

NÍVEL MÉDIO**CARGO: TÉCNICO BANCÁRIO I****CONHECIMENTOS BÁSICOS**

LÍNGUA PORTUGUESA I: 1 - Compreensão de textos. 2 - Tipologia textual. 3 - Ortografia. 4 - Acentuação gráfica. 5 - Emprego do sinal indicativo de crase. 6 - Formação, classe e emprego de palavras. 7 - Sintaxe da oração e do período. 8 - Pontuação. 9 - Concordância nominal e verbal. 10 - Colocação pronominal. 11 - Regência nominal e verbal. 12 - Relações de sinonímia e antonímia. 13 - Redação oficial: escrita de textos formais.

MATEMÁTICA: 1 - Números inteiros, racionais e reais; problemas de contagem. 2 - Sistema legal de medidas. 3 - Razões e proporções; divisão proporcional; regras de três simples e compostas; porcentagens. 4 - Lógica proposicional. 5 - Noções de conjuntos. 6 - Relações e funções; Funções polinomiais; Funções exponenciais e logarítmicas. 7 - Matrizes. 8 - Determinantes. 9 - Sistemas lineares. 10 - Sequências. 11 - Progressões aritméticas e progressões geométricas.

CONHECIMENTOS SOBRE O ESTADO DE SERGIPE I: 1. Sergipe no contexto nacional e regional brasileiro. 2. Processo de ocupação e povoamento do território sergipano. 3. Presença de quilombolas e indígenas no estado. 4. Evolução das economias fundadoras. 5. Regiões geoeconômicas. 6. Estrutura do poder na sociedade colonial sergipana. 7. Organização do espaço nas fases da República. 8. Condicionantes geoambientais (clima, relevo, solo, hidrografia, vegetação). 9. Estrutura e dinâmica populacionais. 10. Divisão político-administrativa. 11. Regionalização aplicada pelo IBGE. 12. Rede e hierarquia urbanas. 13. Formação metropolitana de Aracaju. 14. Política, sociedade e economia contemporâneas. 15. Potencialidades e perspectivas para o desenvolvimento econômico e social. 16. Formação e expressão da cultura e do turismo.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA: 1 - Noções de sistemas operacionais – Windows 11. 2 - Edição de textos, planilhas e apresentações (ambientes Microsoft Office – Word, Excel e PowerPoint - versão O365). 3 - Segurança da informação: fundamentos, conceitos e mecanismos de segurança. 4 - Proteção de estações de trabalho: Controle de dispositivos USB, hardening, antimalware e firewall pessoal. 5 - Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas. 6 - Redes de computadores: Conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e intranet. 7 - Navegador Web (Microsoft Edge versão 91 e Google Chrome Version 131.0.6778.140), busca e pesquisa na Web. 8 - Correio eletrônico, grupos de discussão, fóruns e wikis. 9 - Redes Sociais (Twitter, Facebook, LinkedIn, WhatsApp, YouTube, Instagram e Telegram). 10 - Visão geral sobre sistemas de suporte à decisão e inteligência de negócio. 11 - Fundamentos sobre análise de dados. 12 - Conceitos de educação a distância. 13 - Conceitos de tecnologias e ferramentas multimídia, de reprodução de áudio e vídeo. 14 - Ferramentas de produtividade e trabalho a distância (Microsoft Teams, Google Meet e Google Drive).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

MATEMÁTICA FINANCEIRA: 1 - Conceitos gerais: valor do dinheiro no tempo, valor presente, valor futuro, juro, taxa de juro, prazo da operação. 2- Juros Simples. 3 - Juros Compostos. 4 - Séries Uniformes. 5 - Equivalência de Capitais em fluxos regulares ou irregulares: VP, VF, prazos e taxas de retorno. 6 - Sistemas de Amortização de qualquer tipo, incluindo os sistemas com amortizações constantes (SAC) e com prestações constantes (francês ou PRICE). 7 - Descontos: racional composto e comercial simples. 8 - Sequências numéricas: leis de formação expressas de forma geral (em função da posição do termo) ou de forma recursiva (em função de um ou mais termos anteriores); progressões aritméticas; progressões geométricas.

