

Aluno: André Luíz Ferreira de Souza Github: https://github.com/adventureandre/M4N4

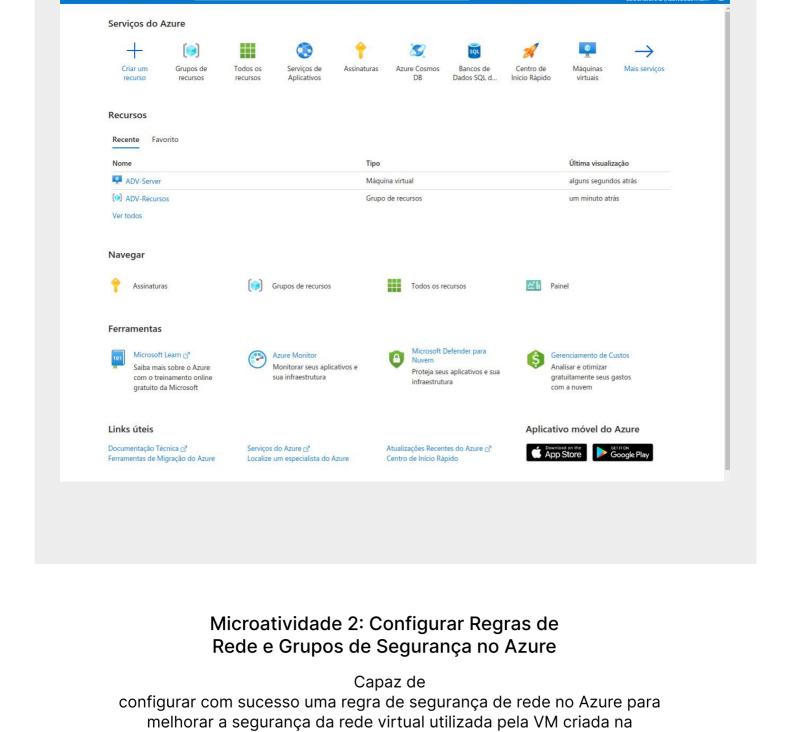
∠ Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

Semestre: 4° Turma: 22.3

Capaz de criar com sucesso uma Máquina Virtual na Nuvem do Azure

Microatividade 1: Criar uma Máquina Virtual (VM) no Azure

Criando Banco de dados



🙊 ADV-Server | Configurações de rede 👒 … ∧ Fundamentos Adaptador de rede Balanceadores de carga adv-server275\_z1 0 (Configurar) Rede virtual / sub-rede Grupos de segurança do aplicativo ADV-Server-vnet / default

Grupo de segurança de rede

Regras de Rede

Endereço IP público

Página inicial > ADV-Server

Pesquisar

Visão geral

Marcacões

🚜 Visão Geral

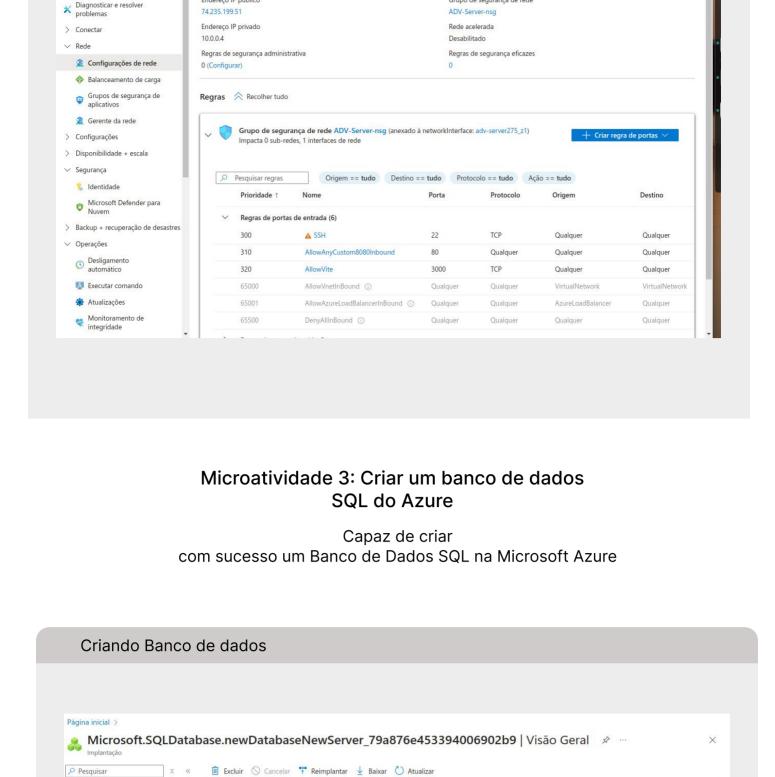
≨≡ Saídas

Modelo

Log de atividade

Na IAM (Controle de acesso)

