

## **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