CONHECIMENTOS BANCÁRIOS: 1 - Sistema Financeiro Nacional: Estrutura do Sistema Financeiro Nacional; Órgãos normativos e instituições supervisoras, executoras e operadoras. 2 - Mercado financeiro e seus desdobramentos (mercados monetários, de crédito, de capitais e cambial). 3 - Moeda e política monetária: Taxa SELIC e instrumentos de política monetária; políticas monetárias não-convencionais (*Quantitative Easing*). 4- Orçamento público, títulos do Tesouro Nacional e dívida pública. 5 - Produtos Bancários: Noções de cartões de crédito e débito, crédito direto ao consumidor, crédito rural, poupança, capitalização, previdência, consórcio, investimentos e seguros. 6 - Noções de Mercado de capitais. 7 - Noções de Mercado de Câmbio: Instituições autorizadas a operar e operações básicas. 8 - Regimes de taxas de câmbio fixas, flutuantes e regimes intermediários. 9 - Taxas de câmbio nominais e reais; 10 - Impactos das taxas de câmbio sobre as exportações e importações. 11 - Diferencial de juros interno e externo, prêmios de risco, fluxo de capitais e seus impactos sobre as taxas de

câmbio. **12** - Dinâmica do Mercado: Operações no mercado interbancário. **13** - Mercado bancário: Operações de tesouraria, varejo bancário e recuperação de crédito. **14** - Taxas de juros de curto prazo e a curva de juros; taxas de juros nominais e reais. **15** - Garantias do Sistema Financeiro Nacional: aval; fiança; penhor mercantil; alienação fiduciária; hipoteca; fianças bancárias.

ATENDIMENTO, VENDAS E NEGOCIAÇÃO: **1** - Ações para aumentar o valor percebido pelo cliente. **2** - Gestão da experiência do cliente. **3** - Técnicas de vendas: da pré-abordagem ao pós-vendas. **4** - Etiqueta empresarial: comportamento, aparência, cuidados no atendimento. **5** - Ética e conduta profissional em vendas. **6** - Clientecentrismo. **7** - Padrões de qualidade no atendimento aos clientes, escuta ativa e empática, clareza, objetividade e cortesia na comunicação. **8** - Atendimento qualificado por canais remotos. **9** - Comportamento do consumidor e sua relação com vendas e negociação. **10** - Noções de estratégia empresarial: análise de mercado, metas, forças competitivas, imagem institucional, identidade e posicionamento. **11** - Segmentação de mercado. **12** - Ações para aumentar o valor percebido pelo cliente. **13** - Noções de Marketing de Relacionamento. **14** - Produto, Preço, Praça, Promoção. **15** - Aprendizagem e sustentabilidade organizacional. **16** - Características dos serviços: intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade dos produtos bancários. **17** - Manejo de carteira de Pessoa Física e de Pessoa Jurídica. **18** - Política de Relacionamento com o Cliente: Resolução nº 4.949, de 30 de setembro de 2021 atualizada pela Resolução CMN nº 5.117/2024. **19** - Resolução CMN nº 4.860, de 23 de outubro de 2020, que dispõe sobre a constituição e o funcionamento de componente organizacional de ouvidoria pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. **20** - Código de Proteção e Defesa do Consumidor: Lei nº 8.078/1990 (versão atualizada). **21** - Autorregulação bancária: Consolidação dos Normativos de Autorregulação (Normativo SARB nº 27/2023), Normativo SARB nº 21/2019 - Programa de Integridade para Prevenção à Corrupção e a Atos Lesivos à Administração Pública Nacional ou Estrangeira - **22** - Estatuto da Pessoa Idosa e direitos aos acompanhantes das pessoas com prioridade de atendimento: Lei nº 10.741 de 2003, Lei nº 13.466 de 2017, 14.364 de 2022 e Lei nº 14.423 de 2022.

ATUALIDADES DO MERCADO FINANCEIRO: **1** - Os bancos na Era Digital: Atualidade, tendências e desafios. **2** - *Open banking*. **3** - Novos modelos de negócios. **4** - *Fintechs, startups e big techs*. **5** - Sistema de bancos-sombra (*Shadow banking*). **6** - Funções da moeda. **7** - O dinheiro na era digital: *Drex, blockchain, bitcoin* e demais criptomoedas. **8** - *Marketplace*. **9** - Correspondentes bancários. **10** - Arranjos de pagamentos. **11** - Sistema de pagamentos instantâneos (PIX). **12** - Transformação digital no Sistema Financeiro.

