

Programa Detalhado de CCII (2006/2007)

1. Interligação de Redes e Protocolos de Encaminhamento

- a)** Encaminhamento na Internet
 - Encaminhamento estático e encaminhamento dinâmico
 - Estrutura de Encaminhamento na Internet
 - Sistemas Autónomos
 - Encaminhamento interno e encaminhamento externo
- b)** Protocolos de encaminhamento interno (IGP)
 - RIP, RIPv2, IGRP, EIGRP
 - Open Shortest Path First (OSPFv2)
 - IS-IS
- c)** Protocolos de encaminhamento externo (EGP)
 - Border Gateway Protocol (BGP4)
 - Agregação de rotas, CIDR e BGP
 - Troca de informação externa: iBGP
- d)** Interoperação entre protocolos
 - Redistribuição de rotas
 - Encaminhamento a pedido
 - Filtragem de anúncios
 - Encaminhamento baseado em políticas

2. Nova Geração da Internet

- a)** IPv6
 - Revisão dos conceitos básicos IPv6
 - Autoconfiguração stateless e statefull
 - Opções do IPv6
- b)** Segurança em Redes de Computadores
 - Segurança na camada de rede versus camada de aplicação
 - IPsec
 - IPv6 e segurança no nível de rede
- c)** Mobilidade em redes IPv4 e IPv6
- d)** Overlay Networks
- e)** Redes Privadas Virtuais (VPNs)

3. Gestão de Redes de Computadores

- a)** Gestão ad-hoc
- b)** Principais normas
- c)** Estrutura da Informação de Gestão
 - SMI
 - ASN.1 e MIBs
- d)** Protocolos
 - SNMPv1, SNMPv2 e SNMPv3

4. Serviços de directoria

- a)** X.500
 - Agentes DUA e DSA
 - Protocolos X.500: DAP, DSP, DISP
 - Modelo Funcional
 - Modelo de dados do utilizador
 - Modelo administrativo e operacional
- b)** LDAP
 - Motivação
 - Estrutura da Informação
 - Nomeação
 - Funções/operações

5. Aplicações Multimédia e Redes

- a)** Streaming Áudio e Vídeo
- b)** Aplicações Multicast
- c)** Soluções VoIP e QoS