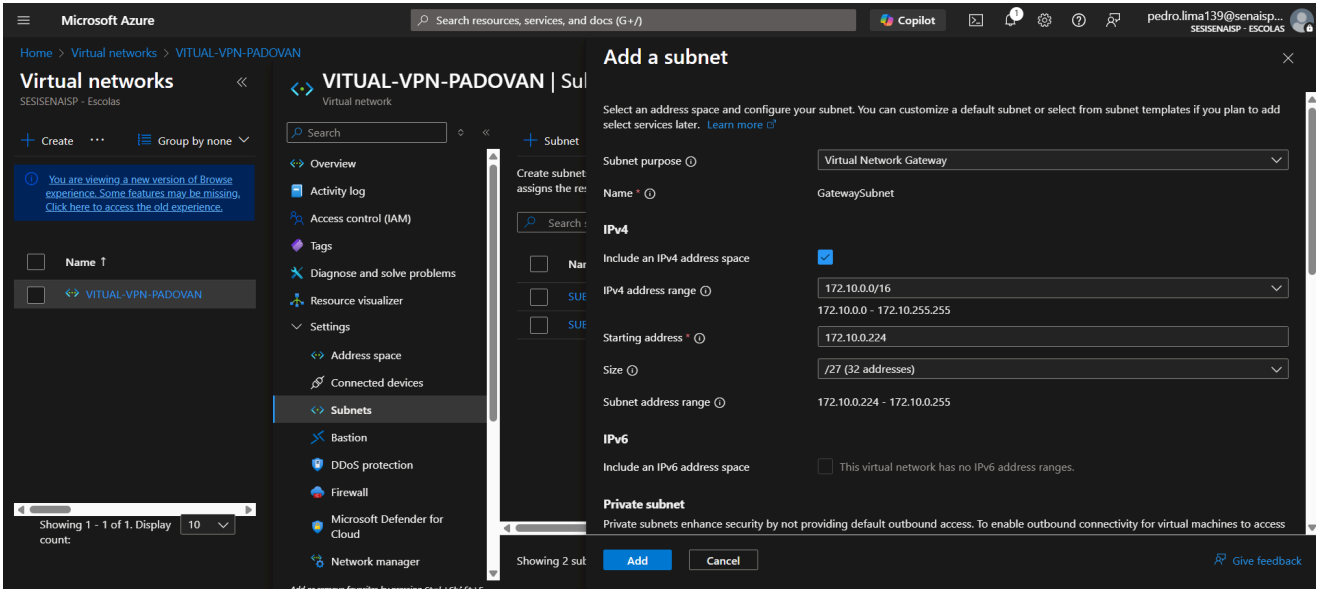
SubnetSUB-PRIV (172.10.2.0/24) (256 addresses)

- Private subnetEnabled

Tags



Adicione uma subnet para o virtual gateway



Crie um virtual network gateway

Microsoft Azure

[Home](#) > [Hybrid connectivity | ExpressRoute gateways](#) >

Create virtual network gateway

your resources. [🔗](#)

Subscription *

Azure for Students

Resource group ⓘ

VPN-PADOVAN-RESOURCE-GROUP (derived from virtual network's resource group)

Instance details

Name *

vpn-azure-aws

Region *

East US

[Deploy to an Azure Extended Zone](#) [🔗](#)

Gateway type * ⓘ

☒ VPN ☐ ExpressRoute

SKU * ⓘ

VpnGw1

Generation ⓘ

Generation1

Enable Advanced Connectivity ⓘ

☐ Enabled ☒ Disabled

Virtual network * ⓘ

VIRTUAL-VPN-PADOVAN

[Create virtual network](#)

Subnet ⓘ

GatewaySubnet (172.10.0.224/27)

📘 Only virtual networks in the currently selected subscription and region are listed.

