

## **ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

---

### **LÍNGUA PORTUGUESA**

1. Interpretação e Compreensão de texto. Organização estrutural dos textos. 2. Marcas de textualidade: coesão, coerência e intertextualidade. 3. Modos de organização discursiva: descrição, narração, exposição, argumentação e injunção; características específicas de cada modo. 4. Tipos textuais: informativo, publicitário, propagandístico, normativo, didático e divinatório; características específicas de cada tipo. Textos literários e não literários. 5. Tipologia da frase portuguesa. 6. Estrutura da frase portuguesa: operações de deslocamento, substituição, modificação e correção. Problemas estruturais das frases. Norma culta. Pontuação e sinais gráficos. Organização sintática das frases: termos e orações. Ordem direta e inversa. 7. Tipos de discurso. 8. Registros de linguagem. Funções da linguagem. 9. Elementos dos atos de comunicação. 10. Estrutura e formação de palavras. Formas de abreviação. 11. Classes de palavras; os aspectos morfológicos, sintáticos, semânticos e textuais de substantivos, adjetivos, artigos, numerais, pronomes, verbos, advérbios, conjunções e interjeições; os modalizadores. 12. Semântica: sentido próprio e figurado; antônimos, sinônimos, parônimos e hiperônimos. Polissemia e ambiguidade. Os dicionários: tipos; a organização de verbetes. 13. Vocabulário: neologismos, arcaísmos, estrangeirismos; latinismos. 14. Ortografia e acentuação gráfica. A crase.

### **RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO**

1. Lógica: proposições, conectivos, equivalências lógicas, quantificadores e predicados. 2. Conjuntos e suas operações, diagramas. 3. Números inteiros, racionais e reais e suas operações, porcentagem e juros. 4. Proporcionalidade direta e inversa. 5. Medidas de comprimento, área, volume, massa e tempo. 6. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; dedução de novas informações daquelas relações. 7. Compreensão e análise da lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. 8. Compreensão de dados apresentados em gráficos e tabelas. 9. Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais. 10. Problemas de contagem e noções de probabilidade. 11. Geometria básica: ângulos, triângulos, polígonos, distâncias, proporcionalidade, perímetro e área. 12. Noções de estatística: média, moda, mediana e desvio padrão. 13. Plano cartesiano: sistema de coordenadas, distância. 14. Problemas de lógica e raciocínio.

### **CONHECIMENTOS BANCÁRIOS**

1. Sistema financeiro nacional. 2. Dinâmica do mercado. 3. Mercado bancário. 4. Estrutura do Sistema Financeiro Nacional: Conselho Monetário Nacional; COPOM – Comitê de Política Monetária; Banco Central do Brasil; Comissão de Valores Mobiliários. 5. Noções básicas sobre os crimes de “Lavagem” ou “Ocultação de Bens, Direitos e Valores”. 6. Prevenção da utilização do Sistema Financeiro para os atos ilícitos, em conformidade com a Lei Federal nº 9.613/1998. 7. Guia de Conduta Ética do Banestes (disponível em [www.banestes.com.br](http://www.banestes.com.br)). 8. Ruptura digital no setor bancário e financeiro.

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

#### **ANALISTA ECONÔMICO FINANCEIRO – GESTÃO CONTÁBIL**

Contabilidade Bancária: 1. Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF). 2. Critérios de avaliação e apropriação contábil em bancos. 3. Disponibilidades, Títulos e Valores Mobiliários e Aplicações Interfinanceiras de Liquidez. 4. Operações de Crédito e Provisões para Créditos de Liquidação Duvidosa. 5. Depósitos, Empréstimos e Financiamentos Obtidos e Emissão de Títulos. 6. Operações de Câmbio. 7. Operações com Derivativos. 8. Relações Interfinanceiras e Interdependências. 9. Contas de Compensação. 10. Limites Operacionais e Acordos da Basileia I, II e III. 11. Elaboração e Publicação das Demonstrações Contábeis em Bancos (BP, DRE, DVA, DFC, DRA, DMPL e Notas Explicativas). 12. Análise de Demonstrações Contábeis de Bancos. 13. As