COMPORTAMENTOS ÉTICOS, DIVERSIDADE E ESG: **1** - Crime de lavagem de dinheiro: conceito e etapas; Prevenção e combate ao crime de lavagem de dinheiro: Lei nº 9.613/98 e suas alterações (Lei nº 12.683/2012 e Lei nº 14.478/2022); Circular nº 3.978, de 23 de janeiro de 2020, do Banco Central do Brasil (texto vigente após as atualizações da Circular BCB nº 4.005/2020, da Resolução BCB nº 119/2021, da Resolução BCB nº 282/2022, e da Resolução BCB nº 344/2023) e Carta Circular nº 4.001, de 29 de janeiro de 2020, do Banco Central do Brasil (texto vigente após as atualizações da Carta Circular BCB nº 4.037/2020 e da Instrução Normativa BCB nº 461/2024). Resolução CVM 50/2021 (com as alterações introduzidas pela resolução CVM Nº 179/2023 e Resolução CVM 196/2023). **2** - Conceitos e medidas de enfrentamento ao assédio moral e sexual. **3** - Atitudes éticas, respeito, valores e virtudes; noções de ética empresarial e profissional. A gestão da ética nas empresas públicas e privadas. Código de Conduta Ética do BANESE (disponível em: <https://ri.banese.com.br/governanca-corporativa/codigo-de-etica/>). **4** - Segurança da informação: fundamentos, conceitos e mecanismos de segurança; Segurança cibernética: Resolução CMN nº 4.893, de 26 de fevereiro de 2021 e sua alteração (Resolução CMN nº 5.117, de 25 de janeiro de 2024). **5** - Artigo 37 da Constituição Federal (Princípios constitucionais da Administração Pública: Princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência). **6** - Sigilo Bancário: Lei Complementar nº 105/2001 e suas alterações. **7** - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD): Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 e suas alterações (Lei nº 13.853/2019 e Lei nº 14.460/2022). **8** - Legislação anticorrupção: Lei nº 12.846/2013 e Decreto nº 11.129/2022. **9** - Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática do BANESE, aprovada pela Resolução da Diretoria nº 1220, de 08/04/2024 e Conselho de Administração em 27/03/2024 (disponível em: <https://ri.banese.com.br/governanca-corporativa/politicas/>). **10** - Boas práticas de governança corporativa. **11** - Diversidade e Inclusão: Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência): Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. **12** - Lei nº 12.764 de 2012, Decreto nº 8.368/2014, sobre atendimento prioritário a pessoas com transtorno do espectro autista. **13** - Decreto nº 8.727 de 2016 dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais. **14** - Decreto nº 5.296 de 2004 relacionado à

prioridade de atendimento às pessoas que especifica e promove a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, Decreto nº 5.904 de 2006 sobre o direito da pessoa com deficiência visual de ingressar e permanecer em ambientes de uso coletivo acompanhada de cão-guia. **15** - Estatuto Nacional da Igualdade Racial. Lei nº 10.973/2004. **16** – Agenda 2030 e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

NÍVEL SUPERIOR

CARGOS: TÉCNICO BANCÁRIO III - DESENVOLVIMENTO E TÉCNICO BANCÁRIO III - SUPORTE

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA II: **1** - Compreensão de textos. **2**- Significação das palavras. **3** – Comunicação assertiva: Linguagem simples, concisa, objetiva. **4** - Organização textual. **5** - Coesão e Coerência. **6** - Tipologia textual. **7** - Ortografia oficial. **8** - Acentuação gráfica. **9** - Emprego do sinal indicativo de crase. **10** - Sintaxe da oração e do período. **11** - Pontuação. **12** - Concordância nominal e verbal. **13** - Regência nominal e verbal. **14** - Colocação do pronome átono. **15** - Redação Oficial: escrita de textos formais.

LÍNGUA INGLESA: Conhecimento de vocabulário fundamental e de aspectos gramaticais básicos para a compreensão de textos.

NOÇÕES DE PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA: **1** - Representação tabular e gráfica. **2** - Medidas de tendência central (média, mediana, moda, medidas de posição, mínimo e máximo) e de dispersão (amplitude, amplitude interquartil, variância, desvio padrão e coeficiente de variação). **3** - Cálculo de probabilidade. **4** - Teorema de Bayes e Probabilidade condicional. **5** - População e amostra. **6** - Correlação linear simples. **7** - Ciência de dados, People analytics. **8** - Modelos preditivos. (Inferência na regressão, análise de variância e covariância, critérios de significância).