Public IP address

Public IP address * ⓘ

☒ Create new ☐ Use existing

Public IP address name *

ip-public-vpn

Public IP address SKU

Standard

Assignment

☐ Dynamic ☒ Static

Enable active-active mode * ⓘ

☐ Enabled ☒ Disabled

Configure BGP * ⓘ

☐ Enabled ☒ Disabled


Review + create

Previous

Next : Tags >

[Download a template for automation](#)

Create virtual network gateway ...

 Validation passed

- Basics
- Tags
- Review + create

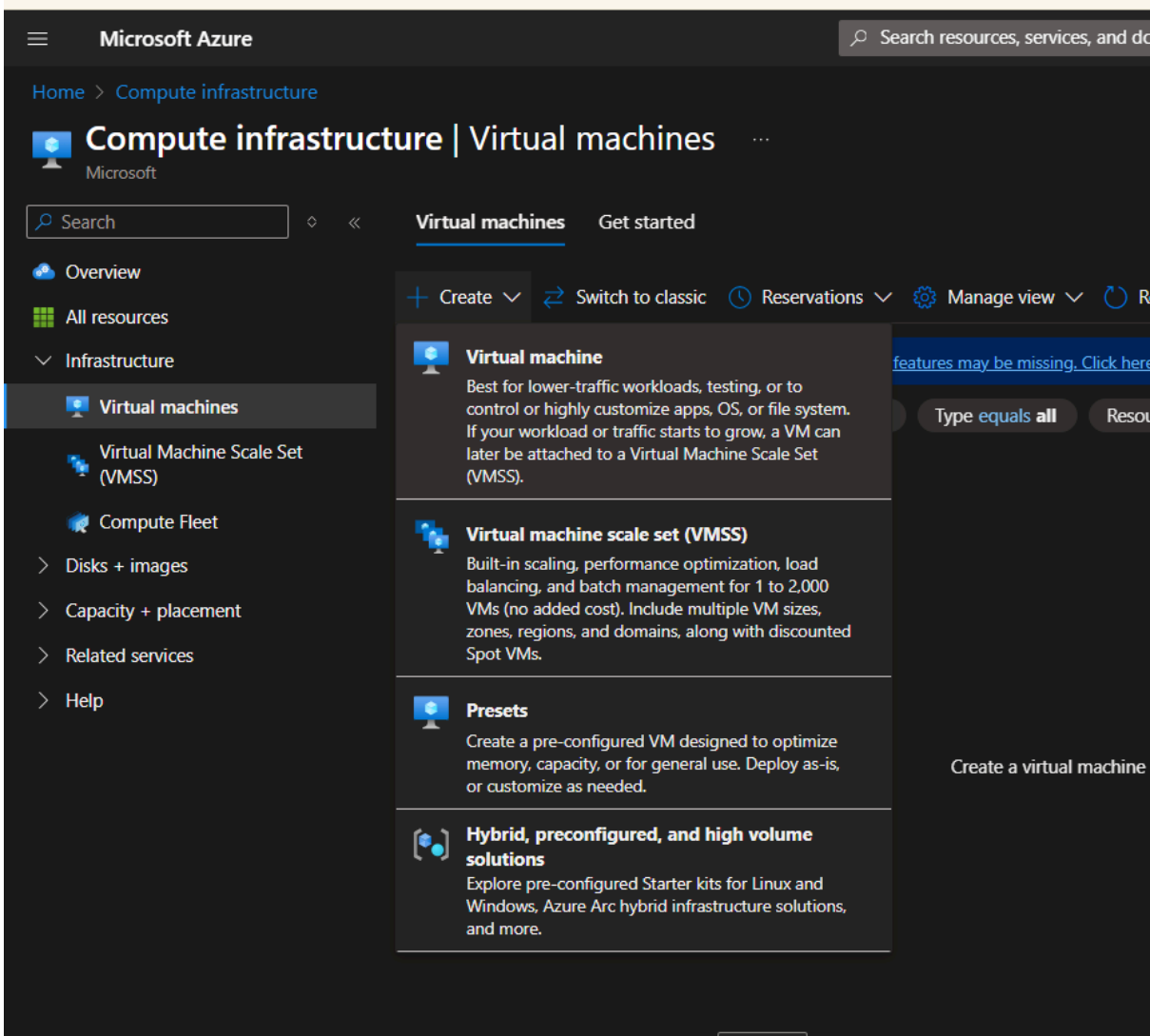
Basics

Subscription	Azure for Students
Resource group	VPN-PADOVAN-RESOURCE-GROUP
Name	vpn-azure-aws
Region	East US
SKU	VpnGw1
Generation	Generation1
Virtual network	VIRTUAL-VPN-PADOVAN
Subnet	GatewaySubnet (172.10.0.224/27)
Gateway type	Vpn
VPN type	RouteBased
Enable active-active mode	Disabled
Enable Advanced Connectivity	Disabled
Configure BGP	Disabled
Public IP address	ip-public-vpn

Tags

None

Crie uma máquina virtual com ip privado



Microsoft Azure

Página inicial > Infraestrutura de computação | Máquinas virtuais >

Criar uma máquina virtual ...

✓

Validação aprovada

🔧

Ajude-me a criar uma VM de baixo custo

Ajude-me a criar uma VM otimizada para alta disponibilidade

Habilitar Hibernação

Não

Tipo de Autenticação

Senha

Nome de usuário

fepa

Azure Spot

Não

Discos

Tamanho do disco do SO

Padrão de imagem

Tipo de disco de SO

