

- **Duração: 60 minutos**
- **Com consulta**

Boa Sorte

Versão dia 07/05/2021 – Turno das 22:00 às 23:00

- **Cotação – 3 Valores**
- **Início – 22:00**
- **Fim – 23:00**

Instruções/Notas:

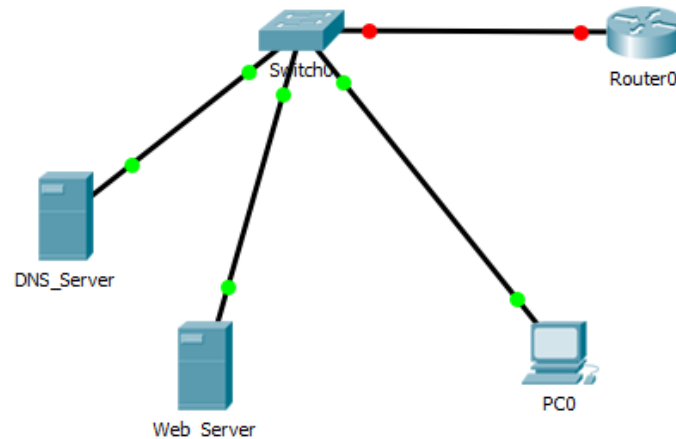
1. Crie um ficheiro no PowerPoint ou equivalente com o seu nome e número (primeiro nome_último nome_número de aluno.ppt). Por exemplo o aluno João Silva com o número 2013013385 deve criar um ficheiro com o nome João_Silva_2013013385.
2. No primeiro slide (ou equivalente) deve ter apenas o seu nome e o seu número.
3. Por cada resposta dada, deve copiar para este ficheiro o comprovativo da sua resolução (fazer *print screen* dos diferentes ecrãs demonstrativos pode ser uma excelente solução). Não basta dizer como fez, é necessário, igualmente, provar que está a funcionar. No final, converta para pdf o ficheiro mantendo o nome original.
4. Devem ter instalado no computador onde vai realizar o teste o seguinte:
 - Cisco Packet Tracer versão 7.3.1.
 - Um virtualizador sendo que o desejável será o VirtualBox 6.1.
 - Importadas as máquinas “limpas” do Windows 2012 Server e do Windows 10.
 - Feitas e testadas as duas topologias que foram definidas como pre-requisitos
5. Deve enviar este pdf e o ficheiro de simulação do Packet Tracer para pgeirinh@isec.pt até às **23:05**. Após essa hora poderá ser a sua nota diminuída em função do tempo de atraso da entrega.
6. Durante o teste estarei no Zoom e no Skype (pedrogeirinhas) para esclarecimento de alguma questão que tenham.

Cotações:

Pergunta	1	2	3	4	5	6
Cotação	3	4	2	4	4	3

Parte A - Ambiente Cisco – DNS

Considere a seguinte topologia:



Pergunta 1 - Configuração da Topologia

Configure no router a possibilidade de chegar por nome às outras máquinas da rede quando está nesse equipamento. Teste e demonstre que esta funcionalidade está a funcionar.

Configure no PC0 o router como DNS server. Entre em modo de simulação no PT ativando apenas o visionamento dos pacotes DNS, demonstre o que acontece e faça uma pequena explicação do sucedido (máximo 50 palavras).

Desabilite todos os serviços do servidor Web_Server com exceção do HTTP.

Configure a página de entrada para que esta fique com o seguinte aspeto:

DEIS

Bem vindo ao Portal da Disciplina de SR1 Turno Noite – 22:00-23:00

[Opções](#)

[Objetivos](#)

Pergunta 2 - Configuração do DNS

Configure o serviço de DNS no servidor DNS_Server. O nome a atribuir às diferentes máquinas no DNS é o indicado na topologia.

Garanta e demonstre que do PC0 é possível pingar **por nome** todas as outras máquinas da rede.

Garanta e demonstre que do PC0 é possível chegar ao servidor web pelo nome **wwwnoite** e que se acede à página personalizada na pergunta anterior.

Garanta e demonstre que do Router é possível atingir **por nome** o Web Server utilizando o servidor de DNS ou seja que o router “consome” o serviço DNS da máquina “DNS_Server”.

Parte B - Ambiente Windows – DNS

Pergunta 3 – Server como Router

Instale a funcionalidade que permite ao seu servidor ser um router e assim disponibilizar acesso para o exterior às máquinas da rede interna.

Garanta e demonstre que o cliente consegue aceder à Internet utilizando o servidor como router. Demonstre que consegue aceder ao site do jornal Record.

Pergunta 4- Configure o DNS e a zona direta

Configure o DNS no servidor com as seguintes informações:

- Domínio “noite1.pt”.
- Forwarders: 8.8.4.4.
- Responsável pelo domínio: admin.noite1.pt.
- Registe o servidor no DNS server com o nome de dns_noite1.
- Registe o host www.noite1.pt com o endereço IP 192.168.XX.25.
- Neste servidor estão alojados, também, os sites “webmail.noite1.pt” e “moodle.noite1.pt”. Registe os servidores de forma adequada.
- O servidor de mail é o smtp.noite1.pt e responde no endereço 192.168.XX.52.

Verifique no cliente a resolução por nomes de todas as máquinas registadas no seu DNS (**não deve usar o comando nslookup para este efeito**).

Edite o registo SOA do seu domínio e garanta que os valores lá colocados estão em linha com a configuração que a Jornal Record tem no seu servidor de DNS.

Pergunta 5 – Configurar a reverse Zone

Crie uma *reverse zone* no seu servidor de DNS.

Registe nesta zona os servidores da pergunta anterior.

Registe em ambas as zonas o servidor crm.manha.pt a responder no endereço 192.168.XX.62.

Teste usando o comando *nslookup* no cliente, que a consulta inversa está a funcionar para duas máquinas do seu domínio.

Pergunta 6 – Usar o nslookup

Usando o comando *nslookup*, veja que consegue resolver no cliente o IP da máquina www.abola.pt. Usando ainda esse comando e para esse domínio determine a periodicidade (em segundos) com que os servidores secundários repetem a tentativa de averiguar o número de série do master file após falharem um contacto.