CONHECIMENTOS SOBRE O ESTADO DE SERGIPE II: **1.** Sergipe no contexto nacional e regional brasileiro. **2.** Processo de ocupação e povoamento do território sergipano. **3.** Presença de quilombolas e indígenas no estado. **4.** Evolução das economias fundadoras. **5.** Regiões geoeconômicas. **6.** Estrutura do poder na sociedade colonial sergipana. **7.** Organização do espaço nas fases da República. **8.** Condicionantes geoambientais (clima, relevo, solo, hidrografia, vegetação). **9.** Estrutura e dinâmica populacionais. **10.** Divisão político-administrativa. **11.** Regionalização aplicada pelo IBGE. **12.** Rede e hierarquia urbanas. **13.** Formação metropolitana de Aracaju. **14.** Política, sociedade e economia contemporâneas. **15.** Potencialidades e perspectivas para o desenvolvimento econômico e social. **16.** Formação e expressão da cultura e do turismo.

COMPORTEMENTOS ÉTICOS E COMPLIANCE: **1** – Crime de lavagem de dinheiro: conceito e etapas; Prevenção e combate ao crime de lavagem de dinheiro: Lei nº 9.613/98 e suas alterações (Lei nº 12.683/2012); Circular nº 3.978, de 23 de janeiro de 2020, do Banco Central do Brasil (texto vigente após as atualizações da Circular BCB nº 4.005/2020, da Resolução BCB nº 119/2021, da Resolução BCB nº 282/2022, e da Resolução BCB nº 344/2023) e Carta Circular nº 4.001, de 29 de janeiro de 2020, do Banco Central do Brasil (texto vigente após as atualizações da Carta Circular BCB nº 4.037/2020 e da Instrução Normativa BCB nº 461/2024). Resolução CVM 50/2021 (com as alterações introduzidas pela resolução CVM Nº 179/2023 e Resolução CVM 196/2023). **2** - Conceitos e medidas de enfrentamento ao assédio moral e sexual. **3** – Atitudes éticas, respeito, valores e virtudes; noções de ética empresarial e profissional. A gestão da ética nas empresas públicas e privadas. Código de Conduta Ética do BANESE (disponível em: <https://ri.banese.com.br/governanca-corporativa/codigo-de-etica/>). **4** - Segurança da informação: fundamentos, conceitos e mecanismos de segurança; Segurança cibernética: Resolução CMN nº 4893, de 26 de fevereiro de 2021. **5** - Artigo 37 da Constituição Federal (Princípios constitucionais da Administração Pública: Princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência). **6** - Sigilo Bancário: Lei Complementar nº 105/2001 e suas alterações. **7** - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD): Lei nº 13.853 de 2019. **8** - Legislação anticorrupção: Lei nº 12.846/2013 e Decreto nº 11.129/2022. **9** - Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática do BANESE, aprovada pela Resolução da Diretoria nº 1220, de 08/04/2024 e Conselho de Administração em 27/03/2024 (disponível em: <https://ri.banese.com.br/governanca-corporativa/politicas/>). **10** —Governança corporativa (6ª edição do Código das melhores práticas de governança corporativa do IBGC).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO: TÉCNICO BANCÁRIO III - DESENVOLVIMENTO