LRS do SSD Standard

Usar discos gerenciados

Sim

Excluir o disco do SO com a VM

Habilitado

Disco de SO efêmero

Não

Rede

Rede virtual

VIRTUAL-VPN-PADOVAN

Sub-rede

SUB-PRIV (172.10.2.0/24)

IP público

Nenhum

Grupo de segurança de rede do adaptador de rede

(novo) vm-site-to-site-nsg

Rede acelerada

Desativado

Colocar esta máquina virtual por trás de uma solução de balanceamento de carga existente?

Não

Excluir a NIC quando a VM for excluída

Habilitado

Criar regra de entrada no grupo de segurança para ping (ICMP)

Página inicial > Grupos de segurança de rede > vm-site-to-site-nsg

Grupos de seguran... <<

vm-site-to-site-nsg | Regras de segurança de entrada

...

Adicionar

Ocultar as regras padrão

Atualizar

Excluir

Enviar comentários

🔍

Filtrar por nome

Porta == tudo

Protocolo == tudo

Origem == tudo

Destino == tudo

Ação == tudo

Prioridade ↑↓	Nome ↑↓	Porta ↑↓	Protocolo ↑↓	Origem ↑↓	Destino ↑↓	Ação ↑↓
1000	default-allow-ssh	22	TCP	Qualquer	Qualquer	Allow
1010	AllowAnyCustomAnyInbo...		ICMP	Qualquer	Qualquer	Allow
65000	AllowVnetInBound		Qualquer	VirtualNetwork	VirtualNetwork	Allow
65001	AllowAzureLoadBalancerInBou...		Qualquer	AzureLoadBalancer	Qualquer	Allow
65500	DenyAllInBound		Qualquer	Qualquer	Qualquer	Deny

🔍

Procurar

📌

Adicionar

📌

Verificar

📌

Log de atividade

📌

IAM (Controle de acesso)

