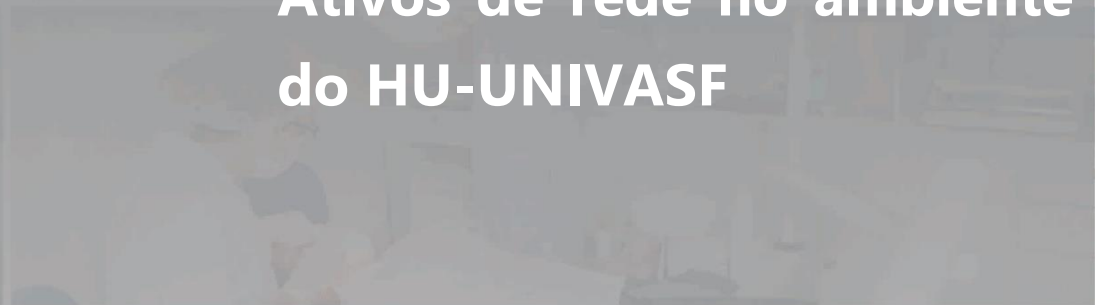




Ativos de rede no ambiente do HU-UNIVASF



Autores

**Andrey Tavares da Silva
Diego Sobrinho Souza
Edjan de Castro Souza
Helder Nunes Lopes
Renato Di Paula Gomez Cruz**

Ativos de rede no ambiente do HU-UNIVASF

1ª Edição

**Petrolina-PE
HU-UNIVASF
2020**

Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco - HU-UNIVASF

Ativos de rede no ambiente do HU-UNIVASF

ISBN: 978-65-991007-8-9

Andrey Tavares da Silva

Analista de Tecnologia da Informação. Pós graduado em redes de computadores pela ESAB.

Diego Sobrinho de Souza

Analista de Tecnologia da Informação. Pós graduado em redes de computadores pela ESAB.

Edjan de Castro Souza

Técnico de Tecnologia da Informação. Pós graduado em Gestão de TI pela UCAM.

Helder Nunes Lopes

Analista de Tecnologia da Informação. Chefe da Unidade de e-Saúde no HU-UNIVASF. Pós-graduado em redes de computadores pela ESAB.

Renato Di Paula Gomez Cruz

Analista de Tecnologia da Informação, Especialista em Gestão Pública. Mestrando em Dinâmicas e Desenvolvimento do Semiárido.

Souza, Diego Sobrinho.

S729a

Ativos de rede no ambiente do HU-UNIVASF [recurso eletrônico] / Diego Souza Sobrinho, Andrey Tavares da Silva, Edjan de Castro Souza, Helder Nunes Lopes, Renato di Paula Gomez Cruz. – Petrolina: HU UNIVASF, 2020.

22 p.: il.

Acesso em: <http://www.univasf.edu.br/~tcc/00001a/00001a35.pdf>

ISBN: 978-65-991007-8-9

1. Rede - switches. 2. Porta de acesso. 3. Informática. 4. Configuração de link. I. Souza, Diego Sobrinho. II. Silva, Andrey Tavares da. III. Souza, Edjan de Castro. IV. Lopes, Helder Nunes. V. Cruz, Renato di Paula Gomez. VI. Título. VII. Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 004.068

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Fabio Oliveira Lima CRB-4/2097
Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco HU-UNIVASF
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSERH

**Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco**

MILTON RIBEIRO
Ministro de Estado da Educação

OSWALDO DE JESUS FERREIRA
Presidente da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

ITAMAR SANTOS
Superintendente

KATIA REGINA DE OLIVEIRA
Gerente de Atenção à Saúde

HEITOR BEZERRA LEITE
Gerente Administrativo

MARCOS DUARTE GUIMARÃES
Gerente de Ensino e Pesquisa

ALAN DOS SANTOS MARTINS
Chefe do Setor de Gestão de Processos de Tecnologia da Informação

ELABORAÇÃO

Andrey Tavares da Silva

Analista de Tecnologia da Informação. Pós-graduado em redes de computadores pela ESAB.

Diego Sobrinho Souza

Analista de Tecnologia da Informação. Pós-graduado em redes de computadores pela ESAB.

Edjan de Castro Souza

Técnico de Tecnologia da Informação. Pós-graduado em Gestão de TI pela UCAM.

Helder Nunes Lopes

Analista de Tecnologia da Informação. Chefe da Unidade de e-Saúde do HU-UNIVASF. Pós-graduado em redes de computadores pela ESAB.

