



Curso de Especialização em **Infraestrutura de Redes e Netdevops**
Estrutura Curricular – disciplina/carga horária.

MÓDULO 1 - Networks and connectivity	
<i>Network architecture and interoperability</i>	32
<i>Routing and switchng</i>	32
<i>Wireless and 5GTechnologies</i>	32
<i>Network Design Project</i>	32
Carga horária total do módulo	128 horas-aula
MÓDULO 2 - Management and Security	
<i>Network Infrastructure Management</i>	32
<i>Cybersecurity & LGPD</i>	32
<i>Network and Infrastructure security</i>	32
<i>Linux network administration</i>	32
Carga horária total do módulo	128 horas-aula
MÓDULO 3 - Networks and tendencies	
<i>Cloud Computing Fundamentals</i>	32
<i>Cloud Services and Networks</i>	32
<i>Development and Operation Environment and Networks (NetDevOps)</i>	32
<i>Software Defined Networking (SDN)</i>	32
Carga horária total do módulo	128 horas-aula
MÓDULO 4 - Infrastructure project	
<i>Aplicação de conhecimento</i>	48 horas-aulas a distância
Total da carga horária do curso	432 horas-aula



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (01)

1. Nome da Disciplina: Network Architecture and Interoperability

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Conceitos e estudo do modelo de referência ISO/OSI e da arquitetura TCP/IP. Estudo das camadas da arquitetura TCP/IP (aplicação, transporte, rede, enlace e física) apresentando os principais protocolos da arquitetura TCP/IP.

4. Objetivo: Fornecer ao participante, a base para compreensão sobre a arquitetura TCP/IP apresentando conceitos fundamentais e protocolos sobre comunicação de dados e redes de computadores locais cabeadas.

5. Conteúdo Programático: Introdução a redes de computadores; Modelo OSI e TCP/IP; Camada de Enlace; Camada de Internet (Protocolo IPv4, NAT e ICMP); Protocolo IPv6, Camada de Transporte; Camada de Aplicação; Levantamento de requisitos e Troubleshooting em LANs.

Práticas de laboratório: Configuração de endereçamento IPv4 e IPv6 e configuração de dispositivos de redes (switchs e roteadores)

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

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

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TANENBAUM, A. Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.

Bibliografia complementar

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

STALLINGS, W. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MATTHEWS, J. Redes de Computadores – Protocolos da Internet em Ação. Rio de Janeiro LTC, 2006.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (02)

1. Nome da Disciplina: Routing e switchng

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Arquitetura dos roteadores, boas práticas de configuração, Sistemas Operacionais dos Roteadores, fundamentação sobre roteamento manual e automático, protocolos de roteamento dinâmicos. Arquitetura dos switches, boas práticas de configuração, conceituação de Redes Locais Virtuais (VLANs) e seus protocolos, Spanning-Tree Protocol (STP), Agregação de Links e roteamento entre VLANs.

4. Objetivo: Fornecer ao aluno fundamentação teórica de roteamento e Vlans, bem como base em sistemas operacionais de dispositivos de redes para configurações de protocolos de roteamento.

5. Conteúdo Programático: Introdução ao Routing e Switching; VLANS (teoria e prática); STP e Etherchannel; Introdução a Roteamento; Algoritmos de Roteamento; OSPF e ISIS (Metro ethernet); BGP (Autonomous System); MPLS.

Práticas de laboratório: Projeto e criação de VLANS, implementação de Etherchannel e STP e configuração de protocolos de roteamento.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

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

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TANENBAUM, A. Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.

Bibliografia complementar

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores.4ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

STALLINGS, W. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MATTHEWS, J. Redes de Computadores – Protocolos da Internet em Ação. Rio de Janeiro LTC, 2006.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (03)

1. Nome da Disciplina: Wireless and 5G Technologies

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Conceitos e estudo das tecnologias e protocolos para transmissão de dados em ambiente sem fio para redes pessoais, industriais, locais, metropolitanas considerando padrões de rede IEEE e transmissão de dados em redes de celulares (LTE e 5G).

4. Objetivo: Capacitar o desenvolvimento em análise e projetos em ambientes de rede sem fio, considerando o ambiente de redes locais, metropolitanas e mundiais bem como a transmissão de dados via rede de telefonia celular e aplicações e soluções 5G.

