


FAZER RELATÓRIO SOBRE OS PROCEDIMENTOS E EXPLICAR SOBRE CADA ELEMENTO INCLUÍDO NA INSTÂNCIA E OS PASSOS EXECUTADOS.

SUBMETER NO MOODLE

ATENÇÃO: onde estiver <seu-nome> - utilize (primeira letra do nome + sobrenome) ex: lvillas

Atividade 1 – Instância na Cloud

A) Criar uma instância **Windows 10 Pro** a partir do Dashboard (Web User Interface).

- Acesse o portal <https://portal.azure.com> com sua conta @m.unicamp.br.
- Clique em  e depois em **Máquinas virtuais**.
- No recurso de Máquinas virtuais, clique [Criar] -> [Máquina virtual do Azure]
- Na seção Básico
 - Assinatura: [Azure subscription msft](#)
 - Grupo de recursos: [gr-<seu-nome>](#) ([Criar novo](#) caso não exista)
 - Nome da máquina virtual: [vm-<seu-nome>](#)
 - Região: [\(South America\) Brazil South](#)
 - Opções de disponibilidade: [Zona de disponibilidade](#)
 - Zona de disponibilidade: [Zone 1](#)
 - Tipo de segurança: [Padrão](#)
 - Imagem: [Windows 10 Pro, version 21H2 - Gen2](#)
 - Tamanho: [Standard_B2s - 2 vcpus, 4 GiB memória](#)
(Clique em “[Ver todos os tamanhos](#)” para verificar as possibilidades e escolha a opção acima)
 - Nome de usuário: [sua-escolha](#)
 - Senha e Confirmar: [sua-escolha-de-12-caracteres](#)
 - Portas de entrada públicas: [Permitir portas selecionadas](#)
 - Selecione as portas de entrada: [HTTP \(80\)](#), [HTTPS \(443\)](#), [SSH \(22\)](#), [RDP \(3389\)](#)
 - ☒ Confirmo que tenho uma licença do Windows 10 qualificada com direitos de hospedagem multilocatário.
- Na seção Discos
 - Tipo de disco de SO: [SSD Premium](#)
 - ☒ Excluir com VM

- Tipo de criptografia: (Padrão)
- Na seção Rede
 - Rede virtual: [gr-<seu-nome>-vnet](#) (Criar novo caso necessário)
 - Sub-rede: [default](#) (10.0.0.0/24)
 - IP público: [vm-<seu-nome>-ip](#) (Criar novo caso necessário)
 - Manter as opções já selecionadas de:
 - Grupo de segurança de rede do adaptador de rede.
 - Portas de entrada públicas.
 - Selecione as portas de entrada.
 - [\[x \]](#) Excluir o IP público e a NIC quando a VM for excluída.
- Na seção Gerenciamento
 - Opções de orquestração de patch: [Automático pelo SO](#)
- Monitoring
 - Boot diagnostics: [Enable with managed storage account \(recommended\)](#)
- Avançado
 - Adicionar duas Extensões: [Selecionar uma extensão para instalar](#)
 - [OpenSSH for Windows](#) (Clique em Carregar mais)
 - [Custom Script Extension](#)
 - Crie um script powershell utilizando o **notepad / vscode** a partir do seu computador com o seguinte conteúdo e nome do arquivo :


```
# arquivo: script-<seu-nome>.ps1
New-Item "C:\DadosApp" -itemType Directory
```
 - Configure Custom Script ... [Procurar]
 - Clique em armazenamentomsft
 - Clique em dadosvm
 - Clique em [Carregar] e carregue seu script-<seu-nome>.ps1
 - Selecione o arquivo e depois [Selecionar] -> [Criar]
- Marcas
 - Nome: [vmmsft](#)
 - Valor: [<seu-nome>](#)
- Revisar + criar
 - Revise sua instância de depois clique em [Criar]

*** Aguarde a criação de sua instância, esse processo leva alguns minutos.**

B) Analise e verifique os seguintes recursos.

- Navegue no Dashboard e verifique os recursos:
 - Máquinas virtuais: vm-<seu-nome>
(clique no recurso para observar algumas informações)
 - Visão geral
 - Endereço IP público (guarde essa informação)
 - Rede
 - Regras de portas de entrada
 - Discos
 - Tamanho
 - Navegue pelas informações gerais de sua instância e verifique as possibilidades.
 - Todos os serviços -> Rede
 - Redes virtuais
 - Endereços IP públicos
 - Grupos de segurança de rede
 - Todos os serviços -> Armazenamento
 - Contas de armazenamento

C) Acessando sua instância remotamente (RDP e SSH) e criando um serviço.