Renato Di Paula Gomes Cruz

Analista de Tecnologia da Informação, Especialista em Gestão Pública. Mestrando em Dinâmicas e Desenvolvimento do Semiárido.

REVISÃO TÉCNICA

Andrey Tavares da Silva

Analista de Tecnologia da Informação – HU-UNIVASF

REVISÃO E FORMATAÇÃO

Andrey Tavares da Silva

Analista de Tecnologia da Informação – HU-UNIVASF

CAPA

Mateus Gonçalves Ferreira dos Santos

Relações Públicas – Unidade de Comunicação Social – HU-UNIVASF

SUMÁRIO

Apresentação.....	07
Capítulo 01: Configurar empilhamento de switches.....	08
1. Objetivo.....	08
2. Material.....	08
3. Siglas e conceitos.....	08
4. Descrição do procedimento.....	08
Capítulo 02: Configurar porta de acesso.....	12
5. Objetivo.....	12
6. Material.....	12
7. Siglas e conceitos.....	12
8. Descrição do procedimento para uma única porta.....	12
9. Descrição do procedimento para múltiplas portas.....	15
Capítulo 03: Configurar link aggregation.....	17
10. Objetivo.....	17
11. Material.....	17
12. Siglas e conceitos.....	17
13. Descrição do procedimento.....	17
Referências.....	20

Apresentação

O Hospital Universitário de Petrolina foi inaugurado em 04 de setembro de 2008, como Hospital de Urgências e Traumas Doutor Washington Antônio de Barros (HUT) e foi administrado, até 31 de julho de 2013, pela Prefeitura Municipal de Petrolina; quando, por meio do Decreto Municipal nº. 41, de 23 de abril de 2013, foi doado à Universidade Federal do Vale do São Francisco (Univasf), passando a ser denominado Hospital de Ensino do Vale do São Francisco Doutor Washington Antônio de Barros ou mais conhecido como HU-UNIVASF. Como a Univasf não possuía recursos suficientes para gerir um hospital, assinou convênio de parceria com uma associação privada que o administrou entre agosto de 2013 e janeiro de 2015. No dia 01/02/2015, o HU-UNIVASF passou a ser conduzido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). A gestão financeira ainda não era realizada diretamente pela EBSERH e sim pela UNIVASF até a completa sub-rogação dos contratos à unidade gestora orçamentária da EBSERH, finalizada em janeiro de 2018. Tendo, portanto, todos os atos de gestão financeira e patrimonial ordenadas pela Univasf. O HU-UNIVASF é a unidade pública de referência para 53 municípios da Rede Interestadual de Atenção à Saúde do Médio do Vale do São Francisco – Rede de Pernambuco-Bahia (PEBA), formada por seis microrregionais de saúde, cuja população é de, aproximadamente, 2 milhões de habitantes. Possui vocação para atenção às urgências e emergências que incluem politraumatismo, neurologia e neurocirurgia (alta complexidade), com destaque ao traumatismo-ortopedia (alta complexidade), cirurgia geral, cirurgia vascular, cirurgia bucomaxilofacial e clínica médica. (HU-UNIVASF; PDTIC 2020-2022, 2020).

Procedimento Operacional Padrão (POP) é uma descrição de todas as atividades necessárias para a realização de uma tarefa. Este livro é uma compilação dos procedimentos operacionais desenvolvidos pelo Setor de Gestão de Processos e Tecnologia da Informação (SGPTI) do HU-UNIVASF para configuração dos switches Huawei em uso no hospital.

No capítulo 01 será abordado a rotina para o empilhamento de switches.

No capítulo 02 será abordado a rotina para configurar uma porta de acesso.

E no capítulo 03 será abordado a rotina para configurar uma porta de link aggregation.

Andrey Tavares da Silva; Diego Sobrinho Souza; Edjan de Castro Souza; Helder Nunes Lopes;
Renato Di Paula Gomez Cruz

CAPÍTULO 01 – CONFIGURAR EMPILHAMENTO DE SWITCHES

1. OBJETIVO

Descrever o procedimento padrão para configurar o empilhamento de switches Huawei em uso no HU-UNIVASF.

2. MATERIAL

S5720-52X-PWR-SI – Switch Huawei de 48 portas UTP e 4 portas SFP+ PoE, utilizando na camada de acesso.

S5720-52X-SI – Switch Huawei de 48 portas UTP e 4 portas SFP+, utilizado na camada de acesso.

