



BRB Banco de Brasília 2019

Analista de Tecnologia da Informação

Do cargo

ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (CÓDIGO 102)

CARREIRA: Tecnológica.

REQUISITOS: diploma, devidamente registrado, de curso de graduação na área de informática, fornecido por instituição de ensino superior reconhecida pelo Ministério da Educação.

QUANTIDADE DE VAGAS: 10 (dez) vagas para provimento imediato e formação de cadastro de reserva.

MISSÃO/OBJETIVOS: desenvolver e implantar sistemas informatizados, dimensionando requisitos e funcionalidades, especificando sua arquitetura, escolhendo ferramentas de desenvolvimento e codificando aplicativos; administrar ambientes informatizados, prestar suporte técnico ao cliente e elaborar documentação técnica; estabelecer padrões, coordenar projetos e oferecer soluções para ambientes informatizados e pesquisas tecnológicas em informática.

REMUNERAÇÃO: R\$ 7.690,22 (sete mil, seiscentos e noventa reais e vinte e dois centavos).

JORNADA DE TRABALHO: 6 (seis) horas diárias, caracterizando 30 (trinta) horas semanais.

DEMAIS VANTAGENS:

a) participação nos lucros e nos resultados, nos termos da legislação pertinente e do Acordo Coletivo vigente; b) possibilidade de participação em Plano de Saúde e em Plano de Previdência Complementar; c) auxílio Refeição/Alimentação nos termos da legislação e do Acordo Coletivo vigentes; d) auxílio Cesta/Alimentação nos termos da legislação e do Acordo Coletivo vigentes.

Da prova objetiva

A prova objetiva será composta de **60 (sessenta) questões**, de **múltipla escolha**, com 5 (cinco) alternativas em cada questão, para escolha de 1 (uma) única resposta correta; de acordo com a pontuação total, quantidade de questões e os pesos definidos de acordo com os quadros constantes no Anexo II.

O candidato não poderá, sob pena de eliminação do certame:

- obter pontuação igual a 0 (zero) nas questões de Língua Portuguesa;
- obter pontuação menor que 50% (cinquenta por cento) nas questões de Conhecimentos Gerais; e



- obter pontuação menor que 50% (cinquenta por cento) nas questões de Conhecimentos Específicos.

Serão considerados aprovados na prova objetiva os candidatos que obtiverem o mínimo de 50% (cinquenta por cento) da pontuação total máxima permitida para a prova objetiva.

Provas Discursivas

A prova discursiva será aplicada no mesmo dia, turno e dentro dos prazos de duração previstos para a realização da prova objetiva.

A prova discursiva terá o objetivo de avaliar, com base em proposta apresentada pela Banca Examinadora e relacionada aos Conhecimentos Específicos constantes do conteúdo programático elencados no Anexo I, a capacidade de expressão na modalidade escrita, o uso das normas do registro formal culto da Língua Portuguesa e o conhecimento técnico vinculado ao exercício do cargo ou cargo/área de conhecimento.

A **prova discursiva** receberá pontuação máxima igual a **20,00 (vinte) pontos**.

Conhecimentos gerais

[POR] LÍNGUA PORTUGUESA

- 1 Compreensão e inteligência 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 Equivalência e transformação de estruturas.
- 13 Paralelismo sintático.
- 14 Relações de sinonímia e antonímia.

[RLM] RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICA

- 1 Operações, propriedades e aplicações (soma, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação).
- 2 Princípios de contagem e probabilidade.



- 3 Arranjos e permutações.
- 4 Combinações.
- 5 Conjuntos numéricos (números naturais, inteiros, racionais e reais) e operações com conjuntos.
- 6 Razões e proporções (grandezas diretamente proporcionais, grandezas inversamente proporcionais, porcentagem, regras de três simples e compostas).
- 7 Equações e inequações.
- 8 Sistemas de medidas.
- 9 Volumes.
- 10 Compreensão de estruturas lógicas.
- 11 Lógica de argumentação (analogias, inferências, deduções e conclusões).
- 12 Diagramas lógicos.

