**Exame de Arquitetura de Redes Avançadas**

**14 de janeiro de 2016**

1. Habitualmente a relação de vizinhança entre 2 routers é configurada de forma manual nos routers pelo administrador. Cada sessão com um vizinho funciona sobre TCP(porta 179), trocando mensagens OPEN. Quando aberta a sessão os pares trocam todas as suas rotas. Sempre que a topologia ou que a politica de routing muda são trocadas atualizações, mensagens UPDATE. Durante a sessão são ainda trocadas mensagens de KEEP ALIVE, que evitam longos períodos de inatividade.
   1. Devemos então bloquear os anúncios de redes de omissão dos operadores turcos e russos.
   2. Começamos por definir como rota de omissão os vizinhos, posto isto aumentamos o custo de todas as rotas, á exceção da que tem como destino o vizinho sem limitações de tráfego. Desta forma, o encaminhamento é feito preferencialmente pela rota de menor custo.
   3. **Não sei**
2. **Não sei**
3. 1. Resumidamente a arquitetura do serviço é composta por um servidor e um ou mais clientes. No servidor teremos ficheiros com os nomes de utilizador dos clientes, bem como os respetivos IPs e o método de transporte (UDP por exemplo), e ainda um outro ficheiro com instruções de como sucede a chamada para cada um dos IPs. Por sua vez, no dispositivo do cliente, este deve iniciar a sua sessão numa aplicação preparada para o efeito indicando o seu username, o ip do server e o tipo de transporte.
   2. Inicialmente o cliente e o servidor trocam alguns pacotes de modo a estabelecer a ligação, posto isto esta é aceite ou recusada pelo recetor da chamada. Posteriormente decorre a troca de informação em forma de pacotes de voz (SIP) ou vídeo (VoIP) e cada um dos intervenientes da chamada pode por fim à mesma, sendo depois trocados pacotes que indicam o fim desta.