

Avaliação 2

Nome: Airon Iuri

Curso: Informática – P8

Parte 1: Verifique a Configuração Padrão do Switch

Etapas 1: Entrar no modo EXEC privilegiado.

- Clique em S1 e depois na guia. Pressione Enter.
- Entre no modo EXEC privilegiado digitando o comando enable.

```
Press RETURN to get started!

%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/2, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/2, changed state to up

Switch>enable
Switch#
```

Etapas 2: Examine a configuração atual do switch.

Insira o comando show running-config.

Switch#**show running-config**

Responda às perguntas a seguir:

Quantas interfaces Fast Ethernet o switch possui?

R: 24 Interfaces

Quantas interfaces Gigabit Ethernet o switch possui?

R: 2 Interfaces

Qual é a faixa de valores mostrados nas linhas VTY?

```
line vty 0 4
  login
line vty 5 15
  login
```

Que comando exibirá o conteúdo atual da memória de acesso aleatório não volátil (NVRAM)?

R: `show startup-config`

Por que o switch responde com "startup-config is not present?"

R: Porque o switch ainda não está configurado.

Parte 2: Criar um Switch básico Configuração

Etapa 1: Atribuir um nome a um switch.

Para configurar parâmetros em um switch, pode ser necessário mover-se entre vários modos de configuração. Observe como o prompt muda à medida que você navega pelo switch.

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# hostname S1
S1(config)# exit
S1#
```

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname S1
S1(config)#exit
S1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Etapa 2: Acesso seguro à linha do console.

Para proteger o acesso à linha do console, acesse o modo config-line e defina a senha da console como **letmein**.

```
S1# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. Terminate with
CNTL/Z.
S1(config)# line console 0
S1(config-line)#password letmein
S1(config-line)#login
S1(config-line)#exit
S1(config)#exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S1#
```

```
configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#line console 0
S1(config-line)#password letmein
S1(config-line)#login
S1(config-line)#exit
S1(config)#exit
S1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Por que o comando login é necessário?

R: Porque que ele é o comando necessário para definir a senha.

Etapa 3: Acesso seguro à linha do console.

Saia do modo privilegiado para verificar se a senha da porta de console está em vigor.

```
S1#exit
Switch con0 is now available
Press RETURN to get started.
User Access Verification
Password:
S1>
```

```
User Access Verification
Password:
```

Etapa 4: Acesso seguro ao modo privilegiado.

Defina a senha de **ativação** como **c1\$c0**. Essa senha protege o acesso ao modo privilegiado. **Nota:** O **0** em **c1\$c0** é um zero, não um O maiúsculo. Essa senha não será classificada como correta até depois que você a criptografar na Etapa 8.

```
S1>enable
S1#configure terminal
S1(config)#enable password c1$c0
S1(config)#exit
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
S1#
```

```
S1>enable
S1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S1(config)#enable password c1$c0
S1(config)#exit
S1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Etapa 5: Verificar se o acesso ao modo privilegiado é seguro.

- a. Insira o comando **exit** novamente para fazer logoff do switch

```
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
exit
```

- b. Pressione e uma senha será solicitada a você:

User Access Verification

Password:

- c. A primeira é a senha do console que você configurou com **line con 0**. Digite essa senha para voltar ao modo EXEC usuário.

```
User Access Verification

Password:
Password:

S1>
```

- d. Digite o comando para acessar o modo privilegiado.

- e. Digite a segunda senha que você configurou para proteger o modo EXEC privilegiado.

- f. Verifique suas configurações examinando o conteúdo do arquivo running-configuration:

```
S1# show running-config
```

Observe que o console e as senhas de habilitação estão em texto simples. Isso pode representar um risco de segurança se alguém estiver olhando por cima do seu ombro ou obtiver acesso a arquivos de configuração armazenados em um local de backup.

```
S1#show run
Building configuration...