[GCC] GOVERNANÇA CORPORATIVA E COMPLIANCE

- 1 Noções de governança corporativa.
 - 1.1 Gestão por processos.
 - 1.2 Gestão de riscos.
 - 1.3 Processos de análise e tomada de decisão.
 - 1.4 Gerenciamento de crises.
- 2 Compliance: conceitos, suporte da alta administração, código de conduta, controles internos, treinamento e comunicação.
- 3 Legislação anticorrupção: Lei nº 12.846/2013 e Decreto nº 8.420/2015.
- 4 Noções de Contratos.
 - 4.1 Lei nº 13.303/2016.
- 5 Conduta baseada no Código de Conduta Ética do BRB (disponível no endereço eletrônico <http://www.iades.com.br>).

[INO] NOVAÇÃO

- 1 Lei nº 10.973/2004.
- 2 Empreendedorismo.
- 3 Autoconhecimento e percepção de oportunidades.
- 4 O processo de inovação.
- 5 Geração de ideias e o processo criativo.
- 6 Inovação x Invenção.
- 7 Tipos de inovação.
- 8 Ecossistemas complexos de informação.

[LORJSDF] LEI ORGÂNICA DO DISTRITO FEDERAL E REGIME JURÍDICO DOS SERVIDORES DO DISTRITO FEDERAL

- 1 Lei Orgânica do Distrito Federal.
 - 1.1 Título I - Dos Fundamentos da Organização dos Poderes e do Distrito Federal.
 - 1.2 Título II - Da Organização do Distrito Federal: Capítulos II, III, IV e V.



- 1.3 Título III - Da Organização dos Poderes: Capítulos I e III.
- 1.4 Título IV - Da Tributação e do Orçamento do Distrito Federal: Capítulos I e II.
- 1.5 Título V - Da Ordem Econômica do Distrito Federal: Capítulo I.
- 1.6 Título VI - Da Ordem Social e do Meio Ambiente: Capítulos VI, VIII, IX, X e XI.
- 2 Lei Complementar no 840/2011 - dispõe sobre o regime jurídicos dos servidores públicos civis do Distrito Federal, das autarquias e das fundações públicas distritais.

[CDFR] CONHECIMENTOS SOBRE O DISTRITO FEDERAL E SOBRE A RIDE

- 1 Realidade étnica, social, histórica, geográfica, cultura, política e econômica do Distrito Federal e da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal (RIDE).

Conhecimentos específicos

[GPE] GESTÃO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

- 1 Balanced Scorecard (BSC).
- 2 Análise de ambiente interno e externo.
- 3 Ferramentas de análise de ambiente: análise SWOT, análise de cenários e matriz GUT.
- 4 Negócio, missão, visão de futuro e valores.
- 5 Indicadores de desempenho.

[GPGTI] GESTÃO DE PROJETOS E GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 1 Componentes do modelo ITIL v3.
- 2 Processos ITIL v3.
- 3 Continuidade de serviços de TI.
- 4 Operação de serviços de TI.
- 5 Conceitos básicos do PMBOK – 6ª Edição.
- 6 Governança de TI (COBIT 5): conceitos básicos, estrutura e objetivos.

[FDEV] FUNDAMENTOS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

- 1 Interpretação de algoritmos.
- 2 Lógica de programação.
 - 2.1 Tabela verdade.
 - 2.2 Operações lógicas.
 - 2.3 Estruturas de dados: vetores e matrizes, listas, pilhas, filas, árvores binárias, grafos e tabelas de hashing (tabelas de dispersão).
 - 2.4 Estruturas de repetição.
 - 2.5 Estruturas de decisão.
- 3 Programação orientada a objetos.
 - 3.1 Fundamentos de O.O.
 - 3.2 Construção de algoritmos.



- 3.3 Mapeamento objeto-relacional (ORM).
- 4 UML.
 - 4.1 Conceitos gerais.
 - 4.2 Diagramas: casos de uso, sequência, classes, estados, atividades, análise e deployment.
- 5. Modelagem de Dados.
 - 5.1 Abstração e modelagem de dados e de metadados.
 - 5.2 Normalização.
 - 5.3 Performance.
 - 5.4 Projeto e modelagem de banco de dados relacional.
 - 5.5 Modelo Conceitual Entidade-Relacionamento (ER).
 - 5.6 Modelo conceitual, lógico e físico.
 - 5.7 Índices e chaves primárias.
- 6 Desenvolvimento seguro: técnicas de Security By Design, conceitos de programação em camadas e programação orientada a padrões de projetos (Design Patterns).
- 7 Sistemas de apoio à decisão.
 - 7.1 Data warehouse.
 - 7.2. Aplicações OLAP e ETL.