I - CONCEITOS DE SISTEMAS DE COMPUTAÇÃO: 1. Sistemas Operacionais (SO): Gerenciamento do processador – Conceito e estados de processo; chamadas ao SO; I/O bound, CPU bound; Comunicação entre processos; Threads; Escalonamento; Primitivas de sincronização; Deadlocks; Segurança e proteção. 2. Redes: Modelo TCP/IP; Protocolos de aplicação DNS, HTTP, HTTPS e WebSocket; Protocolos de transporte TCP e UDP; Protocolo IP (endereçamento, IPV4, IPV6); Protocolos de segurança SSL e TLS. 3. Computação distribuída: Conceitos básicos; Clusters; Balanceamento de carga e tolerância a falhas. 4. Algoritmos e estrutura de dados: Listas, pilhas, filas e suas variações; Vetores e matrizes; Estruturas em árvores; Árvores balanceadas; Métodos de ordenação; Métodos de divisão e conquista; Pesquisa e hashing. **II - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS:** 1. Fundamentos de Linguagem de Programação: Tipos de dados (vinculação; verificação de tipos, tipificação forte e fraca); Estruturas de controle (comandos de decisão e repetição, exceções, operadores ternários); Modularização; Sub-rotinas, funções e funções anônimas; Passagem de parâmetros por referência e valor; Escopo de variáveis; Linguagem de montagem; Ligação (linking) estática e dinâmica; Conceitos de processamento paralelo e distribuído; Programação assíncrona. 2. Programação orientada a objetos: Conceitos de orientação a objetos; Classes e objetos; Herança e polimorfismo; Encapsulamento; Tipos Genéricos. 3. Desenvolvimento seguro: Autenticação (inclusive multifatorial), autorização e auditoria; Controle de acesso baseado em papéis (Role Based Access Control - RBAC); Criptografia simétrica e assimétrica; Conceito de proxy reverso e zona desmilitarizada (DMZ). 4. Práticas de arquitetura de software: Inversão de controle; Programação por contrato; Injeção de dependências; Refatoração (princípios, aplicações e indícios de código mal estruturado). 5. Padrões de arquitetura de software: Padrões de projeto (design patterns); Padrões de arquitetura de aplicações corporativas (desenvolvimento Web, desenvolvimento mobile, MVC, microserviços, orientação a eventos e serverless); Padrões e antipadrões de projetos de software orientados a objeto. 6. Integração de sistemas: Integração síncrona e assíncrona; Desenvolvimento e gestão de APIs REST; API gateway; Segurança de APIs. 7. Arquitetura em nuvem: Containers e orquestração; Modelos de computação em nuvem (IaaS, PaaS, SaaS); Escalabilidade e resiliência; Monitoramento. 8. Conceitos básicos de linguagem Java 21 e Javascript ECMAScript 2023, .NET (C# .NET) **III - BANCO DE DADOS:** 1. Conceitos: Padrão ANSI para arquitetura de SGBD; Modelo relacional de dados; Formas normais; Transação; Commit em duas fases; Serialização; Métodos de controle de concorrência (otimistas e pessimistas). 2. Modelo de Dados: Entidades; Atributos; Relacionamentos; Cardinalidade; Generalização e especialização de entidades; Mapeamento para modelo relacional. 3. Linguagem ANSI SQL 92: Níveis de Isolamento de transações; Tipos de dados; Criação de domínios; Criação de tabelas; Manipulação e consulta de dados; Visões; Restrições de integridade; Indexação. **IV - PRÁTICAS E PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS DIGITAIS:** 1. Conceitos de Engenharia de Software: Gerência e desenvolvimento de requisitos; Solução técnica; Integração do produto (integração contínua); Verificação e testes (unidade, integração, funcional, aceitação, carga, desempenho, vulnerabilidade, usabilidade e acessibilidade); Teste automatizado; Validação; Gerência de configuração; Garantia da qualidade; Modelos de ciclo de vida; Manutenção. 2. Análise e projeto de sistemas: Análise e projeto orientado a objetos.

CARGO: TÉCNICO BANCÁRIO III - SUPORTE

1. Sistemas operacionais: 1.1 Conceitos básicos: funções e estruturas de sistemas operacionais; 1.2 Gerenciamento de processos: escalonamento de processos, programação concorrente, deadlocks, comunicação e sincronização; 1.3 Gerenciamento de memória: partições, realocação, memória virtual, swapping; 1.4 Gerenciamento de arquivos: sistemas de arquivos, alocação de espaço, proteção de acesso, controle de áreas livres; 1.5 Gerenciamento de Entrada e Saída: subsistema de entrada/saída, device driver, controladores e dispositivos. **2. Sistemas de Armazenamento:** 2.1. Arquiteturas de Armazenamento: SAN, NAS e DAS; 2.2 Interfaces e Protocolos de Comunicação: SATA, SAS, NL-SAS, Fibre Channel, iSCSI; 2.3 Unidades de Armazenamento: HDD e SSD; 2.4 Técnicas e Padrões de Agrupamento: espelhamento, striping e RAID; 2.5 Cópias de Segurança (Backup): tipos de backup (completo, incremental e diferencial), períodos de retenção, frequências de backup e estratégias de restauração de dado. **3. Segurança Ofensiva e Defensiva:** 3.1 Conceitos básicos: vulnerabilidades, ameaças e ataques; 3.2 Ataques Passivos: Escuta Passiva e Inferência; 3.3 Ataques Ativos: Escuta Ativa, Disfarce, Repetição e Negação de Serviço; 3.4 Técnicas de Ataque do Man-in-the-Middle: Sniffing e Spoofing; 3.5 Código Malicioso: Vírus, Worm, Trojan, Keylogger, Downloader, Flooder, Rootkit, Bot, Botnet, Spyware, Ransomware, Cryptojacking e Formjacking; 3.6 Ataque ao fator humano: Engenharia Social, Anti-spam, Phishing e Spear Phishing; 3.7 Defesa em profundidade: Perímetro de segurança (Filtro de Pacotes, Firewall de Estado, Firewall Proxy, IDS, IPS); 3.8 Defesa do End-Point: Antimalware e Firewall Pessoal; 3.9