📌

Visualizar e resolver problemas

📌

Visualizador de recursos

📌

Configurações

Regras de segurança de entrada

Regras de segurança de saída

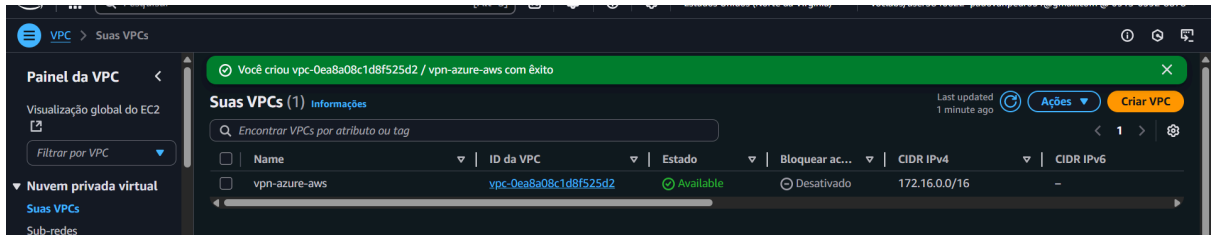
Regra de segurança criada

Regra de segurança 'AllowAnyCustomAnyInBound' criada com êxito.

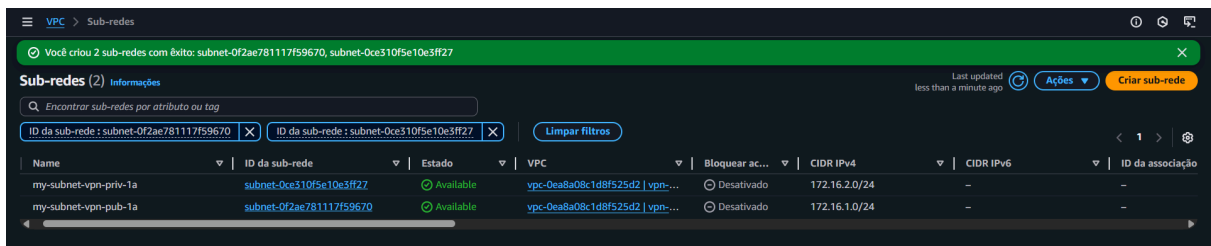
As regras de segurança do grupo de segurança de rede são avaliadas por prioridade usando a combinação de origem, porta de origem, destino, porta de destino e protocolo para permitir ou negar o tráfego. Uma regra de segurança não pode ter a mesma prioridade e direção que uma regra existente. Você não pode excluir as regras de segurança padrão, mas pode substituí-las por regras com prioridade mais alta. Saiba mais

