

# Administração de Redes 2019/20

Apresentação da Unidade Curricular

# Pré-requisitos

- Conhecimentos razoáveis de
  - Redes de comutação de pacotes
  - Pilha protocolar TCP/IP
    - Sobretudo camada de rede
- Aprovação a Redes de Comunicação é fortemente aconselhável

# 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 de protocolos de encaminhamento (RIP e OSPF) em *routers* Cisco IOS
- Configuração de servidores DNS (bind)
- Configuração de servidores DHCP (Linux e Cisco IOS)
- Administração de NAT (iptables em Linux, Cisco IOS)
- Segmentação da rede utilizando VLAN
- Utilização de SNMP para monitorização e configuração de equipamentos de rede

# Bibliografia

## Principal

- 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

- James Boney, *Cisco IOS in a Nutshell*, O'Reilly. ISBN: 0-596-00869-4
- 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
- Exercício de preparação
- 5 Trabalhos práticos
  - Grupos de 2 pessoas
- O número de faltas não poderá exceder 25% das aulas previstas (3 faltas)

# Aulas

Horas	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00 - 08:30				
08:30 - 09:00				
09:00 - 09:30				TP 1+2+3+4 Anf. 2
09:30 - 10:00				
10:00 - 10:30		TP 1+2+3+4 Anf. 2		
10:30 - 11:00				
11:00 - 11:30	TP4 Lab. Redes	TP 1 Lab. Redes	TP 2 Lab. Redes	TP 3 Lab. Redes
11:30 - 12:00				
12:00 - 12:30				
12:30 - 13:00				

# 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

- Pedir no segurança chave de acesso ao laboratório
- Segurança tem lista de alunos com acesso e fica com 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 segurança
- 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