5. Conteúdo Programático: Introdução a Wlan; Tecnologias de comunicação sem fio (padrões IEEE); Tecnologias de Antenas (atenuação, qualidade de sinal, etc) projeto radiofrequência; WiMAX e tecnologias IoT(lora, sigfox, NB-IoT); Gerenciamento da mobilidade em Redes Wi-Fi e Celulares; Arquitetura WMan – Rede de celular e dados Móvel; Evolução da Rede Celular e a Tecnologia 5G; Aplicações e soluções 5G.

Práticas de laboratório: Configuração de ambientes Wlan.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

HAYKIN, S; MOHER, M. Sistemas modernos de comunicações wireless. Bookman, 2008.
RAPPAPORT, T.S. Comunicação sem fio: princípios e práticas. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

Bibliografia complementar

TANENBAUM, A. Redes de Computadores. 5^o ed. Pearson, 2011.

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

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores.4^a ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.

STALLINGS, W. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MATTHEWS, J. Redes de Computadores – Protocolos da Internet em Ação. Rio de Janeiro LTC, 2006.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (04)

1. Nome da Disciplina: Network Design Project

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Conceitos e metodologia para projeto de redes de computadores. Identificação das necessidades técnicas, dimensionamento de tráfego de rede e implementação projetos lógicos e projetos físicos e normas para Datacenters.

4. Objetivo: Compreender o planejamento, controle, execução e implementação de projetos de redes LAN e WLAN e normas TIA/EIA 942 para Datacenter.

5. Conteúdo Programático: Planejamento e análise de requisitos; Projeto Lógico; Projeto Físico; Cabeamento Estruturado; Projetos de Wlan (Site Survey); Norma TIA/EIA 942 (Data centers); Implementação de projeto de redes.

Práticas de laboratório: Desenvolvimento de projeto lógico e redes de computadores.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

HELDMAN, K. Gerência de Projetos. 3ª Ed., Rio Janeiro: Elsevier, 2006.

KERZNER, H. Gestão de Projetos: As melhores práticas. 2ª Ed., Porto Alegre: Bookman, 2008.

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

Bibliografia complementar

TANENBAUM, A., Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. Porto Alegre ArtMed, 2010.

RAPPAPORT, T.S. Comunicação sem fio: princípios e práticas. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (05)

1. Nome da Disciplina: Network Infrastructure Management

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Entender os conceitos básicos de administração de configurações e serviços de redes e de protocolos de Gerenciamento de Redes; analisar de forma geral incidentes na Infraestrutura de TI; desenvolver o Gerenciamento de Infraestrutura utilizando ferramentas existentes no mercado e a avaliação da ferramenta que atenderá a sua necessidade.

4. Objetivo: Estudo dos conceitos, protocolos, ferramentas e técnicas utilizadas na gerência de uma rede de computadores, entendendo as funcionalidades básicas dos protocolos e componentes utilizados na gerência de redes.

5. Conteúdo Programático: Modelo de gerenciamento FCAPS e NOC; Protocolo de gerenciamento SNMP; Conceitos, estrutura, OID, padrões e MIB; SNMPv2; SNMPv3; Arquiteturas de gerenciamento: TMN e DCN, WBEM e CORBA; Nagios; Zabbix.

Práticas de laboratório: Configuração de SNMP e gerenciamento usando Nagios e Zabbix.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

STALLINGS, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Editora Campus/Elsevier, São Paulo, 2005.

LOPES, R.; Melhores Práticas para a Gerência de Redes de Computadores. Editora Campus. Rio de Janeiro, 2003.

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

Bibliografia complementar

TANENBAUM, A., Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. Porto Alegre ArtMed, 2010.

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (06)

1. Nome da Disciplina: Cybersecurity & LGPD

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Entender os conceitos fundamentais e técnicas básicas de segurança da informação apresentando a importância da postura ética e profissional ao tratar de assuntos relacionados à Segurança da Informação.

4. Objetivo: Apresentar fundamentação de segurança da informação apresentando conceitos de vulnerabilidade e o modelo de segurança baseado em metas (CIDAL). Apresentação de ferramentas básicas para atender as metas de segurança como Assinatura digital e protocolos criptográficos, bem como apresentar conceitos de de LGPD.