Aws

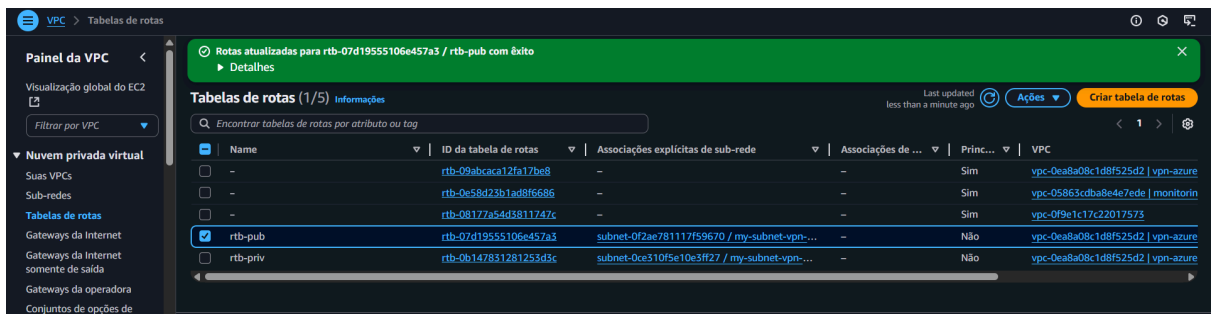
Crie uma VPC



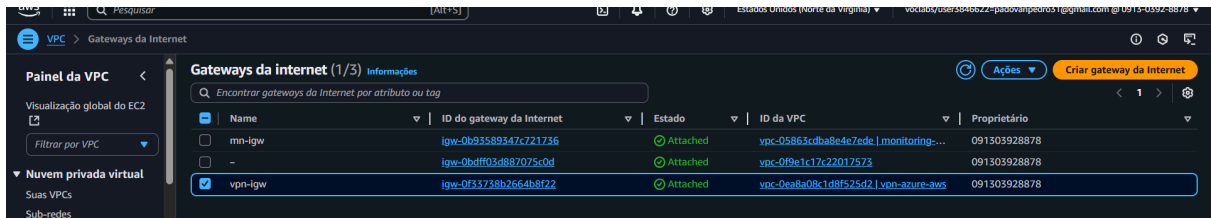
Crie duas sub redes, uma pública e uma privada vinculadas a VPC que acabou de criar



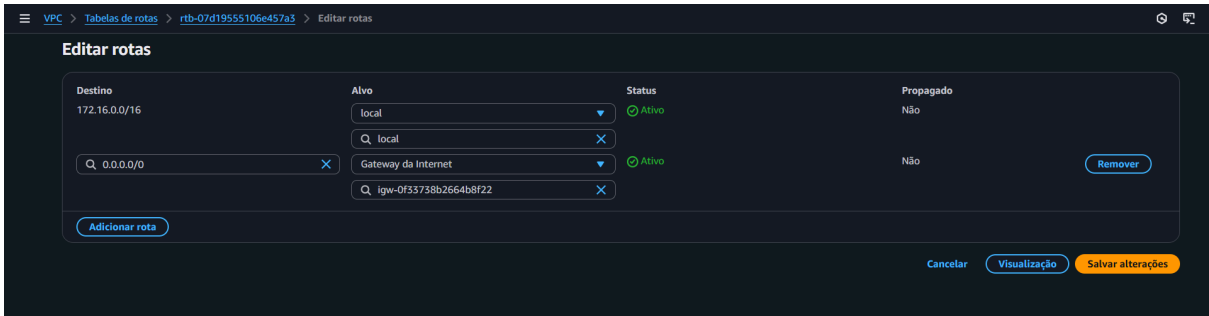
Crie route tables e vincule as subnets apropriadas (pub e priv)



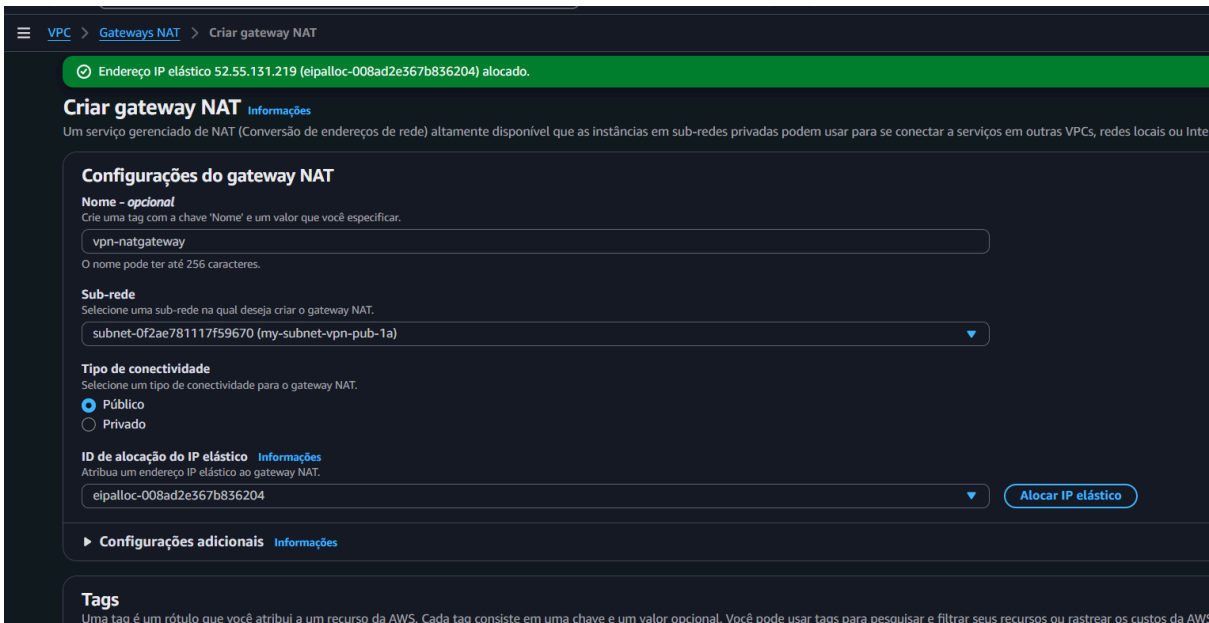
Crie um Internet Gateway e vincule a sua VPC