Temos duas opção de acessar a instância.

- Opção 1 RDP : Basta abrir o programa mstsc do Windows (Remote Desktop Session Host) e acessar via IP público da sua instância + usuário e senha definido na criação.
- Opção 2 SSH: Basta abrir um prompt de comando e digitar o comando: `ssh usuario-definido-na-criação@ip-publico-da-instancia`

Acesse sua instância a partir do RDP e faça as seguintes verificações:

Passo 1: Se o script executou na criação da instância. O `script-<seu-nome>.ps1` deve ter criado um novo diretório em `C:\DadosApp` após o boot da sua instância.

Passo 2 : Se os parâmetros selecionados na criação de sua instância possui a quantidade de vCPU, memória e disco escolhido na criação (inclua em seu relatório).

Passo 3 : Instalar uma aplicação web.

Abra um prompt de comando e execute os seguintes comandos:

```
REM O comando abaixo irá instalar o aplicativo choco (gerenciador de instalação de aplicativos para Windows).
@"%SystemRoot%\System32\WindowsPowerShell\v1.0\powershell.exe" -NoProfile -InputFormat None -ExecutionPolicy
Bypass -Command "[System.Net.ServicePointManager]::SecurityProtocol = 3072; iex ((New-Object
System.Net.WebClient).DownloadString('https://community.chocolatey.org/install.ps1'))" && SET
"PATH=%PATH%;%ALLUSERSPROFILE%\chocolatey\bin"
```

```
REM O comando abaixo irá instalar via choco o dotnet 6.0 SDK.
choco install -y dotnet-6.0-sdk
```

```
REM O comando abaixo irá instalar o git.
choco install -y git
```

```
REM O comando abaixo irá incluir no PATH os binários do dotnet e git.
SET "PATH=%PATH%;%ProgramFiles%\dotnet;%ProgramFiles%\Git\bin"
```

```
REM O comando abaixo irá desabilitar o firewall do Windows.
netsh advfirewall set allprofiles state off
```

```
REM O comando abaixo irá alterar o diretório atual.
cd \DadosApp
```

```
REM O comando abaixo irá criar um projeto dotnet com o template webapp chamado INF0993
REM https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/core/tools/dotnet-new
dotnet new webapp -o INF0993 --no-https
```

REM O comando abaixo irá alterar o diretório atual.
cd INF0993

REM O comando abaixo irá compilar o projeto dotnet e executará a aplicação na porta 80 de sua instância.
dotnet run --urls <http://0.0.0.0:80>

Passo 4: Abra no seu browser o endereço IP público de sua instancia <http://xxx.xxx.xxx.xxx>
Depois de verificar a aplicação, aperte Ctrl + C no prompt da instância e realize o seguinte deploy (em um prompt de comando):

Passo 5: Faça o deploy de uma aplicação a partir do git, execute os comandos abaixo em um prompt de comando na sua instância.

REM O comando abaixo irá entrar no diretório
cd \DadosApp

REM O comando abaixo irá clonar o projeto appweb de um repositório MSFT.
git clone <https://gitlab.ic.unicamp.br/msft/appweb.git>

REM O comando abaixo irá alterar o diretório para o do projeto appweb.
cd appweb

REM O comando abaixo irá compilar o projeto dotnet e executará a aplicação na porta 80 de sua instância.
dotnet run --urls <http://0.0.0.0:80>

Passo 6: Abra no seu browser o endereço IP público de sua instancia <http://xxx.xxx.xxx.xxx>
(force o reload da página web com as teclas Ctrl + F5)

Responda a seguinte pergunta no seu relatório:

Seria possível criar uma instância Windows com sua aplicação .NET pronta no final da criação ? Se sim, descreva qual seria os passos necessários e como faria o compartilhamento do seu código fonte.

OBS: Se quiser instalar o banco de dados sql-server-express 2019 e o sql-server-management-studio em sua instância, utilize o seguinte comando:

```
choco install -y sql-server-express sql-server-management-studio
```

D) Utilize via prompt de comando do Windows (cmd) a ferramenta CLI (Command Line Interface) da Azure (az) para verificar os seguintes recursos e possibilidades:

`az login` (você será redirecionado para um página web para fazer o login).

`az vm list`

`az vm --help`

`az network --help`

`az network public-ip --help`

`az network public-ip list`

`az vm create --help`