Microatividade 1



Nome da implantação : Microsoft.SQLDatabase.ne... Hora de início : 24/05/2024, 19:41:49

ID de correlação : cf33db8d-2af8-4dc4-a54d-3...

Hiperescala (HS Gen5 2) - Réplica principal

x 0

266.68

Hiperescala (HS\_Gen5\_2) - HA replicas Custo por vCore (em USD)

Custo por vCore (em USD)

Seja notificado para manter-se dentro do orçamento e evitar encargos inesperados na

Configurar alertas de custo >

Microsoft Defender para Nuvem Proteja seus aplicativos e sua infraestrutura

Tutoriais gratuitos da Microsoft

Trabalhar com um especialista Os especialistas do Azure são parceiros de provedores de serviços que podem ajudar a gerenciar seus recursos no Azure e ser sua

primeira linha de suporte. Encontrar um especialista do Azure >

Ir para Microsoft Defender para Nuvem >

sua fatura.

: Azure subscription 1

A implantação foi concluída

Grupo de recursos : ADV-Recursos

Conte-nos sobre sua experiência com a implantação

Próximas etapas

Enviar comentários

Criando Banco de dados

Página inicial > Create a resource >

Básico

Criar Banco de Dados SQL

Ao clicar em "Criar", eu (a) concordo com os termos legais e as políticas de privacidade associadas às ofertas do Marketplace listadas acima; (b) autorizo a Microsoft a cobrar minha forma de pagamento atual pelas taxas associadas às ofertas, com a mesma frequência de cobrança da minha assinatura do Azure e (c), concordo que a Microsoft possa compartilhar minhas informações de contato, de uso e de transações com os provedores das ofertas para fins de suporte, cobrança e outras atividades transacionais. A Microsoft não fornece direitos para ofertas de terceiros. Para obter mais detalhes, consulte Termos do Azure Marketplace. E<sup>st</sup>

Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

👼 fullstack (ubuntu-adv-db/fullstack) 📝 🔅 …

∧ Fundamentos

ADV-Recursos

Status

Online

Localização

Assinatura (mover) Azure subscription 1

ID da Assinatura

Adicionar marcas

ADV-Recursos

Localização

Assinatura (mover) Azure subscription 1

ID da Assinatura

Adicionar marcas

940fafce-55c9-40ed-affc-e9a91aa57ff4

∠ Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

Grupo de recursos (mover)

ADV-Recursos

👼 fullstack (ubuntu-adv-db/fullstack) 📝 🔅 …

Status Online

"autoPauseDelay": null,
"availabilityZone": "NoPreference",
"catalogCollation": "SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS",
"collation": "SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS",
"createMode": null,
"createMode": "2024-05-24T23:17:38.013000+00:00",
"currentBackupStorageRedundancy": "Local",
"currentServiceObjectiveName": "System2",
"currentSku": {
 "capacity": 0,
 "family": null,
 "name": "System",

940fafce-55c9-40ed-affc-e9a91aa57ff4

East US

Grupo de recursos (mover)

Visão geral

Marcações

Log de atividade

Diagnosticar e resolver

> Gerenciamento de dados

> Desempenho Inteligente

Editor de consultas (visualização)

> Configurações

> Integrações

> Segurança

> Monitoramento

Marcações

Diagnosticar e resolver

> Gerenciamento de dados

> Desempenho Inteligente

"name": "master"

ndre [ ~ ]\$ [

Página inicial >

Visão geral

Marcações

Log de atividade

Diagnosticar e resolver

"name": "fullstack"

sourceResourceId": null, status": "Online",

"status": "Online",
"tags": {},
"type": "Microsoft.Sql/servers/databases",
"useFreeLimit": null,
"zoneRedundant": false

Obter informações especificas

🍵 ubuntu-adv-db | Rede 👒 …

Regra

Regras de firewall

Nome da regra

Exceções

Salvar Descartar

Pesquisar

Visão geral

Início rápido

> Configurações > Gerenciamento de dados

Diagnosticar e resolver problemas

Microsoft Defender for Cloud

Transparent Data

Criando Tabela Drivers

SELECT name FROM sys.tables;

Insira um registro na tabela Drivers

Leia os registros da tabela Drivers

Msg 207, Level 16, State 1, Server ubuntu-adv-db, Line 1
Invalid column name 'DriverID'.