S5720-28X-PWR-SI – Switch Huawei de 24 portas UTP e 4 portas SFP+ PoE, utilizado na camada de acesso.

S6720-30C-EI-24S – Switch Huawei de 24 portas SFP+, utilizado na camada de distribuição.

S5720SI-V200R011C10SPC600 – Versão de firmware utilizada nos switches.

3. SIGLAS E CONCEITOS

Empilhamento ou Stacking – é uma configuração para conexão de switches que permite a clusterização de seus recursos de hardware e o gerenciamento unificado, através de um único endereço IP, de uma pilha de switches.

4. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

4.1. Pré-requisitos

- 4.1.1. O stacking pode ser configurado utilizando qualquer porta dos equipamentos;
- 4.1.2. Os equipamentos devem pertencer à mesma família;

4.1.3. A firmware dos equipamentos devem ser da mesma versão;

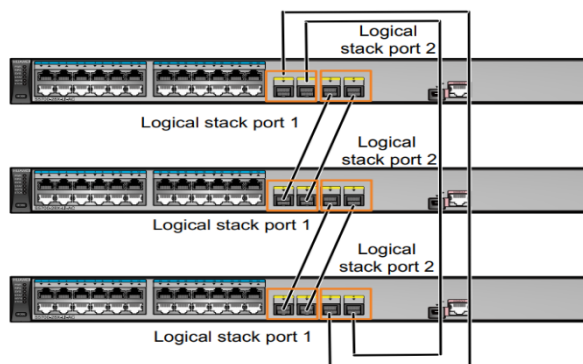


Figura 01 – Empilhamento de Switches

CAPÍTULO 01 – CONFIGURAR EMPILHAMENTO DE SWITCHES HUAWEI

4.2. Configurar uma nova pilha

4.2.1. Configurar cada switch individualmente antes de conectar as portas de stacking;

4.2.2. Configuração dos switches:

4.2.2.1. Switch 0

```
<Switch0> sys
<Switch0> stack slot 0 priority 200
<Switch0> interface stack-port 0/1
<Switch0> port interface XGigabitEthernet 0/0/1 enable
<Switch0> port interface XGigabitEthernet 0/0/2 enable
<Switch0> interface stack-port 0/2
<Switch0> port interface XGigabitEthernet 0/0/3 enable
```

4.2.2.2. Switch 1

```
<Switch1> sys
<Switch1> interface stack-port 0/1
<Switch1> port interface XGigabitEthernet 0/0/1 enable
<Switch1> port interface XGigabitEthernet 0/0/2 enable
<Switch1> interface stack-port 0/2
<Switch1> port interface XGigabitEthernet 0/0/3 enable
<Switch1> port interface XGigabitEthernet 0/0/4 enable
<Switch1> quit
<Switch1> stack slot 0 renumber 1
```

4.2.2.3. Switch 2

```
<Switch2> sys
<Switch2> interface stack-port 0/1
<Switch2> port interface XGigabitEthernet 0/0/1 enable
<Switch2> port interface XGigabitEthernet 0/0/2 enable
<Switch2> interface stack-port 0/2
<Switch2> port interface XGigabitEthernet 0/0/3 enable
```

```
<Switch2>port interface XGigabitEthernet 0/0/4 enable
<Switch2>quit
<Switch2>stack slot 0 renumber 2
```

4.2.3. Após configurar todos os switches

- 4.2.3.1. Desligar todos equipamentos;
- 4.2.3.2. Conectar os cabos de stacking;
- 4.2.3.3. Ligar a partir do master;
- 4.2.3.4. Validar a configuração:

```
<Switch> display stack
```

CAPÍTULO 01 – CONFIGURAR EMPILHAMENTO DE SWITCHES HUAWEI

```
Info: The max number of VTY users is 10, and the number
of current VTY users on line is 1.
The current login time is 2020-05-28 16:04:18-03:00.
<SWACS-HU-ST01-RK1P2>dis
<SWACS-HU-ST01-RK1P2>display s
<SWACS-HU-ST01-RK1P2>display sta
<SWACS-HU-ST01-RK1P2>display stack
Stack mode: Service-port
Stack topology type: Ring
Stack system MAC: 0c41-e9e5-6f20
MAC switch delay time: 10 min
Stack reserved VLAN: 4093
Slot of the active management port: --
Slot      Role      MAC Address      Priority  Device Type
-----
0         Master   0c41-e9e5-6f20   201      S5720-52X-PWR-SI-AC
1         Standby  48d5-39f3-0080   200      S5720-52X-PWR-SI-AC
2         Slave    48fd-8e92-2350   100      S5720-52X-SI-AC
3         Slave    48fd-8e92-21e0   100      S5720-52X-SI-AC
<SWACS-HU-ST01-RK1P2>
```

Figura 02 - Stacking

4.2.4. Adicionar um switch em uma pilha existente

4.2.4.1 Identificar a posição de cada switch na pilha



Figura 03 – Botão Mode

4.2.4.2 Pode-se utilizar o botão Mode no chassi do switch;

4.2.4.3. O switch master será identificado pelo “pisca” de suas portas de 1-9. Os demais switches serão identificados pela porta correspondente à sua posição na pilha.