Current configuration : 1131 bytes
!
version 15.0
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname S1
!
!
enable password c1$c0
.
```

```
line con 0
 password letmein
 login
!
line vty 0 4
 login
line vty 5 15
 login
.
```

Etapa 6: Configurar uma senha criptografada para proteger o acesso ao modo privilegiado.

A **senha de ativação** deve ser substituída pela nova senha secreta criptografada usando o comando **enable secret**. Defina a senha de ativação como **itsasecret**.

```
S1#config t
S1(config)#enable secret itsasecret
S1(config) #sair
S1#
```

```
S1# config t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
S1(config)#enable secret itsasecret
S1(config)#exit
S1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

Etapa 7: verificar se a senha de ativação foi adicionada ao arquivo de configuração.

Digite o comando **show running-config** de novo para verificar se a nova senha de **enable secret** está configurada. **Nota:** Você pode abreviar **show running-config** como **S1#show run**

```

.
version 15.0
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
no service password-encryption
!
hostname S1
!
!
enable secret 5 $1$mERr$ILwq/b7kc.7X/ejA4Aosn0
enable password c1$c0
.

```

O que é exibido como a senha de ativação?

R: 5 \$1\$mERr\$ILwq/b7kc.7X/ejA4Aosn0

Por que a senha de ativação é exibida de forma diferente do que configuramos?

R: Porque agora a senha está criptografada, já que agora ela tem que ser secreta.

Etapa 8: criptografar as senhas de ativação e console.

Como você notou na Etapa 7, a **senha secreta** de habilitação foi criptografada, mas as **senhas de habilitação** e console **ainda** eram de texto simples. Nós criptografaremos agora essas senhas de texto simples com o comando **service password-encryption**.

```
S1#config t
```

```
S1(config)#service password-encryption
```

```
S1(config)#exit
```

```

S1#config t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
S1(config)#service password-encryption
S1(config)#exit
S1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

```

Se você configurar mais senhas no switch, elas serão exibidas no arquivo de configuração como texto simples ou em formato criptografado? Explique.

R: Todas estão criptografadas, tanto as que as senhas que já foram configuradas como também as futuras senhas.

Parte 3: Configurar um banner do MOTD

Etapa 1: Configurar uma mensagem do banner do dia (MOTD).

O conjunto de comandos do Cisco IOS inclui um recurso que permite configurar as mensagens que qualquer pessoa que fizer logon no switch verá. Essas mensagens são chamadas de mensagem do dia ou banners MOTD. Insira o texto de banner entre aspas ou use um delimitador diferente de qualquer caractere que aparece na sequência MOTD.

```
S1#config t
```

```
S1(config) #banner motd "This is a secure system.  
Authorized Access Only!"  
S1 (config) #sair  
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console  
S1#
```

Quando esse banner será exibido?

R: No momento que tentar acessar o sistema.

```
This is a secure system. Authorized Access Only!  
  
User Access Verification  
  
Password: |
```

Por que cada switch deve ter um banner MOTD?

R: Porque é necessário um aviso para quando a pessoa souber que ela está tentando acessar um sistema de segurança.

Parte 4: Salvar e verificar arquivos de configuração no NVRAM

Etapa 1: Verifique se a configuração está correta usando o comando show run.

Salvar o arquivo de configuração. Você concluiu a configuração básica do switch. Agora faça backup do arquivo de configuração atual na NVRAM para garantir que as alterações não sejam perdidas caso o sistema seja reinicializado ou haja queda de energia.

```
S1#'copy running-config startup-config  
Destination filename [startup-config]? [Enter]  
Building configuration...
```

```
S1#copy running-config startup-config  
Destination filename [startup-config]?  
Building configuration...  
[OK]
```

Qual é a versão mais curta abreviada do **comando copy running-config startup-config**?

R: cop r st

Examinar o arquivo de configuração inicial.

```

hostname S1
!
!
enable secret 5 $1$mERr$ILwq/b7kc.7X/ejA4Aosn0
enable password 7 08221D0A0A49
!
!
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!