1> SELECT DriveID, OriginCity FROM Drivers;

2> G0
DriveID OriginCity

Atualize um registro na tabela Drivers

Exclua um registro na tabela Drivers

(1 rows affected)
1> SELECT DriveID, OriginCity FROM Drivers;

OriginCity

754 São Paulo

rows affected)

(1 rows affected)
1> UPDATE Drivers SET OriginCity = 'São Paulo' WHERE DriveID = 754;

(1 rows affected)

(1 rows affected) 1>  $\square$ 

Auditoria

Log de atividade A IAM (Controle de acesso)

ndre [ ~ ]\$ az sql db list | jq '[.[] | {name: .name}]'

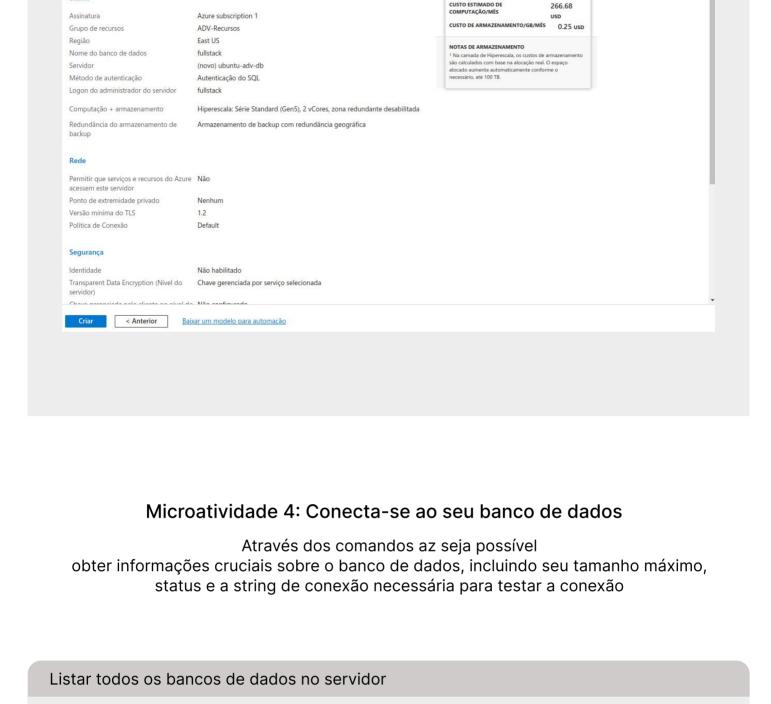
> Monitoramento

Editor de consultas (visualização)

> Configurações

> Integrações

Ir para o recurso



Copiar 🗖 Restaurar 🕇 Exportar 🕦 Definir o firewall do servidor 📋 Excluir 💋 Conectar-se com... 🗸 🔊 Comentários

Introdução Monitoramento Propriedades Recursos Notificações (1) Integrações Tutoriais

Z Alternar para PowerShell 🦿 Reiniciar 😘 Gerenciar arquivos 🗸 📑 Nova sessão 🖉 Editor 🖒 Visualização da Web 🍪 Configurações 🗸 🕜 Ajuda 🗸

four Cloud Shell session will be ephemeral so no files or system changes will persist beyond your current session.