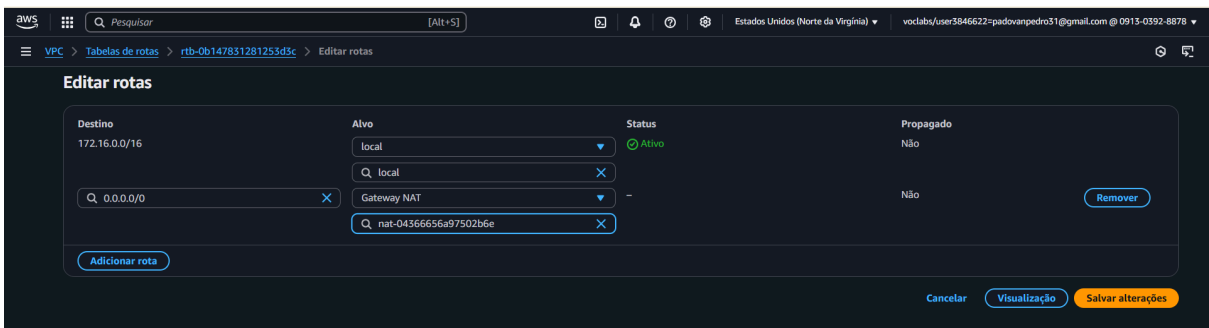
No route table público faça a seguinte rota, apontando para o IGW



Crie um NAT Gateway



Novamente no route tables, mas agora no priv faça a seguinte rota apontando o NAT gateway que você criou



Crie a conexão VPN-site-to-site

Pesquisar

[Alt+S]

VPC > Conexões VPN > Criar conexão VPN

Criar conexão VPN Informações

Selecione os recursos e as opções de configuração adicionais que você deseja usar para a conexão VPN entre sites.

Detalhes

Etiqueta de nome - opcional

Cria uma etiqueta com uma chave de "Nome" e um valor que você especifica.

vpn-sts-azure-aws

Um valor deve ter 256 caracteres ou menos.

Tipo de gateway de destino Informações

☒ Gateway privado virtual
☐ Gateway de trânsito
☐ Não associado

Gateway privado virtual

vgw-08c1f59fbb8d5abf0

Gateway do cliente Informações

☒ Existente
☐ Novo

ID do gateway do cliente

cgw-0e87e874754e6411d

Opções de roteamento Informações

☐ Dinâmico (requer BGP)
☒ Estático

Prefixos IP estáticos Informações

+ Adicionar prefixo IP estático

172.10.2.0/24 X

Armazenamento de chaves pré-compartilhadas Informações

☒ Padrão
☐ Secrets Manager

CIDR de rede IPv4 local - opcional

O intervalo de CIDR IPv4 no lado do gateway do cliente (on-premises) que tem permissão para se comunicar pelos túneis de VPN. O padrão é 0.0.0.0/0.

0.0.0.0/0

CIDR de rede IPv4 remota - opcional

O intervalo CIDR IPv4 no lado da AWS que tem permissão para se comunicar pelos túneis de VPN. O padrão é 0.0.0.0/0.