```

Que comando exibirá o conteúdo da NVRAM?

R: `show startup-config`

Todas as alterações que foram digitadas foram registradas no arquivo?

```

Using 1257 bytes
!
version 15.0
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname S1
!
!
enable secret 5 $1$mERr$ILwq/b7kc.7X/ejA4Aosn0
enable password 7 08221D0A0A49
!
!
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
spanning-tree extend system-id
!

```

```

interface Vlan1
  no ip address
  shutdown
!
banner motd ^CThis is a secure system. Authorized Access Only!^C
!
!
!
!
!
line con 0
  password 7 082D495A041C0C19
  login
!
line vty 0 4
  login
line vty 5 15
  login

```


Parte 5: Configurar S2

Você concluiu a configuração em S1. Agora você irá configurar o S2. Se você não se lembrar dos comandos, consulte as Partes 1 a 4 para obter ajuda.

Configure S2 com os seguintes parâmetros:

- a. Nome do dispositivo: **S2**

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname S2
S2(config)#exit
S2#
```

- b. Proteja o acesso ao console com a senha **letmein**.

```
S2#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S2(config)#line console 0
S2(config-line)#password letmein
S2(config-line)#login
S2(config-line)#exit
S2(config)#exit
S2#
```

- c. Configure uma senha de habilitação de **c1\$c0** e uma senha secreta de habilitação de **isasecret**.

```
S2#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S2(config)#enable password c1$c0
S2(config)#exit
S2#
```

```
S2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S2(config)#enable secret itsasecret
S2(config)#exit
```

- d. Configure uma mensagem apropriada para aqueles que fazem login no switch.

```
S2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
S2(config)#banner motd "This is a secure system. Authorized Access Only!"
S2(config)#exit
```

- e. Criptografe todas as senhas em texto simples.

```
S2#config t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
S2(config)#service password-encryption
S2(config)#exit
```

f. Verifique se a configuração está correta.

```
Current configuration : 1257 bytes
!
version 15.0
no service timestamps log datetime msec
no service timestamps debug datetime msec
service password-encryption
!
hostname S2
!
!
enable secret 5 $1$mERr$ILwq/b7kc.7X/ejA4Aosn0
enable password 7 08221D0A0A49
.
```

```
banner motd ^CThis is a secure system. Authorized Access Only!^C
!
!
!
!
!
line con 0
 password 7 082D495A041C0C19
 login
!
line vty 0 4
 login
line vty 5 15
```

g. Salve o arquivo de configuração para evitar perdas se o switch for desligado.

```
S2#copy r st
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
```

Conclusão 100%:

Etapa 7: verificar se a senha de ativação foi adicionada ao arquivo de configuração.

Digite o comando `show running-config` de novo para verificar se a nova senha de enable secret está configurada.

Nota: Você pode abreviar `show running-config` como

```
S1# show run
```

O que é exibido como a senha de ativação?

Por que a senha de ativação é exibida de forma diferente do que configuramos?

Etapa 8: criptografar as senhas de ativação e console.

Como você notou na Etapa 7, a **senha secreta** de habilitação foi criptografada, mas as **senhas de habilitação** e console **ainda** eram de texto simples. Nós criptografaremos agora essas senhas de texto simples com o comando `service password-encryption`.

```
S1# config t
S1(config)# service password-encryption
S1(config)# exit
```

Se você configurar mais senhas no switch, elas serão exibidas no arquivo de configuração como texto simples ou em formato criptografado? Explique.

Parte 3: Configurar um banner

do MOTD Etapa 1: Configurar uma mensagem do banner do dia (MOTD).

O conjunto de comandos do Cisco IOS inclui um recurso que permite configurar as mensagens

Time Elapsed: 00:53:21

Completion: 100%

☐ Top ☐ Dock

Check Results

Back

1/1

Next

- Nomeie **os switches** como **ASw-1** e ASw-2.

