

## Bootcamp: Profissional Azure Cloud Computing

### Trabalho Prático

### Módulo 4: Soluções de Segurança, Governança, Compliance e Migração no Azure

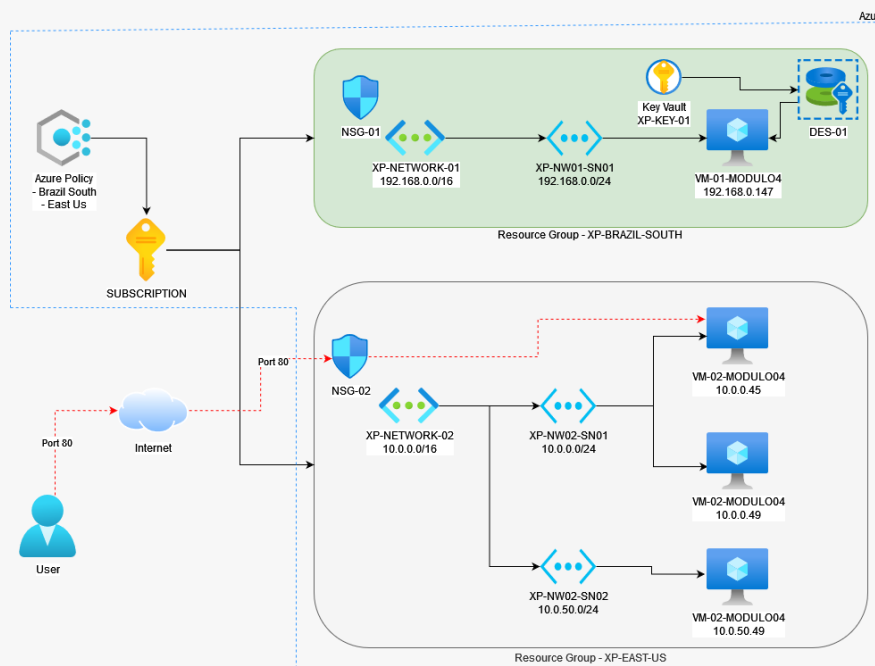
#### Objetivos de Ensino

Exercitar os seguintes conceitos trabalhados no Módulo:

1. Criação de Usuários
2. Atribuição de Permissões
3. Criação de Recursos no Azure
4. Criação de Azure Policy
5. Criação de NSG
6. Configurações de Segurança com Key Vault e Disk Encryption Set

#### Enunciado

Com o objetivo de avaliar os conhecimentos obtidos, você deverá criar um ambiente, seguindo o diagrama abaixo, com as seguintes premissas:



## Atividades

Os alunos deverão desempenhar as seguintes atividades:

1. Criar 5 usuários no Entra ID (Azure Active Directory) com base na tabela abaixo:

Nome	Cargo	Localização de Uso
User1	Gerente de TI	Brasil
User2	Administrador de Rede	Brasil
User3	Diretor de TI	Estados Unidos
User4	Secretario	Estados Unidos
User5	Estagiário	Brasil

2. Dar permissão no Azure AD para que os Usuários Administradores (User1 e User3) tenham permissões totais no Azure AD.
3. Dar Permissão para que o User2 possa realizar consulta a todos os recursos do Entra ID (Azure AD), mas sem alterar nada, e permissão para visualizar todos os recursos na assinatura (RBAC), mas sem alterá-los.
4. Habilitar o MFA para os Usuários User1 e User3.
5. Adicionar o User3 com permissão total na Assinatura do Azure (RBAC), inclusive podendo editar as permissões de outros usuários, habilitar também o User1 como administrador, mas não deixar ele editar as permissões dos usuários.
6. Criar um grupo de recursos chamado XP-BRAZIL-SOUTH na região Brazil-South e um chamado XP-EAST-US na região EAST-US
7. Criar uma Azure Policy Definindo que os recursos podem apenas ser criados nas regiões "Brasil-South" e "East-US" com a assinatura como escopo.
8. Criar duas Redes Virtuais com as premissas abaixo nas regiões dos grupos de recursos:

Nome da Rede	Grupo de Recursos	IP Principal	Subnet-01	Subnet-02
XP-NETWORK-01	XP-BRAZIL-SOUTH	192.168.0.0/24	192.168.0.0/16	
XP-NETWORK-02	XP-EAST-US	10.0.0.0/16	10.0.0.0/24	10.0.50.0/24

9. Criar quatro máquinas virtuais com as premissas abaixo:

Nome da Máquina	Grupo de Recursos	Size	IP Principal	Região	Sistema Operacional
VM-01-MODULO04	XP-BRAZIL-SOUTH	B2s	192.168.0.147	Brazil-South	Windows 10
VM-02-MODULO04	XP-EAST-US	B2s	10.0.0.45	East-Us	Windows Server 2016
VM-03-MODULO04	XP-EAST-US	B2s	10.0.0.49	East-Us	Windows Server 2016
VM-04-MODULO04	XP-EAST-US	B2s	10.0.50.49	East-Us	Linux Ubuntu Server

10. Instalar, na máquina VM-03-MODULO04, a feature “WEB SERVER”.

Para isso, dentro do Powershell como administrador da máquina, digitar o comando:

```
Install-WindowsFeature -name Web-Server -IncludeManagementTools
```

11. Garantir a comunicação entre as redes.

12. Criar 2 NSG e associar as redes e Sub-redes conforme abaixo:

Nome do NSG	Grupo de Recursos	Região	Rede Associada	Subrede Associada
NSG-01	XP-BRAZIL-SOUTH	Brazil-South	XP-NETWORK-01	SUBNET-01
NSG-02	XP-EAST-US	East-US	XP-NETWORK-02	SUBNET-01
NSG-02	XP-EAST-US	East-US	XP-NETWORK-02	SUBNET-02

13. Excluir as NSG's individuais das máquinas virtuais se houver alguma.

14. Liberar que a web Server da máquina VM-03-Modulo04 seja acessado por meio da rede pública pela porta 80 e testar seu acesso pelo Ip público do servidor.

15. Garantir que não tenha comunicação por meio da porta 3389 da VM-01-MODULO04 para a VM-02-MODULO04.

16. Garantir que não tenha comunicação por meio da porta 22 da VM-01-MODULO04 para a VM-04-MODULO4.
17. Garantir que não tenha comunicação por meio da porta 80 da VM-04-MODULO04 para a VM-04-MODULO3.
18. Crie um Key Vault e armazene as senhas dos servidores em Secrets sendo um secret para cada servidor.
19. Crie DES (Disk Encryption Set) e criptografe os discos de sistema operacional das quatro máquinas no padrão RSA 3072 obs. crie quantos for necessário pensando em criar o mínimo possível para reduzir os custos da operação.
20. Entre com o usuário User5 no portal do azure e tente excluir a máquina VM-04-MODULO04 e anote o resultado.
21. Entre com o usuário User2 no portal do azure e tente desligar a máquina VM-04-MODULO04 (considerando que a máquina esteja ligada) e anote o resultado.