4.2.5. Verificar as portas virtuais de stack

```
<Switch> display stack port
```

```
<SWACS-PNZ-HU-ST01-RK1-P1>display stack port
*down : administratively down
(r)   : Runts trigger error down
(c)   : CRC trigger error down
(l)   : Link-flapping trigger error down
-----
Logic Port      Phy Port      Online      Status
-----
stack-port0/1   XGigabitEthernet0/0/1   present     up
stack-port0/2   XGigabitEthernet0/0/2   present     up
stack-port1/1   XGigabitEthernet1/0/1   present     up
stack-port1/2   XGigabitEthernet1/0/2   present     up
stack-port2/1   XGigabitEthernet2/0/1   present     up
stack-port2/2   XGigabitEthernet2/0/2   present     up
stack-port3/1   XGigabitEthernet3/0/1   present     up
stack-port3/2   XGigabitEthernet3/0/2   present     up
<SWACS-PNZ-HU-ST01-RK1-P1>
```

Figura 04 – Portas de stack

CAPÍTULO 01 – CONFIGURAR EMPILHAMENTO DE SWITCHES HUAWEI

4.2.6. Configurar o próximo membro da pilha

```
<Switch> sys
<Switch> interface stack-port 1/1
<Switch> port interface XGigabitEthernet 0/0/1 enable
<Switch> interface stack-port 2/2
<Switch> port interface XGigabitEthernet 0/0/2 enable
<Switch> stack slot 0 renumber X
```

Andrey Tavares da Silva; Diego Sobrinho Souza; Edjan de Castro Souza; Helder Nunes Lopes;
Renato Di Paula Gomez Cruz

CAPÍTULO 02 – CONFIGURAR PORTA DE ACESSO

5. OBJETIVO

Descrever o procedimento padrão para configuração de nova porta de acesso no parque de switches do HU e Policlínica.

6. MATERIAL

Pilhas de switches de acesso: Stacks de acesso para interligação de todos os dispositivos IP do parque.

Switches Huawei utilizados na camada de acesso da instituição: S5720-52X-PWR-SI, S5720-52X-SI, S5720-28X-PWR-SI

Versão de firmware utilizada nos switches: S5720SI-V200R011C10SPC600

Putty ver 0.69: é um software de emulação de terminal grátis e de código livre para acesso SSH às pilhas de switches.

7. SIGLAS E CONCEITOS

Switch de Acesso: é o switch que faz interface com dispositivos finais, como PCs, impressoras e telefones IP, para fornecer acesso ao restante da rede.

Nomenclatura em switches Huawei: As referências tanto de dispositivos na pilha como também de portas nos modelos Huawei seguem a nomenclatura de ordem crescente, mas começando pela posição 0.

Porta tipo Híbrida: Permite a utilização de várias VLANs em uma única porta.

8. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO PARA UMA ÚNICA PORTA DE ACESSO

- 8.1. Acessando pelo putty a pilha que contém o switch correspondente à porta a ser configurada:
Deve-se inserir no campo “IP’s address” o endereço ip da pilha e clicar em “Open”:

CAPÍTULO 02 – CONFIGURAR NOVA PORTA DE ACESSO

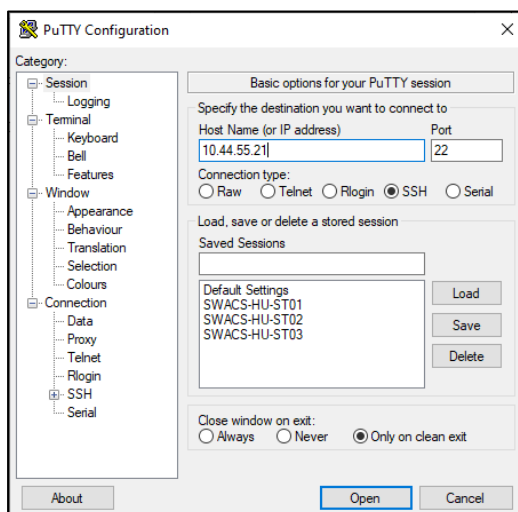


Figura 05 – Tela para acesso ao terminal da pilha, Putty

Em seguida haverá a tela de autenticação da pilha de acordo à Figura 06.