andre [ ~ ]\$ az configure --defaults group=ADV-Recursos sql-server=ubuntu-adv-db

andre [ ~ ]\$ az sql db list

Nome do servidor

Nenhum pool elástico

Cadeias de conexão

2024-05-24 23:23 UTC

Pool elástico

ubuntu-adv-db.database.windows.net

Ponto de restauração mais anterior

ubuntu-adv-db.database.windows.net

Ponto de restauração mais anterior

Mostrar cadeias de conexão do banco de dados

Pool elástico

Nenhum pool elástico

2024-05-24 23:23 UTC

Mostrar cadeias de conexão do banco de dados

Exibição JSON

X

Exibição JSON

Exibição JSON

👼 fullstack (ubuntu-adv-db/fullstack) 👒 🖈 … o « ☐ Copiar ☐ Restaurar ↑ Exportar ① Definir o firewall do servidor ☐ Excluir 👂 Conectar-se com... ∨ 🔊 Comentários Visão geral ∧ Fundamentos Log de atividade Nome do servidor Grupo de recursos (mover)

🔁 Alternar para PowerShell 🦿 Reiniciar 👴 Gerenciar arquivos 🗸 📑 Nova sessão 🖉 Editor 🗘 Visualização da Web 🕲 Configurações 🗸 🕜 Ajuda 🗡

Introdução Monitoramento Propriedades Recursos Notificações (1) Integrações Tutoriais

Filtrar a saída para visualizar apenas os nomes dos bancos de dados

```
Nenhum pool elástico
                                  Localização
                                                                                          Mostrar cadeias de conexão do banco de dados
                                  East US
   > Configurações
                                 Assinatura (mover)
                              Azure subscription 1
                                                                                          Hiperescala: Gen5, 2 vCores
   > Gerenciamento de dados
                                 ID da Assinatura
                                                                                          Ponto de restauração mais anterior
   Integrações
                                 940fafce-55c9-40ed-affc-e9a91aa57ff4
                                                                                          2024-05-24 23:23 UTC
   > Power Platform
 🔁 Alternar para PowerShell 🦿 Reiniciar 😘 Gerenciar arquivos 🗸 🔓 Nova sessão 🥒 Editor 🖒 Visualização da Web 🔞 Configurações 🗸 🕜 Ajuda 🗸
  ndre [ ~ ]$ az sql db show --name fullstack | jq '{name: .name, maxSizeBytes: .maxSizeBytes, status: .status}
    name": "fullstack"
maxSizeBytes": -1,
  ndre [ ~ ]$
String de conexão
     sqlcmd -S tcp:ubuntu-adv-db.database.windows.net,1433 -d fullstack -U fullstack
                                               -P 'QgD9jv36Hs77QMd' -N -I 30
 Regra de firewall
```

Sub-rede

Permita que determinados endereços IP da Internet pública acessem seu recurso. Saiba mais⊠

+ Adicionar o endereço IPv4 do cliente (190.115.85.73) + Adicionar uma regra de firewall

ClientIPAddress\_2024-5-26\_11-0-27 190.115.85.73

ClientlPAddress\_2024-5-26\_11-0-18 20.62.176.204

Permitir que serviços e recursos do Azure acessem este servidor ①

Alternar para PowerShell 🦿 Reiniciar 💠 Gerenciar arquivos 🗸 📑 Nova sessão 🥒 Editor 🖒 Visualização da Web 🕲 Configurações 🗸 🕥 Ajuda 🗸

dre [ ~ ]\$ sqlcmd -S tcp:ubuntu-adv-db.database.windows.net,1433 -d fullstack -U fullstack -P QgD9jv36Hs77QMd -N -l 30

Iniciar endereço IPv4

andre [ ~ ]\$ sqlcmd -S tcp:ubuntu-adv-db.database.windows.net,1433 -d fullstack -U fullstack -P QgD9jv36Hs77QMd -N -l 30 Sqlcmd: Error: Microsoft ODBC Driver 18 for SQL Server : Cannot open server 'ubuntu-adv-db' requested by the login. Client with IP address '20.62.176.204' is not allowed to access the server. To enable access, use the Azure Management Portal or run sp\_set\_firewall\_rule on the master database to create a firewall rule for this IP address or address range. It may take up to five minutes for this change to take effect

Microatividade 5: CRUD em um Banco de Dados SQL do Azure

Execução dos procedimentos deve criar, ler, atualizar e excluir registros na tabela Drivers, demonstrando o funcionamento das operações CRUD no Banco de Dados SQL do Azure.