divergências entre contabilidade atrelada ao COSIF e IFRS com foco na elaboração das demonstrações financeiras consolidadas. 14. O papel do Contador bancário perante a organização: a melhor forma de solucionar assimetrias conceituais entre BACEN, CVM e RFB com foco em conceitos contábeis. 15. A contextualização do atual momento dos bancos perante o mercado brasileiro. Contabilidade Geral: 1. Patrimônio e Variações Patrimoniais. 2. Plano de Contas e Procedimentos de Escrituração. 3. Mensuração e Reconhecimento de Operações. 4. Avaliação de Ativos e Passivos. 5. Provisões, Ativos e Passivos Contingentes. 6. Balanço Patrimonial. 7. Demonstração do Resultado e Demonstração do Resultado Abrangente. 8. Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados. 9. Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido. 10. Demonstração dos Fluxos de Caixa. 11. Demonstração do Valor Adicionado. 12. Notas explicativas. 13. Análise de Demonstrações Contábeis. 14. Combinação de Negócios. 15. Consolidação das Demonstrações Contábeis. 16. Conversão das Demonstrações Contábeis para Moeda Estrangeira. 17. Operações Fiscais, Tributárias e de Contribuições. 18. Lei n.º 6.404/1976 e suas alterações.

### **ANALISTA ECONÔMICO FINANCEIRO – GESTÃO ESTATÍSTICA**

1. Estatística descritiva e análise exploratória de dados: gráficos, diagramas, tabelas, medidas descritivas (posição, dispersão, assimetria e curtose). 2. Probabilidade. 3. Definições básicas e axiomas. 5. Probabilidade condicional e independência. 6. Teorema de Bayes. 7. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. 8. Função de distribuição. 9. Função de probabilidade. 10. Função de densidade de probabilidade. 11. Esperança e momentos. 12. Teorema de Tchebichev. 13. Distribuições especiais: distribuições de Bernoulli, binomial, multinomial, geométrica, hipergeométrica, Poisson, uniforme, exponencial, Beta, Gama, normal, qui-quadrado, t de Student e F. 14. Distribuições condicionais e independência. 15. Esperança condicional. 16. Funções geradoras de momentos. 17. Transformação de variáveis. 18. Leis dos grandes números. 19. Teorema central do limite. 20. Amostras aleatórias. 21. Estatísticas de ordem. 22. Distribuições amostrais. 23. Inferência estatística. 24. Estimação pontual: métodos de estimação, propriedades dos estimadores, suficiência, estimadores bayesianos. 25. Estimação por intervalos: intervalos de confiança, intervalos de credibilidade. 26. Testes de hipóteses: hipóteses simples e compostas, níveis de significância e potência, teste-t de Student, teste qui-quadrado. 27. Métodos não paramétricos: testes não paramétricos e regressão não paramétrica. 28. Análise de regressão linear. 29. Critérios de mínimos quadrados e de máxima verossimilhança. 30. Modelos de regressão linear. 31. Inferências sobre os parâmetros do modelo. 32. Análise de variância e de covariância. 33. Análise de resíduos. 34. Técnicas de amostragem: amostragem aleatória simples, estratificada, sistemática e por conglomerados. 35. Tamanho amostral. 36. Estimadores de razão e regressão. 37. Estatística computacional. 38. Geração de números aleatórios. 39. Métodos para simulação de variáveis aleatórias. 40. Estimação por métodos computacionais. 41. Processos estocásticos. 42. Cadeias de Markov em tempo discreto. 43. Processos de Poisson. 44. Teoria de renovação. 45. Teoria de filas. 46. Cadeias de Markov em tempo contínuo. 47. Processos Gaussianos. 48. Análise multivariada. 49. Distribuição normal multivariada. 50. Análise de componentes principais. 51. Análise de séries temporais. 52. Conceitos básicos e aplicações de números índices, medidas de distribuição de renda e concentração industrial.

### **ANALISTA ECONÔMICO FINANCEIRO – GESTÃO FINANCEIRA**

1. Microeconomia: Teoria do Consumidor; Teoria da Firma; Equilíbrio Geral e Bem-Estar Social; Falhas de Mercado; Teoria dos Jogos; Assimetria de Informação: Risco Moral e Seleção Adversa. 2. Macroeconomia: Taxas de Juros: Seu comportamento, estrutura de risco e prazo. 3. Instrumentos de Política Monetária: Mercado Aberto, Redesconto e Compulsório. 4. Mercado de câmbio e seu funcionamento: Paridade coberta e descoberta de juros, paridade poder de compra. 5. Política Monetária e Fiscal no modelo IS-LM. 6. Crescimento econômico: modelo de Solow. 7. Economia Brasileira (História Econômica do Brasil): a crise da dívida externa, a inflação e as tentativas de estabilização dos anos 80; As reformas econômicas; O plano real; A crise e o ajuste pós 1999; O sistema de metas de inflação no Brasil. 9. Finanças Corporativas: decisões com implicações financeiras; Investimentos: riscos e retornos potenciais ligados ao investimento em um ativo financeiro; Instituições Financeiras: os diversos negócios disponíveis no mercado de capitais. 10. Análise, Planejamento e Controle Financeiro. 11. Análise das demonstrações contábeis; conceitos e princípios básicos da contabilidade financeira; demonstração contábil de uso geral; ativo;

