

COMUNICAÇÃO DE DADOS

LICENCIATURA EM ENGENHARIA INFORMÁTICA - 2º ANO

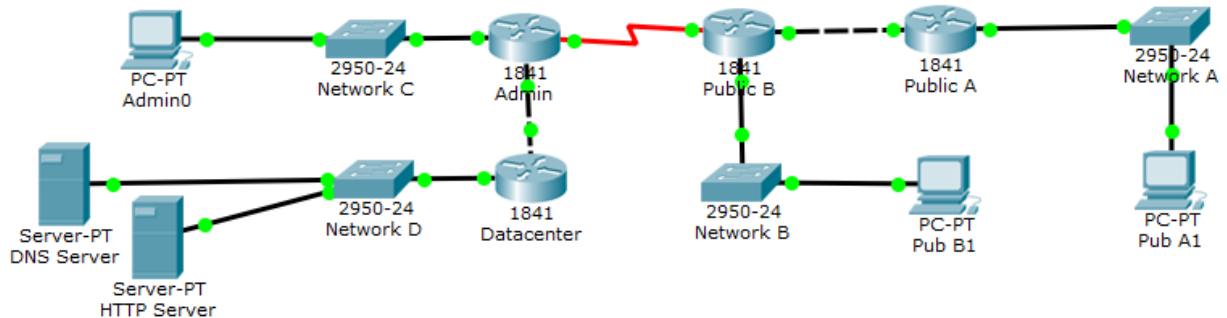
LICENCIATURA EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - 2º ANO

PRÁTICA / TESTE DIAGNÓSTICO IPv4

SEMANA DE 27 A 30 DE ABRIL DE 2020

DURAÇÃO: 50 MINUTOS COM TOLERÂNCIA INCLuíDA

A empresa DATU pretende ligar edifícios dispondo do bloco de endereços IPv4 **192.120.0.0/24**. Não deve existir tráfego entre equipamentos das **redes A+B (Public)** e rede **C (Admin)**. Existe um **servidor de DNS com o IP 192.120.0.1** e um **servidor de HTTP com o IP 192.120.0.80** na rede de servidores (rede D).



1) Calcule e indique para cada rede os seguintes dados utilizando o **bloco IPv4** dado:

a) Rede A: **16 PCs**

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /

Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

b) Rede B: **20 PCs**

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /

Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

c) Rede C: **8 PCs**

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /

Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

d) Rede D: **30 Servidores**

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /

Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

e) Rede ____:

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /

Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

f) Rede __:

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /
Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

g) Rede __:

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /
Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

h) Rede __:

IPv4 de Rede: _____._____._____._____ Máscara: _____._____._____._____ ou /
Broadcast: _____._____._____._____ Gateway (se existir): _____._____._____._____

- 2) **Crie o cenário no Packet Tracer** introduzindo os dados calculados para os *routers* e **um computador *desktop* nas redes A, B e C e os dois servidores na rede D.**
- 3) Acrescente rotas estáticas IPv4. Teste a conectividade entre as **redes A, B, C e D**. Não deve existir tráfego entre equipamentos das **redes A+B (Public) e C (Admin)**, mas entre equipamentos das **redes C (Admin) e D (Servers)** sim.
- 4) Configure um **servidor de DNS (192.120.0.1)** com 2 entradas para um **servidor de HTTP (192.120.0.80)** com o nome “www.datu.com” bem como para ele próprio com nome “dns.datu.com”.

Tabela de máscaras para subredes de uma rede classe C IPv4:

Binário	Decimal	CIDR
10000000	128	/25
11000000	192	/26
11100000	224	/27
11110000	240	/28
11111000	248	/29
11111100	252	/30
11111110	254	/31