🔁 Alternar para PowerShell 🦿 Reiniciar 😘 Gerenciar arquivos 🗡 📑 Nova sessão 🥒 Editor 🕒 Visualização da Web 🚳 Configurações 🗸 🕜 Ajuda 🗸

ire [ ~ ]\$ sqlcmd -S tcp:ubuntu-adv-db.database.windows.net,1433 -d fullstack -U fullstack -P QgD9jv36Hs77QMd -N -l 30 CREATE TABLE Drivers(DriveID int, LastName varchar(255), FirstName varchar(255), OriginCity varchar(255));

Rede virtual

Intervalo de ... Status do ponto ... Grupo de recursos Assinatura

Endereço IPv4 final

190.115.85.73

20.62.176.204

Estado

Copiar ☐ Restaurar ↑ Exportar ① Definir o firewall do servidor ☐ Excluir Ø Conectar-se com... ∨ 反 Comentários

Nome do servidor

ubuntu-adv-db.database.windows.net

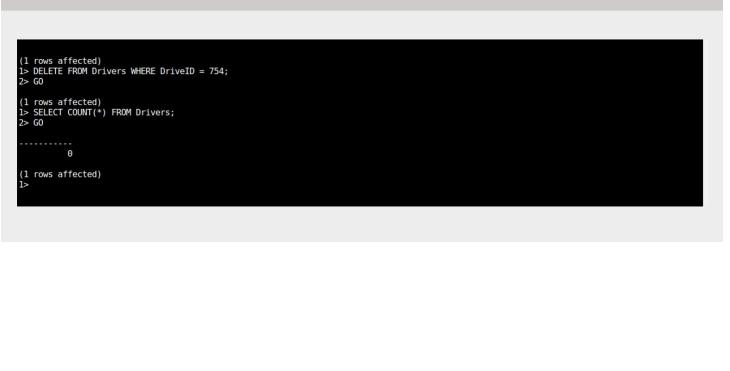
(1 rows affected)
1> [

🔁 Alternar para PowerShell 🦿 Reiniciar 😘 Gerenciar arquivos 🗸 📑 Nova sessão 🥒 Editor 🗅 Visualização da Web 🍪 Configurações 🗸 🕜 Ajuda 🗸

Msg 207, Level 16, State 1, Server ubuntu-adv-db, Line 1 Invalid column name 'DriverID'. 1> INSERT INTO Drivers (DriveID, LastName, FirstName, OriginCity) VALUES (754, 'Silva', 'João', 'Rio de Janeiro');

🔁 Alternar para PowerShell 🦿 Reiniciar 😘 Gerenciar arquivos 🗸 📑 Nova sessão 🥒 Editor 🗅 Visualização da Web 🐯 Configurações 🗸 🕜 Ajuda 🗸

dre [ ~ ]\$ sqlcmd -S tcp:ubuntu-adv-db.database.windows.net,1433 -d fullstack -U fullstack -P QgD9jv36Hs77QMd -N -l 30 INSERT INTO Drivers (DriverID, LastName, FirstName, OriginCity) VALUES (754, 'Silva', 'João', 'Rio de Janeiro');



Análise e Conclusão

As microatividades realizadas forneceram uma introdução prática à utilização do Microsoft Azure, abordando a criação e gestão de recursos na

operações básicas de banco de dados.

Conclusão

Microatividade 1: Criação de uma Máquina Virtual A criação da Máquina Virtual demonstrou como configurar uma VM com especificações personalizadas, incluindo sistema operacional, tamanho e opções de autenticação. Microatividade 2: Configuração de Regras de Rede Configurar as regras de segurança de rede foi essencial para proteger a VM, permitindo o controle de acesso através de regras de firewall.

Microatividade 3: Criação de um Banco de Dados SQL A criação de um banco de dados SQL mostrou a facilidade de configurar e integrar serviços de banco de dados na Azure, incluindo a definição de segurança e servidores. Microatividade 4: Conexão ao Banco de Dados A utilização da Azure CLI para conectar ao banco de dados e obter informações essenciais reforçou a importância da configuração correta e da segurança no acesso. Microatividade 5: Operações CRUD no Banco de Dados Executar operações CRUD em uma tabela SQL demonstrou a funcionalidade

Essas atividades proporcionaram uma visão prática e integrada do Microsoft

Azure, cobrindo desde a criação e configuração de VMs até a gestão de

prática de manipulação de dados, consolidando o entendimento de

bancos de dados e segurança de rede. A experiência adquirida foi fundamental para a administração eficaz de serviços na nuvem.