passivo; receita; despesa; patrimônio líquido; características qualitativas da informação contábil; regime de competência; demonstrações contábeis; propósito da análise das demonstrações contábeis; etapas do processo de análise; técnicas de análise: vertical, horizontal e por indicadores (liquidez, endividamento, rentabilidade e lucratividade, atividade, fluxo de caixa); limitações da análise. 12. Lei Federal nº 6.404/1976 – Lei das Sociedades por Ações. 13. Noções de Política Monetária. 14. Noções sobre Mercado Financeiro. 15. Mercado de Capitais. 16. Mercado de Câmbio. 17. Garantias do Sistema Financeiro Nacional. 18. Objetivo de uma Empresa. 19. Planejamento Financeiro. 20. Análise de Viabilidade de projetos de investimento. 20.1. Custo de Capital da Empresa. 20.2. Valor Presente Líquido – VPL. 20.3. Taxa Interna de Retorno – TIR. 20.4. Índice de Rentabilidade – IR. 20.5. Payback Simples ou Nominal. 20.6. Payback Descontado. 20.7. Taxa Interna de Retorno Modificada - TIRM. 20.8. Análise de Viabilidade e Escolha de Projetos Mutuamente Excludentes. 20.9. TIR Incremental. 20.10. Análise de Viabilidade e Escolha de Projetos com Vidas Úteis Diferentes: Método VAUE. 20.11. Projeção dos Fluxos de Caixa do Projeto. 21. Valoração pelo Fluxo de Caixa Descontado. 22. Cálculo dos Fluxos de Caixa da Empresa; Valoração por Múltiplos. 23. Valoração por Opções Reais. 24. Valor justo de uma ação. 25. Convergência das normas contábeis do Sistema Financeiro Nacional às normas internacionais e o respectivo impacto em títulos e valores mobiliários. 26. Fintechs e seus possíveis impactos no mercado. 27. Inteligência artificial como recurso competitivo. 28. Diversidade e inovação em produtos financeiros.

### **ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

1. Fundamentos de Computação: organização básica de computadores. Componentes de um computador (hardware e software). Conhecimentos de linguagens de programação, compiladores e interpretadores. Noções de linguagens procedurais: tipos de dados elementares e estruturados, funções e procedimentos. Representação de dados numéricos, textuais e estruturados; aritmética computacional. Estruturas de dados e algoritmos: listas, filas, pilhas, tabelas hash e árvores; métodos de acesso, buscas, inserção e ordenação em estruturas de dados. Índices bitmap. Complexidade de algoritmos. Algoritmos para exploração de dados e machine learning. 2. Sistemas operacionais: funções básicas; sistemas de arquivos e gerenciamento de memória. Windows Server 2008 ou superior. Linux. Virtualização. 3. Ambientes de desenvolvimento e linguagens de programação. Programação para WEB. Conhecimentos de Python, Java, JavaScript, jQuery, C++, C#. ASP, XML, JSON, HTML e CSS. Ajax. 4. Redes de computadores: Arquiteturas de rede. Topologias. Tecnologias de rede LAN, WAN e Wireless. Principais protocolos e serviços. Web Services. Redes virtuais privadas (VPN). 5. Engenharia de software. Ciclo de vida do software. Metodologias de desenvolvimento de software. Processo unificado: disciplinas, fases, papéis e atividades. Metodologias ágeis. Métricas e estimativas de software. Qualidade de software. 6. Conceito, objetivos e aplicações de governança de TIC. Conhecimentos básicos das principais metodologias de governança de TI. Boas práticas. 7. Bancos de dados: Integração com bancos de dados. Modelagem de dados, conceitual e semântica. Modelo de entidades e relacionamentos. Notação IDEF1X. Banco de dados. Projeto de bancos de dados: teoria, dependências funcionais, normalização. Linguagem SQL para controle, manipulação e descrição de dados. Transações: conceitos e propriedades. Processamento e otimização de consultas. Recuperação e concorrência. ODBC. Conhecimentos de Oracle 11g ou posterior e MS SQL Server 2014 ou posterior. Conceitos de Data Mining, OLAP e ETL. Banco de dados NoSQL: principais produtos, funcionalidade e aplicações. 8. Desenvolvimento de software: Algoritmos. Padrões de projeto. Interoperabilidade de sistemas: SOA e Web Services; padrões XML, XSLT, UDDI, WSDL, SOAP e REST. Arquitetura de microsserviços. DevOps. Análise e projeto orientados a objetos. Desenvolvimento Ágil de Software: Scrum e Kanban. 9. Engenharia de requisitos: Conceitos básicos. Técnicas de elicitação de requisitos. Gerenciamento de requisitos. Especificação de requisitos. Técnicas de validação de requisitos. Prototipação. Engenharia de usabilidade. Análise de requisitos de usabilidade. Métodos para avaliação de usabilidade. UML: visão geral, modelos e diagramas. Teste de software. 10. Segurança da Informação: Vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais. Algoritmos de criptografia simétricos e assimétricos. Assinatura e certificação digital. Controles e testes de segurança para aplicações web. OWASP. Controles e testes de segurança para Web Services, APIs e microsserviços. Proteção de dados à luz das leis brasileiras.

**ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO**

1. Fundamentos de Computação: organização básica de computadores. Componentes de um computador (hardware e software). Conhecimentos de linguagens de programação, compiladores e interpretadores. Noções de linguagens procedurais: tipos de dados elementares e estruturados, funções e procedimentos. Representação de dados numéricos, textuais e estruturados; aritmética computacional. Estruturas de dados e algoritmos: listas, filas, pilhas, tabelas hash e árvores; métodos de acesso, buscas, inserção e ordenação em estruturas de dados. Índices bitmap. Complexidade de algoritmos. Algoritmos para exploração de dados e machine learning. 2. Sistemas operacionais: funções básicas; sistemas de arquivos e gerenciamento de memória. Windows Server 2008 ou superior. Linux. Virtualização. 3. Ambientes de desenvolvimento e linguagens de programação. Programação para WEB. Conhecimentos de Python, Java, JavaScript, jQuery, C++, C# .ASP, XML, JSON, HTML e CSS. Ajax. 4. Redes de computadores: Arquiteturas de rede. Topologias. Tecnologias de rede LAN, WAN e Wireless. Principais protocolos e serviços. Web Services. Redes virtuais privadas (VPN). 5. Engenharia de software. Ciclo de vida do software. Metodologias de desenvolvimento de software. Processo unificado: disciplinas, fases, papéis e atividades. Metodologias ágeis. Métricas e estimativas de software. Qualidade de software. 6. Bancos de dados: Integração com bancos de dados. Modelagem de dados, conceitual e semântica. Modelo de entidades e relacionamentos. Notação IDEF1X. Banco de dados. Sistema relacional: teoria, estrutura, linguagens, operações, normalização, integridade. Projeto de bancos de dados: teoria, dependências funcionais, normalização. Conhecimentos de Oracle 11g ou posterior e MS SQL Server 2014 ou posterior. 7. Conceito, objetivos e aplicações de governança de TIC. Conhecimentos básicos das principais metodologias de governança de TI. Boas práticas. 8. Segurança da Informação: Gerência de Riscos. Classificação e controle dos ativos de informação. Controles de acesso físico e lógico. Plano de Continuidade de Negócio (plano de contingência, de recuperação de desastres). Criptografia simétrica e assimétrica. Assinatura e certificação digital. Arquiteturas e dispositivos de segurança: firewalls, VPN e outros. Autenticação de dois fatores. Monitoramento e Auditoria de tráfego de Informação. Tipos de ataques e proteções relativos a hardware, software, sistemas operacionais, aplicações, bancos de dados, redes, pessoas e ambiente físico. Vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais. Controles e testes de segurança para aplicações web. OWASP. Normatização: políticas e normas de segurança, conceitos, diretrizes, aplicação, organização e documentação. Políticas de senhas. Proteção de dados à luz das leis brasileiras. 9. Sistemas de segurança: conceitos, características e aplicação. Noções de filtro de conteúdo Web, Proxy cache, Proxy Reverso, Firewall, API Gateway, NAT (Network Address Translation), VPN (Virtual Private Networks), IPS (Intrusion Prevention System), IPSec (Internet Protocol Security) e SSL (Secure Sockets Layer). Ataques e softwares maliciosos, antivírus e antispam. Certificação digital: conceitos de criptografia de dados, algoritmos criptográficos, criptografia simétrica e assimétrica, função hash, certificados digitais, assinatura digital, infraestrutura de chaves públicas e ICP-Brasil (Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira). Gestão de Segurança da Informação. 10. Gerenciamento de bancos de dados corporativos. Transações: conceitos e propriedades. Processamento e otimização de consultas. Recuperação e concorrência. ODBC. Operação e manutenção de bancos de dados Oracle 11g ou posterior, e MS SQL Server 2014 ou posterior. Políticas de acesso, backup e disponibilidade.