Após criar baixe as configurações a seguir

Conexões VPN (1/1)Informações

Encontre o recurso por atributo ou tag

Nome	ID da VPN
vpn-sts-azure-aws	vpn-0a2c5393f09483d87

Detalhes

Detalhes do túnel

Detalhes

ID da VPN

vpn-0a2c5393f09483d87

Gateway de trânsito

—

VPC

Baixar a configuração

Escolha a configuração de exemplo que você quer baixar com base no gateway do cliente. Observe que se trata de exemplos, e eles precisarão ser modificados para usar algoritmos avançados, certificados e/ou IPv6.

Fornecedor

O fabricante do dispositivo de gateway do cliente (por exemplo, Cisco Systems, Inc.).

Generic

Plataforma

A categoria do dispositivo de gateway do cliente (por exemplo, J-Series).

Generic

Software

O sistema operacional em execução no dispositivo de gateway do cliente (por exemplo, ScreenOS).

Vendor Agnostic

Versão do IKE

A versão do IKE que você está usando para a conexão VPN.

ikev2

Selecione tipo de amostra - opcional

☐ Habilitar

Sample type

Cancelar

Baixar

Baixar a configuração

Criar conexão VPN

Gateway de trânsito

Gateway do cliente

cgw-0e87e874754e6411d

Gateway do cliente

cgw-0e87e874754e6411d

Categoria

VPN

Autenticação

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

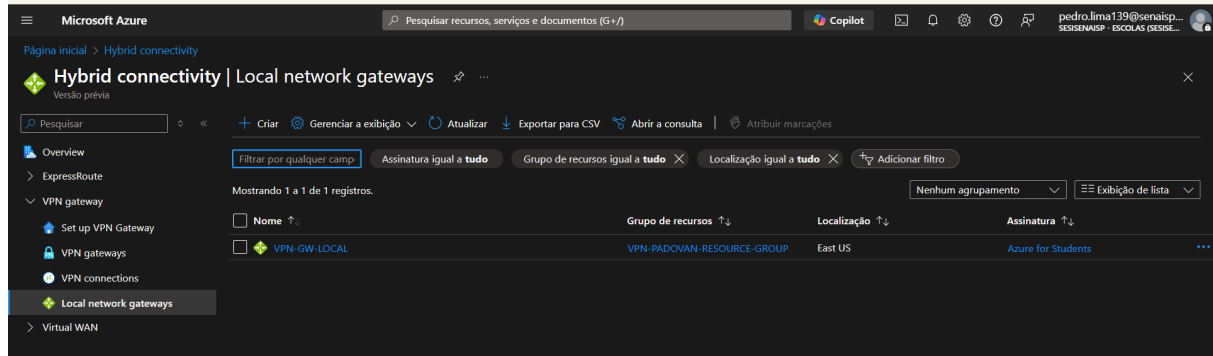
Privacidade

Termos

Preferências de cookies

Azure

Voltando na Azure crie um gateway de rede local



Coloque o Endereço de IP, do arquivo que exportou da AWS da conexão VPN-site-to-site e nos Espaços de Endereço coloque o IP privado da sua VM da AWS

The screenshot shows the 'Criar gateway de rede local' (Create local network gateway) form in the Microsoft Azure portal. The form is in the 'Básico' (Basic) tab. The description states: 'Um gateway de rede local é um objeto específico que representa um local local(o site) para fins de roteamento. Saiba mais'. The form fields are as follows:

- Detalhes do projeto**
 - Assinatura: Azure for Students
 - Grupo de recursos: VPN-PADOVAN-RESOURCE-GROUP
- Detalhes da instância**
 - Região: East US
 - Nome: VPN-azure-aws
 - Ponto de extremidade: Endereço IP (selected), FQDN
 - Endereço IP: 34.198.177.52
 - Espaços de endereço: 172.16.2.0/24

At the bottom, there are buttons for 'Revisar + criar', 'Anterior', and 'Avançar: Avançado >'.