```
Switch>enable
Switch#configure
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname ASw-1
ASw-1(config)#
```

```
Switch>enable
Switch#config t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#hostname ASw-2
ASw-2(config)#
```

- Use a **senha xAw6k** para todas as linhas.

```

ASw-1#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASw-1(config)#line con
ASw-1(config)#line console 0
ASw-1(config-line)#password xAw6k
ASw-1(config-line)#login
ASw-1(config-line)#exit
ASw-1(config)#line vty
% Incomplete command.
ASw-1(config)#exit
ASw-1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

ASw-1#enable
ASw-1#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASw-1(config)#line vty 0
ASw-1(config-line)#line vty 0
ASw-1(config-line)#line vty 0 15
ASw-1(config-line)#password xAw6k
ASw-1(config-line)#login
ASw-1(config-line)#exit
ASw-1(config)#exit
ASw-1#

```

```

ASw-2>enable
ASw-2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASw-2(config)#line console 0
ASw-2(config-line)#password xAw6k
ASw-2(config-line)#exit
ASw-2(config)#line vty 0 15
ASw-2(config-line)#exit
ASw-2(config)#exit
ASw-2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

ASw-2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASw-2(config)#line console 0
ASw-2(config-line)#password xAw6k
ASw-2(config-line)#login
ASw-2(config-line)#exit
ASw-2(config)#line vty 0 15
ASw-2(config-line)#password xAw6k
ASw-2(config-line)#login
ASw-2(config-line)#exit
ASw-2(config)#

```

- Use a senha secreta 6EBUp

```

ASw-1(config)#
ASw-1(config)#enable
ASw-1(config)#enable se
ASw-1(config)#enable secret 6EBUp

```

```

ASw-2#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASw-2(config)#enable se
ASw-2(config)#enable secret 6EBUp

```

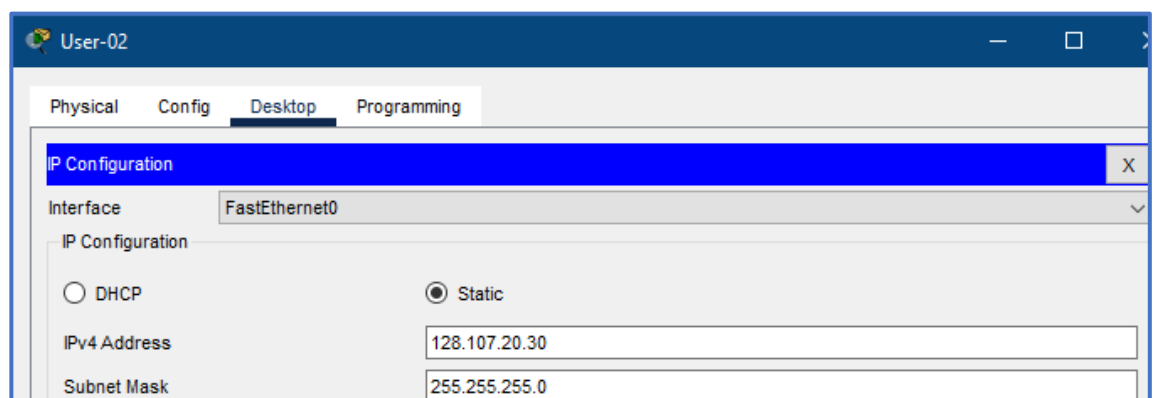
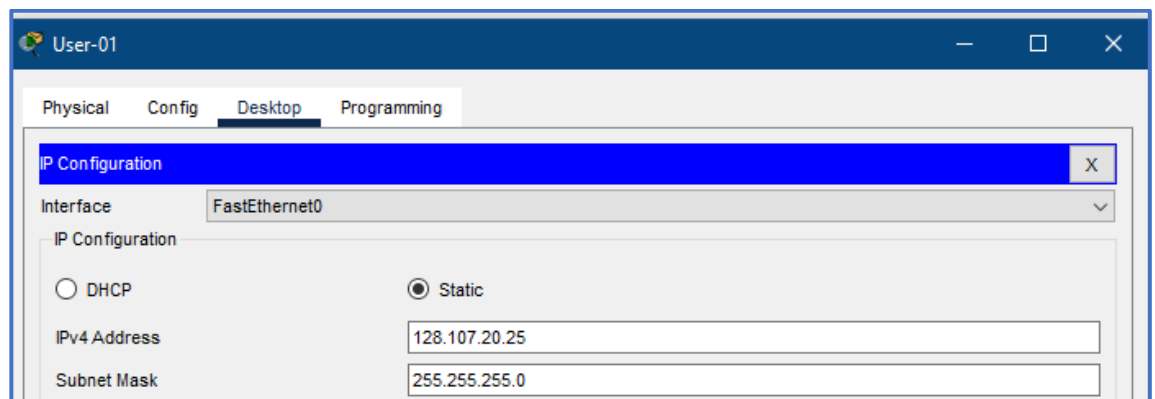
- Criptografe todas as senhas em texto simples.