5. Conteúdo Programático: Conceitos básicos de Segurança (Definições); Vulnerabilidades e ameaças; técnicas aplicadas a Disponibilidade; técnicas ligadas a confidencialidade; técnicas ligadas a autenticidade; Certificados digitais; LGPD;.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

NAKAMURA, E. T.; GEUS, P.L. de. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007.

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

Bibliografia complementar

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TANENBAUM, A., Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. Porto Alegre ArtMed, 2010.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (07)

1. Nome da Disciplina: Network and Infrastructure Security

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Entender os conceitos básicos de segurança de redes através da abordagem de ataques de LANs e ameaças externas. Técnicas para reduzir as ameaças de redes e mitigação de ataques através das melhores práticas de segurança como listas de controle de acesso, segurança da switches e Vlans e controle de acesso externo.

4. Objetivo: Apresentar fundamentação de ameaças e segurança de redes, bem como apresentar técnicas de mitigação de incidentes como ARP e DHCP spoofing, Negação de serviço ou acesso indevido através de configuração de switches e roteadores, autenticação RADIUS e acesso remotos via VPN.

5. Conteúdo Programático: Introdução a networks security; Ataques de redes LAN; Segurança de redes locais; Segurança de dispositivos de camada 2 (Switch); Protocolo 802.1X; Filtragem de pacotes e listas de acesso (ACL's); Segurança de Wlan; IPsec e VPN.
Práticas de laboratório: Mitigação de ataques de LAN (STP, ARP, MAC, CAM, VLAN, DHCP), configuração de ACL.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

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

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

Bibliografia complementar

TANENBAUM, A., Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. Porto Alegre ArtMed, 2010.

NAKAMURA, E. T.; GEUS, P.L. de. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (08)

1. Nome da Disciplina: Linux network administration

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Entender os conceitos básicos de administração de configurações e serviços de redes em sistemas operacionais da plataforma Linux. Compreender os conceitos de tecnologias de serviços de redes em ambientes computacionais distribuídos. Desenvolver de forma geral os requisitos necessários para configuração de serviços de redes e suas correlações dentro de um ambiente de rede distribuído.

4. Objetivo: Apresentar fundamentação teórica necessária para implantação, configuração e gerenciamento de serviços de redes utilizando sistemas operacionais livres e proprietários.

5. Conteúdo Programático: Serviços de redes; Instalação de serviços de DNS; Instalação de serviços Web; Shell script; Instalação e configuração de proxy (Squid); Configuração de Firewall (Iptables); Serviço de autenticação Radius; Active Directory.

Práticas de laboratório: configuração de serviços de redes em servidores LINUX e configuração de Iptables.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

NEGUS, C. BRESNAHAN, C. FURMANKIEWICZ, E. Linux a Bíblia. São Paulo: Alta Books, 2014.

RAMOS, A. Administração De Servidores Linux. São Paulo: Ciência Moderna, 2013.

WARREN, A. Exam. Ref. 7-741 - Redes Com Windows Server 2019, 1ª Edição, Brasil, Bookman, 2018

Bibliografia complementar

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

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

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. Porto Alegre ArtMed, 2010.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (09)

1. Nome da Disciplina: Cloud Computing Fundamentals

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Introdução à Computação em Nuvem. Fundamentação dos modelos de serviço e modelos de Implantação de Nuvem. Compreensão do faturamento na Nuvem. Fundamentação dos conceitos de segurança, de rede, de computação e de armazenamento na Computação em Nuvem.

4. Objetivo: Apresentar fundamentação teórica necessária para implantação, configuração e gerenciamento de serviços de redes utilizando sistemas operacionais livres e proprietários.

