**Parte 1 - Criar Máquina Virtual EC2.**

**Configurando e iniciando uma Windows Server EC2**

Para configurar e iniciar uma Windows Server EC2, siga estas etapas:

1. Acesse o console do **Amazon EC2.**
2. No painel de navegação à esquerda, clique em Instâncias.
3. Clique em Criar instância.
4. Selecione a **AMI do Windows Server 2022 Base.**
5. Selecione o tipo de instância **t2.medium.**
6. Selecione a sua chave de acesso.
7. Selecione o grupo de segurança **CloudPlay-Vpc.**
8. Selecione a **sub-rede pública 1 us-east-1a.**
9. Habilite Atribuir **IP público automaticamente** e **Atribuir IP IPv6 automaticamente.**
10. Adicione duas regras de grupo de segurança:
    * **ICMPs IPv4 de qualquer origem.**
    * **ICMPs IPv6 de qualquer origem.**
11. No script de inicialização, coloque o script deixado na aula anterior.
12. Clique em Executar instância.

Observações:

* O script de inicialização é opcional. Se você não o colocar, a instância será iniciada sem nenhum script de inicialização.

**Parte 2 - Coleta de IP, senha e conexão à área de trabalho remota.**

Após criar a instância, você precisará coletar seu IP, senha e se conectar à área de trabalho remota.

**Colete seu IP**

1. Clique na instância que você acabou de criar.
2. No painel Detalhes da instância, observe o **endereço IP público.**
3. Copie o endereço IP para um bloco de notas.

**Obtenha a senha do Windows**

1. Clique na instância que você acabou de criar.
2. No painel Ações, clique em **Segurança.**
3. Clique em Obter senha do Windows.
4. Carregue sua chave de acesso **.pem.**
5. Clique em Descriptografar.
6. A senha descriptografada será exibida.
7. Copie a senha para um **bloco de notas**, junto com o usuário que foi atribuído.

**Conecte-se à área de trabalho remota**

1. Abra o cliente da **área de trabalho remota.**
2. No campo Endereço do computador, insira o endereço IP que você copiou.
3. No campo Usuário, insira o usuário: **“administrator”.**
4. No campo Senha, insira a senha que você copiou.
5. Clique em Conectar.

**Parte 3 - Criando novo volume e associando a instância do Windows.**

Após criar a instância do Windows, você pode criar um novo volume e associá-lo à instância. Isso permitirá que você armazene dados adicionais na instância, como arquivos, aplicativos ou sistemas de arquivos.

**Criando um novo volume**

1. Acesse o console do **Amazon Elastic Block Store (EBS).**
2. Clique em Volumes.
3. Clique em Criar volume.
4. Na página Criar volume, selecione o tipo de **volume gp2.**
5. Insira o tamanho do volume **4 GB.**
6. Associe a zona de disponibilidade com a mesma da instância, exemplo: **us-east-1a**.
7. Clique em Criar.

**Associando o volume à instância**

1. Na página Detalhes do volume, clique em Anexar volume.
2. Na página Anexar volume, selecione a **instância do Windows** que deseja anexar o volume.
3. Selecione a opção anexar como dispositivo de armazenamento.
4. Clique em Anexar.
5. Edite o nome dela para Cloudplay-Dados

**Parte 4 - Configurando o disco do windows server depois de ter associado a ele**

1. No windows server que está aberto, abra o gerenciador de discos com **windows+R, diskmgmt.msc**
2. clique com o botão direito no disco que não está alocado e deixar ele online
3. depois clique com o botão direito novamente em cima do disco e clique em **inicializar disco**
4. coloque o disco em modo **GPT**
5. clique em **new simple volume** e atribua a letra “**D”** a unidade e avance depois coloque no rótulo do volume "**Dados**" e conclua
6. depois faça o **alocamento do disco**
7. clique novamente com o botão direito **unidade não alocada** e clique em **novo volume simples**
8. vá no **Explorador de arquivos** e veja se o disco está atribuído, caso esteja entre nele e crie 3 pastas com um arquivo de texto em cada pasta

**Parte 5 - Criando snapshots e criando volumes através deles**

1. após criar as pastas e arquivos volte para o site da aws na guia **Elastic Block Store** e depois clique em **snapshot** e **criar um novo snapshot**
2. nas configurações de snapshot selecione o tipo de recurso **volume**, no id do volume o selecione seu volume que foi criado como **Cloudplay-Dados** e cria o snapshot
3. volte no windows server entre no disco que você particionou e criou as pastas e arquivos e apague duas dessas pastas
4. volte para o site da aws em snapshots selecione o snapshot que você acabou de tirar clique em **ações** e **criar volume com o snapshot**
5. deixe o tipo de volume gp3 mesmo como tamanho de 8gb (aumentando tamanho do volume do seu disco você tera que voltar no windows server e alocar o restante do disco) e na mesma zona de disponibilidade do seu windows server e crie o volume
6. volte para volumes selecione o volume que você acabou de criar através do snapshot coloque o nome **Cloudplay-Backup-Dados** depois vá em **ações** e **associe volume**
7. volte para o windows server em **gerenciador de discos** e deixe online o novo disco
8. verifique se o disco se encontra no seu explorador de arquivos e veja se as 3 pastas estão lá com os seus arquivos

**Parte 6 - Criando Imagem através do snapshot**

1. se tudo estiver correto volte para o site da aws selecione o snapshot que foi tirado e agora clique em **ações** e **criar imagem com o snapshot**
2. coloque no nome da imagem **Windows-AMI** e crie a imagem
3. após criar a imagem vá até a guia **imagens** e **AMIs** e **espere até o status dela ficar disponíve**l (demora alguns minutos), depois é só **executar a instância da AMI**
4. colocar o nome **Windows-Backup-AMI** selecionar o tipo de instância **t2.medium** o **seu par de chave do windows**
5. e execute sua máquina nas na **guia instâncias**