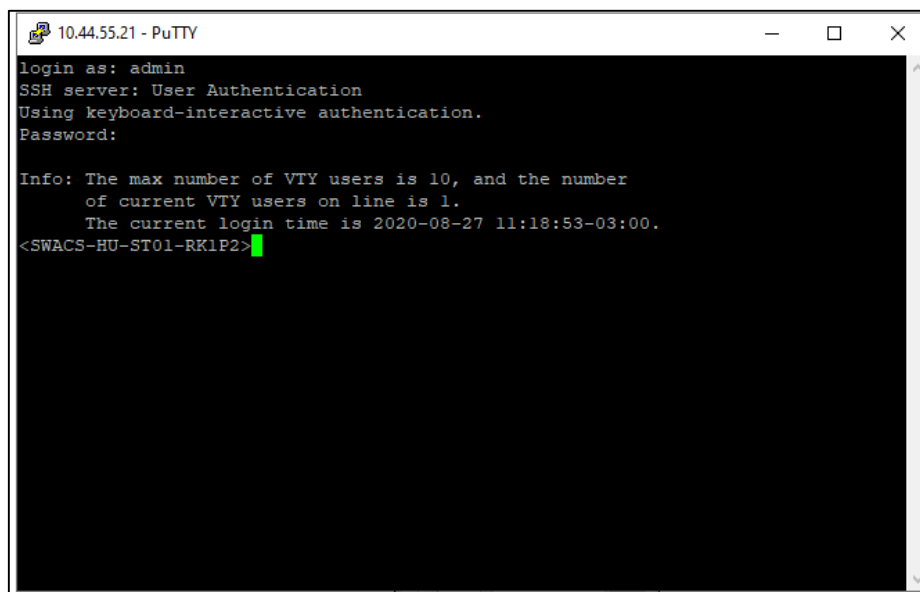


Figura 06 – Autenticação terminal SSH da pilha, Terminal da pilha

CAPÍTULO 02 – CONFIGURAR NOVA PORTA DE ACESSO

Depois de autenticados, somos direcionados à visão de usuário. Para configurarmos uma interface, precisamos acessar a visão de sistema, através do comando “system view”.

Fazendo como um exemplo hipotético, iremos aqui configurar a porta número 4 do switch de posição 2 da pilha da sala de telecomunicações 2 do Hospital. Será uma porta que receberá uma vlan de PC assistencial de ID 1000 além de receber tag com a vlan de telefone VoIP de id 2500.

Para isso, acessaremos a interface a ser configurada por meio do comando “interface GigabitEthernet 1/0/4” e logo após limpamos a sua configuração existente por meio do comando “clear configuration this” e após confirme com “Y”.

```
<switch> interface GigabitEthernet 1/0/4
<switch> clear configuration this
```

<switch> "Y"

```

10.44.55.21 - PuTTY
[SWACS-HU-ST01-RK1P2]interface GigabitEthernet 1/0/4
[SWACS-HU-ST01-RK1P2-GigabitEthernet1/0/4]clear configuration this
Warning: All configurations of the interface will be cleared, and its state will
be shutdown. Continue? [Y/N] :Y
  
```

Figura 07 – Limpando as configurações de uma porta, Terminal da pilha

Após isso ainda dentro da interface, definimos o novo tipo para a porta como híbrida por meio do comando a “port link-type hybrid”. Setamos então o “untagged” e o “pvid” da porta referente à vlan assistencial escolhida como exemplo. Em seguida definimos como tagged a porta com a nossa vlan de telefones escolhida como exemplo. Por último, asseguramos que a porta está ativa com o comando “undo shutdown”.

```

<switch> port link-type hybrid
<switch> port hybrid untagged vlan 1000
<switch> port hybrid pvid vlan 1000
<switch> port hybrid tagged vlan 2500
<switch> undo shutdown
  