Segurança da Informação: Política de Segurança da Informação, Classificação da Informação, Integridade, Autenticidade, Confidencialidade, Autorização de Acesso, Disponibilidade, Irretratabilidade e Irretroatividade; **3.10** Mecanismos de Segurança: Resumo de Mensagem, Cifragem de Dados (simétrica e assimétrica), Assinatura Digital, Envelope Digital, Certificado Digital (ICP-Brasil), Autenticação Multifator (MFA), Single Sign-On e Técnicas de Redundância e Tolerância a Falhas; **3.11** Protocolos de autenticação e autorização: SAML2 e Oauth.

4. Infraestrutura de Redes:

- 4.1** Modelos de Referência OSI: camadas e suas funcionalidades;
- 4.2** Equipamentos de rede: switches L2 e L3 e repetidores;
- 4.3** Protocolos de controle de loopback: Spanning Tree IEEE 802.1D e Rapid Spanning Tree IEEE 802.1w.
- 4.4** Arquitetura de protocolos TCP/IP: protocolos (ARP, RARP, IPv4, IPv6, UDP, TCP), endereçamento (IPv4 e IPv6), roteamento estático, roteamento dinâmico (RIP, OSPF e BGP) e NAT;
- 4.5** Redes sem fio (Wi-Fi): padrões e protocolos (802.1X e WPA2);
- 4.6** Serviços de Rede: resolução de nomes (DNS), configuração de hosts (DHCP), Web (HTTP), correio eletrônico (SMTP, IMAP e POP3), videoconferência e telefonia IP (VoIP);
- 4.7** Redes LAN/WAN: VLAN, MPLS e SD-WAN.

5. Infraestrutura de Nuvem, Infraestrutura de Servidores e Virtualização:

- 5.1** Computação em nuvem: conceitos (elasticidade, autoatendimento e pay-per-use), modelos de serviço (IaaS, PaaS e SaaS), tipos de nuvem (privada, pública e híbrida) e armazenamento em nuvem;
- 5.2** Microsoft Windows Server: arquitetura do sistema, Active Directory (AD), Azure AD, compartilhamento de arquivos (SMB, CIFS);
- 5.3** Red Hat Enhanced Linux: arquitetura do sistema, LDAP, compartilhamento de arquivos (NFS), agrupamento de servidores (clustering);
- 5.4** Virtualização: máquinas virtuais, redes virtualizadas, datastores, console de gerenciamento (VMware vCenter Server) e alta disponibilidade.

6. Infraestrutura de Aplicações:

- 6.1** Servidores de aplicação: Spring Boot e Apache HTTP Server;
- 6.2** Plataformas de aplicação: API Manager e Apache Kafka.;
- 6.3** Clusterização e Balanceamento de Carga: Docker Swarm e Nginx;
- 6.4** Contêineres e Orquestração de Contêineres: Docker, Kubernetes, OpenShift;
- 6.5** Arquitetura serverless: conceitos e ambientes serverless.

7. Automação de Infraestrutura:

- 7.1** Infraestrutura como Código (IaC): conceito de IaC declarativa e IaC imperativa, Red Hat Ansible Automation Platform;
- 7.2** Automação e Design de Plataforma: DevOps, DevSecOps, ferramentas (Jenkins e Git);
- 7.3** Ferramentas de Teste e Análise: SonarQube, OWASP ZAP e Dependency-Track;
- 7.4** Linguagens de Script: PowerShell e Bash;
- 7.5** Inteligência Artificial (IA) para Automação de Infraestrutura: automatização de tarefas com aprendizado de máquina.

8. Operação, Monitoração e Observabilidade:

- 8.1** Operação de TI: conceitos e fundamentos;
- 8.2** Monitoração e Observabilidade: conceitos, fundamentos e ferramentas (Zabbix, Prometheus, Elasticsearch e Grafana);
- 8.3** Inteligência Artificial (IA) para Operações de TI: conceito de AIOps e automação de tarefas operacionais críticas.