Mônica Cotrim Manfrinato – Atividade somativa Arquitetura de Redes com IOT

Professor: Celso Giusti 19/03/2025

Objetivo: Analisar e identificar quais são os erros da atividade indicada, apontando as falhas e corrigindo-o no Cisco Packet Tracer.

Exercício 3: falhas, causa, consequências e como arrumar

Falha 1: O PC TI1 está com a máscara de sub-rede errada, sendo que o IP de rede é 10.100.0.0/16, portanto a máscara correta deve ser 255.255.0.0, e não 255.0.0.0 como ele está configurado. Essa alteração é necessária pois sem ela, o PC passa a fazer parte de outra rede, tornando impossível essa conexão

Falha 2: O PC TI2 não informa qual é o gateway, e por isso não consegue realizar as conexões com outras redes. Portanto é necessário adicionar esse endereço no espaço definido. O endereço é 10.100.0.1, sendo 10.100 parte da rede e 0.1 parte dos hosts (é o primeiro endereço dos hosts)

Falha 3: A Impressora da rede ADM não informa o Gateway, e sem ele os demais equipamentos de outras redes conseguem se conectar a ela. Como a rede ADM possuí endereço de rede 10.110.0.0/16, o seu endereço de gateway será o primeiro disponível, portanto 10.110.0.1

Falha 4: O PC COM1 está sem o endereço de Gateway, tornando impossível a conexão com outras redes. Como o endereço de rede Da COM é 10.111.0.0/16, o endereço de gateway será o primeiro endereço disponível para hosts, nesse caso o 10.111.0.1

Falha 5: O PC COM2 está sem o endereço de Gateway, tornando impossível a conexão com outras redes. Como o endereço de rede Da COM é 10.111.0.0/16, o endereço de gateway será o primeiro endereço disponível para hosts, nesse caso o 10.111.0.1

Falha 6: O PC COM3 está sem o endereço de Gateway, tornando impossível a conexão com outras redes. Como o endereço de rede Da COM é 10.111.0.0/16, o endereço de gateway será o primeiro endereço disponível para hosts, nesse caso o 10.111.0.1

Falha 7: As três conexões entre **switch** e **roteador** estão incorretas, pois as informações de gateway estão **invertidas**:

- O switch do TI cujo endereço de gateway é 10.100.0.1 está na porta G2/0, onde o IP configurado é 10.110.0.1, ou seja, incoerente com o switch TI
- O switch do ADM cujo endereço de gateway é 10.110.0.1 está na porta G0/0, onde o IP configurado é 10.100.0.1, ou seja, incoerente com o switch ADM
- O switch do COM cujo endereço de gateway é 10.111.0.1 está na porta G1/0, onde o IP configurado é 10.110.0.1, ou seja, incoerente com o switch COM

A configuração correta deve ser:

ADM – PORTA G0/0 →10.110.0.1

COM – PORTA G1/0 →10.111.0.1

TI - PORTA G2/0 → 10.100.0.1

Nos três casos a máscara de **sub-rede é 255.255.0.0**, pois ela é representada por **/16**, ou seja, **dois** dos **octetos** devem ser guardados exclusivamente para a rede e os demais sobram para os hosts (octetos exclusivos para rede são representados pelo '255' e os destinados aos hosts por '0')

Falha 8: As três conexões de switch com o roteador estão desativadas, fator exprimido ao observar que a caixa de "**On**" está desativada nos três casos. Essa ativação é necessária pois sem ela, a conexão não é sequer iniciada