```

CAPÍTULO 02 – CONFIGURAR NOVA PORTA DE ACESSO

```

10.44.55.21 - PuTTY

[SWACS-HU-ST01-RK1P2-GigabitEthernet1/0/4]port link-type hybrid
[SWACS-HU-ST01-RK1P2-GigabitEthernet1/0/4]port hybrid untagged vlan 1000
Info: This operation may take a few seconds. Please wait a moment...done.
[SWACS-HU-ST01-RK1P2-GigabitEthernet1/0/4]port hybrid pvid vlan 1000
[SWACS-HU-ST01-RK1P2-GigabitEthernet1/0/4]port hybrid tagged vlan 2500
Info: This operation may take a few seconds. Please wait a moment...done.
[SWACS-HU-ST01-RK1P2-GigabitEthernet1/0/4]undo shutdown
[SWACS-HU-ST01-RK1P2-GigabitEthernet1/0/4]

```

Figura 08 – Configurando uma porta, Terminal da pilha

9. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO PARA MÚLTIPLAS PORTA DE ACESSO

Depois de autenticados, somos direcionados à visão de usuário. Para configurarmos uma interface, precisamos acessar a visão de sistema, através do comando “system view”.

Fazendo como um exemplo hipotético, iremos aqui configurar as portas de número 30 a 40 do switch de posição 4 da pilha da sala de telecomunicações 2 da Policlínica. Todas as portas receberão vlans de PC assistencial de ID 1000 além de receber tag com a vlan de telefone VoIP de id 2500.

Para isso, acessaremos a pilha das interfaces a serem configuradas e logo definimos a faixa de portas por meio do comando “interface range GigabitEthernet 3/0/30 to GigabitEthernet 3/0/35”. Após executarmos o comando, entramos no escopo do conjunto de interfaces.

<switch> interface range GigabitEthernet 3/0/30 to GigabitEthernet 3/0/40

```

10.44.55.31 - PuTTY

[SWACS-POL-ST02-RK1P1]interface range GigabitEthernet 3/0/30 to GigabitEthernet 3/0/40
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-port-group]

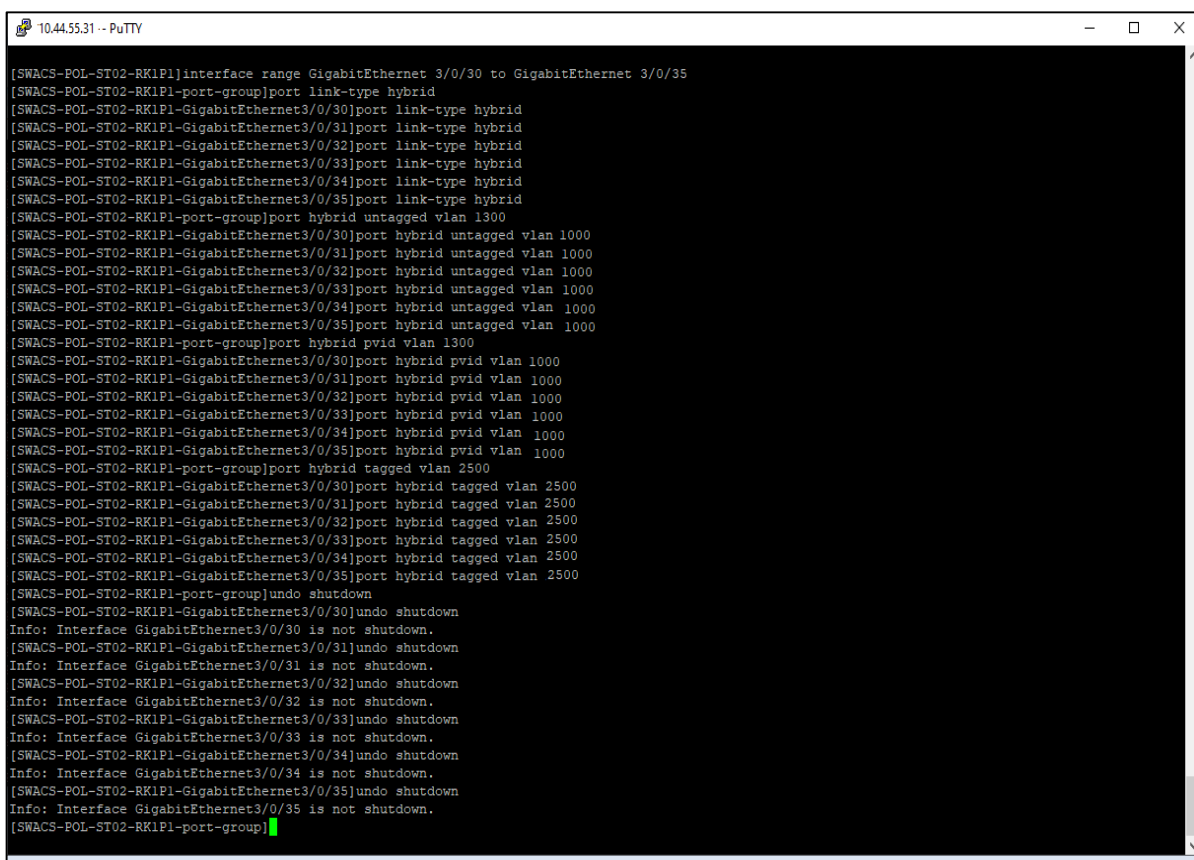
```