**ANALISTA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – SUPORTE E INFRAESTRUTURA**

1. Fundamentos de Computação: organização básica de computadores. Componentes de um computador (hardware e software). Conhecimentos de linguagens de programação, compiladores e interpretadores. Noções de linguagens procedurais: tipos de dados elementares e estruturados, funções e procedimentos. Representação de dados numéricos, textuais e estruturados; aritmética computacional. Estruturas de dados e algoritmos: listas, filas, pilhas, tabelas hash e árvores; métodos de acesso, buscas, inserção e ordenação em estruturas de dados. Índices bitmap. Complexidade de algoritmos. Algoritmos para exploração de dados e machine learning. 2. Ambientes de desenvolvimento e linguagens de programação. Programação para WEB. Conhecimentos de Python, Java, JavaScript, jQuery, C++, C# .ASP, XML, JSON, HTML e CSS. Ajax. 3. Redes de computadores: Arquiteturas de rede. Topologias. Tecnologias de rede LAN, WAN e Wireless. Principais protocolos e serviços. Web Services. Redes virtuais privadas (VPN). 4. Engenharia de software. Ciclo de vida do software. Metodologias de desenvolvimento de

software. Processo unificado: disciplinas, fases, papéis e atividades. Metodologias ágeis. Métricas e estimativas de software. Qualidade de software. 5. Bancos de dados: Integração com bancos de dados. Modelagem de dados, conceitual e semântica. Modelo de entidades e relacionamentos. Notação IDEF1X. Banco de dados. Sistema relacional: teoria, estrutura, linguagens, operações, normalização, integridade. Projeto de bancos de dados: teoria, dependências funcionais, normalização. Conhecimentos de Oracle 11g ou posterior e MS SQL Server 2014 ou posterior. 6. Conceito, objetivos e aplicações de governança de TIC. Conhecimentos básicos das principais metodologias de governança de TI. Boas práticas. 7. Sistemas operacionais: princípios de sistemas operacionais. Funções básicas, comandos, gerenciamento de arquivos, gerenciamento de usuários, recursos e permissões. Uso de shell. Instalação e manutenção. Gerenciamento de serviços e processos. Windows Server 2008 ou superior. Linux. Virtualização. 8. Sistemas de arquivos NTFS, FAT12, FAT16, FAT32, EXT2, EXT3: características, metadados e organização física; técnicas de recuperação de arquivos. Armazenamento de arquivos, blocos e objetos. Aspectos de segurança e integridade. RAID: tipos, características e aplicações. 9. Estratégias de servidores físicos e virtualizados e Computação em Nuvem (Cloud Computing). Sistemas Operacionais Microsoft Windows (versões para Servidores e versões para Estação de Trabalho) e do tipo Unix (GNU/Linux, OpenBSD e FreeBSD entre outros). 10. Tecnologias web: Servidores Web (Apache e IIS). SOAP e REST. Linguagens de marcação: XML, HTML, XHTML e DHTML. CSS. Ajax. Tecnologias de multimídia e hipermídia. WebServices: implementação, padrões, operação. Fundamentos de Arquitetura de Microserviços. 11. Redes de computadores e sistemas distribuídos: arquiteturas de rede; topologias; tecnologias de rede LAN, WAN e wireless; equipamentos de conexão e transmissão; Arquitetura e protocolos TCP/IP; nível de aplicação TCP/IP: DNS, FTP, NFS, TELNET, SMTP, HTTP, LDAP, DHCP, IPSEC, SSH, SNMP e NAT; IPv6; conceitos de storage (NAS e SAN). Cabeamento Estruturado: Normas e Padrões; Técnicas; Práticas de Instalação. Gerenciamento de Cabeamento Instalado. Servidores DHCP. Servidores de arquivos. 12. Sistemas de segurança: conceitos, características e aplicação. Noções de filtro de conteúdo Web, Proxy cache, Proxy Reverso, Firewall, API Gateway, NAT (Network Address Translation), VPN (Virtual Private Networks), IPS (Intrusion Prevention System), IPSec (Internet Protocol Security) e SSL (Secure Sockets Layer). Ataques e softwares maliciosos, antivírus e antispam. Políticas de segurança: Aspectos de Classificação da Informação, princípios de Segurança da Informação.