```
ASw-1(config)#service pass
ASw-1(config)#service password-encryption
ASw-2(config)#service password-encryption
ASw-2(config)#
```

- Configure um banner de mensagem do dia (MOTD) apropriado.

```
ASw-1(config)#banner motd "Aviso! Acesso apenas para pessoal autorizado."
ASw-1(config)#
ASw-2(config)#banner motd "Aviso! Acesso restrito. Apenas pessoal autorizado."
ASw-2(config)#
```

- Configure o endereçamento de todos os dispositivos de acordo com a Tabela de Endereçamento.



```
ASw-1(config)#interface v
ASw-1(config)#interface vlan 1
ASw-1(config-if)#ip address 128.107.20.10 255.255.255.0
ASw-1(config-if)#no shutdown

ASw-1(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up
```

```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASw-2(config)#interface v
ASw-2(config)#interface vlan 1
ASw-2(config-if)#ip address 128.107.20.15 255.255.255.0
ASw-2(config-if)#no shutdown

ASw-2(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up

```

- Salve suas configurações.

```

ASw-1#copy r st
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
ASw-1#

```

```

ASw-2#copy r st
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
ASw-2#

```

- Verifique a conectividade entre todos os dispositivos

```

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 128.107.20.25

Pinging 128.107.20.25 with 32 bytes of data:

Reply from 128.107.20.25: bytes=32 time=4ms TTL=128
Reply from 128.107.20.25: bytes=32 time=9ms TTL=128
Reply from 128.107.20.25: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 128.107.20.25: bytes=32 time=8ms TTL=128

Ping statistics for 128.107.20.25:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 9ms, Average = 5ms

C:\>

```

```

C:\>ping 128.107.20.30

Pinging 128.107.20.30 with 32 bytes of data:

Reply from 128.107.20.30: bytes=32 time=16ms TTL=128
Reply from 128.107.20.30: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 128.107.20.30: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 128.107.20.30: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 128.107.20.30:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 16ms, Average = 4ms

```

Conclusão 100%:

PT Activity: 04:10:25

Packet Tracer - Configuração básica do switch e do dispositivo final

Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-n
ASw-1	VLAN 1	128.107.20.10	255.255.255.0
ASw-2	VLAN 1	128.107.20.15	255.255.255.0
User-01	NIC	128.107.20.25	255.255.255.0
User-02	NIC	128.107.20.30	255.255.255.0

Objetivos

- Configurar nomes de host e endereços IP em dois switches Cisco Internetwork Operating System (IOS) pela interface de linha de comando (CLI).
- Usar comandos do Cisco IOS para especificar ou limitar o acesso às configurações de dispositivo.
- Usar os comandos do IOS para salvar a configuração atual.
- Configurar dois dispositivos host com endereços IP.
- Verificar a conectividade entre os dois dispositivos finais de PC.

Time Elapsed: 04:10:25

Completion: 100%*

☐ Top ☐ Dock

Check Results

Back

1/1

Next