Figura 09 – Selecionando conjunto de portas a serem configuradas, Terminal da pilha

CAPÍTULO 02 – CONFIGURAR NOVA PORTA DE ACESSO

Após isso agora dentro do escopo das interfaces selecionadas, todos os comandos inseridos se aplicarão ao grupo de portas. Definimos agora o novo tipo para a porta como híbrida por meio do comando “port link-type hybrid”. Setamos então o “untagged” e o “pvid” do grupo de portas referentes à vlan assistencial escolhida como exemplo. Em seguida definimos como tagged o grupo de portas com a nossa vlan de telefones escolhida como exemplo. Por último, asseguramos que as portas estão ativas com o comando “undo shutdown”.

```
<switch> port link-type hybrid
<switch> port hybrid untagged vlan 1000
<switch> port hybrid pvid vlan 1000
<switch> port hybrid tagged vlan 2500
<switch> undo shutdown
```



```
10.44.55.31 -- PuTTY
[SWACS-POL-ST02-RK1P1]interface range GigabitEthernet 3/0/30 to GigabitEthernet 3/0/35
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-port-group]port link-type hybrid
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/30]port link-type hybrid
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/31]port link-type hybrid
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/32]port link-type hybrid
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/33]port link-type hybrid
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/34]port link-type hybrid
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/35]port link-type hybrid
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-port-group]port hybrid untagged vlan 1300
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/30]port hybrid untagged vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/31]port hybrid untagged vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/32]port hybrid untagged vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/33]port hybrid untagged vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/34]port hybrid untagged vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/35]port hybrid untagged vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-port-group]port hybrid pvid vlan 1300
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/30]port hybrid pvid vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/31]port hybrid pvid vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/32]port hybrid pvid vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/33]port hybrid pvid vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/34]port hybrid pvid vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/35]port hybrid pvid vlan 1000
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-port-group]port hybrid tagged vlan 2500
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/30]port hybrid tagged vlan 2500
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/31]port hybrid tagged vlan 2500
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/32]port hybrid tagged vlan 2500
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/33]port hybrid tagged vlan 2500
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/34]port hybrid tagged vlan 2500
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/35]port hybrid tagged vlan 2500
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-port-group]undo shutdown
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/30]undo shutdown
Info: Interface GigabitEthernet3/0/30 is not shutdown.
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/31]undo shutdown
Info: Interface GigabitEthernet3/0/31 is not shutdown.
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/32]undo shutdown
Info: Interface GigabitEthernet3/0/32 is not shutdown.
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/33]undo shutdown
Info: Interface GigabitEthernet3/0/33 is not shutdown.
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/34]undo shutdown
Info: Interface GigabitEthernet3/0/34 is not shutdown.
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-GigabitEthernet3/0/35]undo shutdown
Info: Interface GigabitEthernet3/0/35 is not shutdown.
[SWACS-POL-ST02-RK1P1-port-group]
```

Figura 10 – Configurando um grupo de portas, Terminal da pilha

Andrey Tavares da Silva; Diego Sobrinho Souza; Edjan de Castro Souza; Helder Nunes Lopes;
Renato Di Paula Gomez Cruz

CAPÍTULO 03 – CONFIGURAR LINK AGGREGATION

10. OBJETIVO

Descrever o procedimento padrão para configurar agregação de links em portas uplink no parque de switches do HU e Policlínica.

11. MATERIAL

Pilhas de switches de acesso: Stacks de acesso para interligação de todos os dispositivos IP do parque.

Switches Huawei utilizados na camada de acesso da instituição: S5720-52X-PWR-SI, S5720-52X-SI, S5720-28X-PWR-SI

Versão de firmware utilizada nos switches: S5720SI-V200R011C10SPC600

Putty ver 0.69: é um software de emulação de terminal grátis e de código livre para acesso SSH às pilhas de switches.

