



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b> FACOM39003	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> Administração e Gerenciamento de Redes de Computadores	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> Faculdade de Computação		<b>SIGLA:</b> FACOM
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 60 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 00 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

O objetivo geral é abordar os princípios básicos da área de administração e gerenciamento de redes de computadores. Ao final do curso, o aluno deve ser capaz de identificar, configurar e monitorar os principais equipamentos e serviços que compõe uma rede, reconhecer e tratar os principais dados de qualidade disponíveis.

2. **EMENTA**

Conceitos de administração e gestão de redes de computadores; caracterização e configuração de equipamentos; protocolo de gerenciamento SNMP; serviços; redes heterogêneas e industriais; monitoramento; ferramentas e aplicações para administração e gestão de redes.

3. **PROGRAMA**

1. Conceitos básicos de administração e gestão de redes.
2. Caracterização e configuração de equipamentos
  1. Hubs e Switches
  2. Roteadores e Bridges
  3. Cabeamento
  4. Pontos de acesso sem fio
3. Protocolo de gerenciamento SNMP (Simple Network Management Protocol)
  1. Arquitetura SNMP
  2. MIB (Management Information Base)
4. Serviços
  1. Servidores de Nomes de Domínio (DNS - Domain Name Server)
  2. Servidores de Autenticação
  3. Servidores WEB (HTTP - Hypertext Transfer Protocol)
  4. Servidores de Aplicação

5. Servidores de Banco de Dados
5. Redes heterogêneas e industriais
  1. SCADA (Sistemas de Supervisão e Aquisição de Dados)
  2. Integração de rede entre diferentes sistemas operacionais (Windows, Linux, Unix)
6. Monitoramento
  1. Definição de dados de qualidade
  2. Tratamento dos dados de qualidade
  3. Análise e correlação de logs de serviços
  4. Metodologia de respostas aos problemas.
7. Ferramentas e aplicações para administração e gestão de redes

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KUROSE, James F.; ROSS, K.W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

LIMONCELLI, Thomas.; HOGAN, Christina.; CHALUP, Strata R. **The practice of system and network administration**. 2nd. ed. Upper Saddle River: Addison-Wesley, 2007.

STALLINGS, William. **SNMP, SNMPV2, SNMPV3, and RMON 1 and 2**. 3nd. ed. Boston: Addison-Wesley, 1999.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEJTLICH, Richard. **The practice of network security monitoring: understanding incident detection and response**. San Francisco: No Starch Press, 2013.

CLAISE, Benoit; WOLTER, R. **Network management**. Indianápolis: Cisco Press, 2013.

KNAPP, Eric; SAMANI, Raj; LANGILL, Joel (ed.). **Applied cyber security and the smart grid: implementing security controls into the modern power infrastructure**. Amsterdam: Elsevier, 2013

LEINWAND, Allan. **Network management: a practical perspective**. 2nd.ed Reading: Addison-Wesley, 1996.

SANDERS, Chris. **Practical packet analysis: using Wireshark to solve real-world network problems**. 2nd. ed. San Francisco: No Starch Press, 2011.

#### 6. APROVAÇÃO

Prof. Dr. Rafael Dias Araújo  
Coordenador do Curso de Sistemas de Informação  
Campus Monte Carmelo

Prof. Dr. Mauricio Cunha Escarpinati  
Diretor da Faculdade de Computação



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Dias Araújo, Coordenador(a)**, em 25/01/2023, às 22:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mauricio Cunha Escarpinati, Diretor(a)**, em 26/01/2023, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4055511** e o código CRC **56A47F1D**.

---

Referência: Processo nº 23117.020627/2022-99

SEI nº 4055511