5. Conteúdo Programático: Introdução a Computação em Nuvem (Princípios, conceitos, vantagens, desvantagens e características, Modelos de Serviços: Infraestrutura como Serviço (IaaS), Plataforma como Serviço (PaaS) e Software como Serviço (SaaS), Modelo de Implantação: Nuvem pública, privada e híbrida, Infraestrutura da Nuvem: Regiões, zonas de disponibilidade e pontos de presença), Faturamento na Nuvem (Definição do custo de utilização da Nuvem. Principais Fatores: Computação, Armazenamento e Transferência de dados, custo Total de Propriedade (TCO), segurança na Nuvem, modelo de Responsabilidade compartilhada, gestão de Identidade e Acesso (IAM)), Rede (Definição de Redes Virtuais na Nuvem (VPC) e subredes, Projetar arquitetura básica de VPC, Etapas para criação um VPC, Segurança no VPC, Isolamento da sub-rede, Firewall: Grupos de Segurança e Lista de Controle de Acesso (ACL)), Computação (Categorização de serviços: instâncias, containeres, computação sem servidor – serverless computing, Máquina Virtual (Instância) e imagem de máquina virtual, Ciclo de Vida da instância (em execução, desligada, encerrada, hibernação), Aprofundamento do serviço de máquina virtual (ex.: AWS EC2)), Armazenamento (Tipos de Armazenamento: bloco, arquivo e objeto, Aprofundamento no armazenamento de Objeto (ex. serviço AWS S3), Segurança no armazenamento de dados em Computação em Nuvem.)

Práticas de laboratório: Configuração de serviços em ambiente de cloud.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

NEGUS, C. BRESNAHAN, C. FURMANKIEWICZ, E. Linux a Bíblia. São Paulo: Alta Books, 2014.

RAMOS, A. Administração De Servidores Linux. São Paulo: Ciência Moderna, 2013.

WARREN, A. Exam. Ref. 7-741 - Redes Com Windows Server 2019, 1ª Edição, Brasil, Bookman, 2018

Bibliografia complementar

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

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

TANENBAUM, A., Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (10)

1. Nome da Disciplina: Cloud Services and Networks

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Cloud Services and Networks

4. Objetivo: Apresentar ao aluno uma visão geral detalhada dos conceitos de nuvem, dos serviços essenciais, da segurança, da arquitetura, da definição de preço, gerenciamento de serviços e do suporte da AWS.

5. Conteúdo Programático: Rede e Entrega de Conteúdo (Amazon Route 53: serviços de DNS (balanço de carga, failover e geolocalização), Amazon CloudFront: configuração de rede de entrega de Conteúdo (CDN) e acelerador de transferência), Banco de Dados (Tipos de Banco de dados, Amazon Relational Database Service (Amazon RDS): banco de dados relacional full managed), AutoScaling e Monitoramento (Elastic Load Balance: tipos de balanceamento de cargas da AWS (aplicação e rede), Amazon CloudWatch: monitoramento dos recursos e integração com serviço EC2 Auto Scaling, Amazon EC2 Auto Scaling: escalabilidade de instâncias EC) e Arquitetura de nuvem (Projeto e a criação de arquiteturas de nuvem de acordo com as melhores práticas, AWS Well-Architected Framework e seus cinco pilares, Importância da confiabilidade e da alta disponibilidade)

Práticas de laboratório: Configuração de serviços em ambiente AWS.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

NEGUS, C. BRESNAHAN, C. FURMANKIEWICZ, E. Linux a Bíblia. São Paulo: Alta Books, 2014.

RAMOS, A. Administração De Servidores Linux. São Paulo: Ciência Moderna, 2013.

WARREN, A. Exam. Ref. 7-741 - Redes Com Windows Server 2019, 1ª Edição, Brasil, Bookman, 2018

Bibliografia complementar

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

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

TANENBAUM, A., Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (11)

1. Nome da Disciplina: Development and Operation Environment and Networks (NetDEVOPS)

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Gerenciamento e Configuração de Mudanças. Instalação e configuração de ambientes operacionais e ferramentas em máquinas virtuais, local e em nuvem: Sistema Operacional, Compilador / Interpretador, Ambientes de Testes de Unidade. Git / GitHub, Servidor de Aplicação e wikis. Introdução ao Ansible e desenvolvimento de aplicações.

4. Objetivo: Apresentar fundamentação teórica necessária para Devops e apresentar a ferramenta Ansible usada para automação de TI.

5. Conteúdo Programático: Introdução a cultura Devops; Integração: Desenvolvedores de Software, Infraestrutura de Redes, Operações e Controle de Qualidade; Configuração de ambientes operacionais; Ferramentas em máquinas virtuais; Ambientes de Testes; Introdução a Ansible; Aplicações Ansible.