12. SIGLAS E CONCEITOS

Switch de Acesso: é o switch que faz interface com dispositivos finais, como PCs, impressoras e telefones IP, para fornecer acesso ao restante da rede.

Nomenclatura em switches Huawei: As referências tanto de dispositivos na pilha como também de portas nos modelos Huawei seguem a nomenclatura de ordem crescente, mas começando pela posição 0.

Porta tipo Trunk: Permite a interligação entre switches com várias VLANs usando apenas uma porta.

Link Aggregation (Agregação de Links): Permite aumentar a resiliência da interligação entre switches com várias VLANs utilizando múltiplas portas de uplink

13. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

13.1. Acessando pelo putty a pilha que contém o switch correspondente às portas a serem configuradas:

Deve-se inserir no campo “IP’s address” o endereço ip da pilha e clicar em “Open”:

CAPÍTULO 03 – CONFIGURAR LINK AGGREGATION

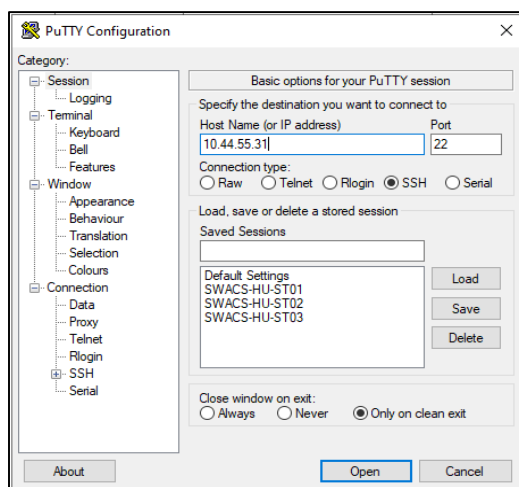


Figura 11 – Tela para acesso ao terminal da pilha, Putty

Em seguida haverá a tela de autenticação da pilha de acordo à Figura 12.

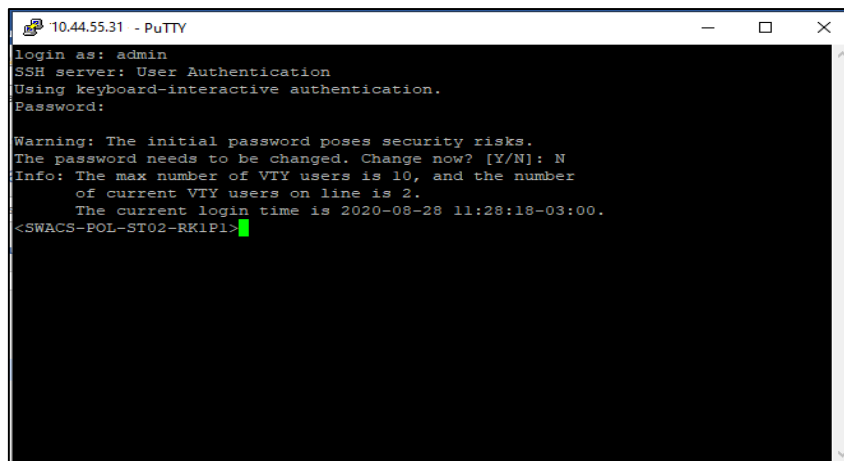


Figura 12 – Autenticação terminal SSH da pilha, Terminal da pilha

Depois de autenticados, somos direcionados à visão de usuário. Para configurarmos uma interface, precisamos acessar a visão de sistema, através do comando “system view”.

Fazendo como um exemplo hipotético, configurando para Link Aggregation as portas XGigabitEthernet 0/0/4 e XGigabitEthernet 1/0/4 dos switches de posição 1 e 2 da pilha da sala de telecomunicações tendo em vista a interligação desta com outra pilha numa outra sala de telecomunicações. Todas as portas adicionadas serão do tipo trunk contendo as vlans de ligação entre os switches.

Criamos e já nomeamos o nosso link aggregation como “eth-trunk 1”. Em seguida adicionamos as interfaces através do comando “trunkport XGigabitEthernet 0/0/4” e “trunkport XGigabitEthernet 1/0/4”.

Referências

HU-UNIVASF. Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTIC) 2020-2022**. Petrolina-PE, 2020.

Avenida José de Sá Maniçoba, S/N, Centro
CEP: 56304-205 | Petrolina - PE
Telefone: (87) 2101-6500
www.huunivasf.ebserh.gov.br

