

# Administração de Redes 2023/24

Apresentação da Unidade Curricular

# Pré-requisitos

- Conhecimentos razoáveis de
  - Redes de comutação de pacotes
  - Pilha protocolar TCP/IP
    - Sobretudo da camada de rede

# Programa

- Configuração de rede em *routers* Cisco IOS e máquinas Linux
- Captura de pacotes, análise e monitorização de protocolos
- Identificação e resolução de problemas de rede comuns
- Administração do protocolo de encaminhamento OSPF em *routers* Cisco IOS
- Configuração de servidores DNS (bind)
- Configuração de servidores DHCP (Linux e Cisco IOS)
- Administração de NAT (nftables em Linux, Cisco IOS)
- Segmentação da rede utilizando VLAN
- Configuração de LAN com STP/RSTP

# Bibliografia

## Principal

- Wendell Odom, *CCNA 200-301 Official Cert Guide*, Vol. 1, Cisco Press. ISBN: 978-0-13579-273-5
- Jeff Doyle and Jennifer Carroll, *Routing TCP/IP*, vol. 1, 2<sup>nd</sup> ed., Cisco Press. ISBN: 978-1-58705-202-6
- Ron Aitchinson, *Pro DNS and BIND*, Apress. ISBN: 1-59059-494-0
  - Versão em linha: [DNS for Rocket Scientists](#)

## Outra

- Wendell Odom, *CCNA 200-301 Official Cert Guide*, Vol. 2, Cisco Press. ISBN: 978-1-58714-713-5
- Scott Empson, *CCNA Portable Command Guide (CCNA Self-Study)*, 4<sup>th</sup> ed., Cisco Press. ISBN: 978-1-58720-588-0
- Cisco Technical Support Documentation / Reference Guides
- [IETF RFCs diversos](#)

# Funcionamento

- Aulas de exposição teórica
  - Sextas-feiras 11:00-12:30
- Trabalho laboratorial
  - Aulas no Laboratório de Redes
  - Grupos de 2 pessoas
  - Exercício de preparação (1 aula) + 5 Trabalhos práticos (2 aulas cada)
  - O número de faltas não poderá exceder 25% das aulas previstas (3 faltas)

# Avaliação

- 3 testes (sem consulta)
  - Componente teórica
  - Componente prática com forte incidência sobre os resultados dos trabalhos
- Nota final =  $(2T1+2T2+T3)/5$ 
  - $T_x$  é a classificação obtida no teste  $x$
  - Último teste vale metade dos outros, por incidir apenas sobre um dos trabalhos
- Exame de recurso (sem consulta)
  - Para aprovação ou melhoria de nota

# Acesso ao laboratório de redes

- Pedir no vigilante a chave de acesso ao laboratório
- Vigilantes têm lista de alunos com acesso e ficam com o nome de quem levar a chave
- Quando o aluno que tem a chave se for embora
  - Se não estiver mais ninguém no laboratório, assegurar-se de que a porta fica fechada à chave
  - Se ficarem outros colegas no laboratório, entregar a chave a um deles, que ficará responsável por ela, e indicar o seu nome ao vigilante
- Sempre que o laboratório fique vazio, mesmo que por pouco tempo, devem fechar a porta com a chave

# Conselhos

- Assistir às aulas teóricas
  - Permite poupar tempo de estudo
- Realizar cuidadosamente os trabalhos laboratoriais
  - Estudar previamente a teoria subjacente
  - Perceber bem as implicações do que se observa
  - Escrever os resultados e as respostas às perguntas para posteriormente estudar
    - Esclarecer dúvidas
    - Corrigir respostas nas aulas de discussão dos resultados
- Ser metódico
- Ser pontual e aproveitar ao máximo o tempo das aulas