Práticas de laboratório: Desenvolvimento de aplicações usando Ansible.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

HUMBLER, J. & FARLEY, D. Entrega contínua. Porto Alegre: Bookman, 2014.

MORAES, G. Caixa de Ferramentas DevOps: Um guia para construção, administração e arquitetura de sistemas modernos. São Paulo: Casa do Código. 2014.

SATO, D. DevOps na prática: entrega de software confiável e automatizada. São Paulo: Casa do Código. 2014.

Bibliografia complementar

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

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

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

FOROUZAN A. B. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª ed. Porto Alegre ArtMed, 2010.



IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA (12)

1. Nome da Disciplina: Software Defined Networking (SDN).

2. Carga Horária: 32h

3. Ementa: Introdução a Arquitetura de Redes Definidas por Software. Arquitetura do Open flow. Controladores Open flow. Aplicações de SDN/Openflow no contexto de Computação em Nuvem, Virtualização, Orquestração, Segurança e Telecomunicações.

4. Objetivo: Introduzir e apresentar conceito de redes definidas por software apresentando o protocolo Openflow e Open vSwitch para implementação de automação de redes.

5. Conteúdo Programático: Introdução a SDN; Arquitetura Openflow; Controladores Openflow; Openswitch; Aplicações no contexto de nuvem; Soluções SDN para redes de Data Centers; Automação para gestão, configuração; Operação de serviço (Casos de uso)
Práticas de laboratório: Configuração de redes usando arquitetura Openflow.

6. Bibliografia:

Bibliografia básica

GORANSSON, Paul; BLACK, Chuck. Software Defined Networks: A Comprehensive Approach. New York: Elsevier, 2014

COMER, D. E., Redes de Computadores e a Internet, 6a Ed, São Paulo: Editora Bookman, 2016.

NADEAU, T. D., GREY, K., SDN: Software Defined Networks: An Authoritative Review of Network Programmability Technologies, EUA: O'Reilly Media, 2013.

Bibliografia complementar

STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas. 4ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

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

COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

TANENBAUM, A., Redes de Computadores. 5º ed. Pearson, 2011.



IDENTIFICAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR (13)

1. Nome do Componente Curricular: Aplicação de Conhecimento

2. Carga Horária: 48 horas/aula na modalidade EAD

3. Ementa: A disciplina promove o desenvolvimento do Trabalho de Aplicação de Conhecimento, com base no método prático e aplicado, o qual direciona o aluno para a resolução de um desafio ou problema real vivenciado em um contexto institucional/pessoal, utilizando os conceitos e práticas abordados ao longo do curso.

4. Objetivo: Capacitar o participante para investigar, analisar e compreender as causas e as implicações dos desafios em um contexto institucional/pessoal; e com base no diagnóstico e na pesquisa bibliográfica, propor soluções e ações detalhadas, visando à resolução de problemas ou oportunidades reais e pontuais enfrentadas nesse contexto institucional/pessoal.

5. Conteúdo Programático: Definição do problema/oportunidade/desafio a ser resolvido; Descrição das características gerais do contexto institucional/pessoal; Diagnóstico das origens e implicações do desafio a ser resolvido; Pesquisa bibliográfica sobre os temas relacionados com o desafio do contexto institucional/pessoal; Proposição de soluções e ações detalhadas para a resolução do desafio.

6. Bibliografia

Bibliografia básica

MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 8. Rio de Janeiro Atlas 2017 1 recurso online

MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa. 8. Rio de Janeiro Atlas 2017

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 5. Porto Alegre Bookman 2015

GIL, Antonio Carlos. Estudo de caso: fundamentação científica; subsídios para coleta e análise de dados; como redigir o relatório. São Paulo Atlas 2009.

Bibliografia complementar

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. Rio de Janeiro Atlas 2017

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. Porto Alegre ArtMed 2008

MATTAR, João. Metodologia científica na era digital. 4. São Paulo Saraiva 2017

FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 6. São Paulo Saraiva 2017

SILVA, Anielson Barbosa da. Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos. 2. São Paulo Saraiva 2011.

THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2017. 317 p. ISBN 9788524924484.