Adicione uma conexão no Virtual network gateway

Página inicial > vpn-azure-aws | Conexões >

Criar conexão ...

✓ Validação aprovada

Básico

Configurações

Marcas

Revisar + criar

Básico

Assinatura	Azure for Students
Grupo de recursos	VPN-PADOVAN-RESOURCE-GROUP
Região	East US
Tipo de conexão	Site a site (IPsec)
Nome da conexão	connect-azure-aws

Configurações

Gateway de rede virtual	vpn-azure-aws
Gateway de rede local	VPN-azure-aws
Protocolo IKE	IKEv2
Política IPsec/IKE	Padrão
Usar seletor de tráfego baseado em política	Desabilitar
Tempo limite de DPD em segundos	45
Modo de Conexão	Default
Chave compartilhada (PSK)	gXbyEM.zM.W6Mf29nzCvb48MAOd7DpPZ

Pingando a Azure pela instância da AWS

```
admin@ip-172-16-2-196: ~$ ping 172.10.2.4
PING 172.10.2.4 (172.10.2.4) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=1 ttl=64 time=5.78 ms
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=2 ttl=64 time=4.39 ms
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=3 ttl=64 time=4.26 ms
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=4 ttl=64 time=5.39 ms
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=5 ttl=64 time=4.64 ms
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=6 ttl=64 time=4.46 ms
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=7 ttl=64 time=4.39 ms
64 bytes from 172.10.2.4: icmp_seq=8 ttl=64 time=4.31 ms
```

Pingando a instância privada da Aws pela instância da Azure

The screenshot displays the AWS Management Console interface. On the left sidebar, the navigation menu includes options like Paineel, Visualização Global do EC2, Eventos, 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, and Rede e conectividade.

The main area shows the "Instâncias" page. A green banner at the top states: "Encerramento (exclusão) iniciado com êxito de i-094fb8531d511d04e". Below this, there's a search bar labeled "Localizar instância por atributo ou tag (case-sensitive)". A table lists three instances:

<input type="checkbox"/>	Name	ID da instância	Estado da instância
<input type="checkbox"/>	ec2-vpn-site-to-site	i-0a9014ac3679788ce	Executando
<input checked="" type="checkbox"/>	priv-instance-vpn	i-0bc8c11c8ec079e55	Executando
<input type="checkbox"/>	privada-vpn	i-094fb8531d511d04e	Encerrando

Below the table, the selected instance "i-0bc8c11c8ec079e55 (priv-instance-vpn)" is detailed. The tabs include Detalhes, Status e alarmes, Monitoramento, Segurança, Redes, Armazenamento, and Tags. Under the "Resumo da instância" tab, details are provided for ID da instância, Endereço IPv6, Tipo de nome do host, and Nome do IP.

On the right side, a terminal window titled "fepa@vm-site-to-site: ~" is open, displaying network connectivity tests:

```
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=16 ttl=64 time=4.96 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=17 ttl=64 time=4.54 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=18 ttl=64 time=4.39 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=19 ttl=64 time=4.88 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=20 ttl=64 time=4.39 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=21 ttl=64 time=5.48 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=22 ttl=64 time=4.97 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=23 ttl=64 time=4.91 ms

--- 172.16.2.196 ping statistics ---
23 packets transmitted, 23 received, 0% packet loss, time 22034ms
rtt min/avg/max/mdev = 4.258/4.808/5.478/0.328 ms
fepa@vm-site-to-site:~$ ping 172.16.2.196
PING 172.16.2.196 (172.16.2.196) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=1 ttl=64 time=5.98 ms
64 bytes from 172.16.2.196: icmp_seq=2 ttl=64 time=4.42 ms
```

IPs privados:
AWS: 172.16.0.0
Azure: 172.10.0.0

Arquitetura do Projeto