[ENS] ENGENHARIA DE SOFTWARE

- 1 Ciclo de vida do software.
- 2 Engenharia de requisitos.
- 3 Metodologias de desenvolvimento de software.
- 4 Métricas e estimativas de software: análise por pontos de função.
- 5 Testes de software: unidade, integração, sistema, aceitação, regressão, desempenho e carga.
- 6 Qualidade de software: CMMI e MPS/BR.
- 7 Metodologias ágeis de desenvolvimento de sistemas: DevOps, Scrum, XP, Kanban, TDD, BDD,DDD e RUP.

[BDC] BANCOS DE DADOS CORPORATIVOS

- 1 Fundamentos, organização de arquivos e métodos de acesso.
- 2 Sistemas de gerenciamento de banco de dados.
- 3 Linguagens de definição e manipulação de dados SQL.
- 4 Controle de proteção, integridade e concorrência.
- 5 Projeto de bancos de dados.
- 6. IBM DB2.
 - 6.1 Fundamentos, instalação de servidor e cliente, administração e configuração, performance e detecção de problemas em ambiente z/OS.
 - 6.2 Objetos do SGBD (instâncias, partições, buffer pools, tablespaces, schemas, tabelas, índices, sequências, views, constraints).
 - 6.3 Rotinas administrativas definidas pelo sistema DB2.
 - 6.4 Mensagens de sistema SQL e SQLSTATE.
- 7 Funções e comandos SQL.



- 8 Movimentação de dados, utilitários de exportação, importação e carga, formatação de arquivos de carga, tipos de dados, replicação de bases, redistribuição de dados, compressão.
- 9 Interfaces JDBC e SQU.
- 10 DB2 Connect.
- 11 Integração com o WebSphere Application Server.
- 12 Modelo de segurança, autenticação, autorização, criptografia, auditoria, papéis e controle de acesso.
- 13 Particionamento de bancos e tabelas e DPF, tabelas multi-dimensionais (MDC).
- 14 Gerenciamento de concorrência e carga (WLM), otimização de planos de acesso, ajuste de performance (ferramentas e metodologia), ajuste de uso de memória.
- 15 Alta disponibilidade e recuperação de desastre (HADR), recuperação de dados, integração com Tivoli Storage Manager (TSM).
- 16 Monitoração de eventos.

[ADCS] ARMAZENAMENTO DE DADOS E CÓPIAS DE SEGURANÇA

- 1 Conceitos de DAS, SAN (iSCSI, FCP) e NAS (CIFS, NFS).
- 2 Conceitos de RAID.
- 3 Desempenho: IOPS, throughput, IO sequencial e randômico, cache, prefetch.
- 4 SAN: zoning, multipathing, VSAN, Fabric.
- 5 Thin provisioning e deduplicação.
- 6 Conceitos de ILM.
- 7 Conceitos de cópias de segurança totais, incrementais e diferenciais.
- 8 Snapshots e backup de imagens de sistemas operacionais.
- 9 Noções de política de backup e gestão do ciclo de vida da informação.

[SI] SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

- 1 Fundamentos.
- 2 Conceitos de segurança.
- 3 Mecanismos de segurança.
- 4 Ameaças à segurança.
- 5 Nível de segurança.
- 6 Segurança lógica.
- 7 Políticas de segurança.
- 8 Noções da ISO/IEC 27002.
- 9 Criptografia: principais mecanismos simétricos e assimétricos, confidencialidade, integridade, autenticidade e irretratabilidade.
- 10 Legislação e normas internacionais sobre privacidade de dados: compreensão da GDPR e LGPD (Lei Federal nº 13.709/2018).

[LIP] LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

- 1 Java.



- 1.1 Construção de programas.
- 1.2 Estrutura de linguagem: anotações, coleções, serialização, reflexão e swing.
- 1.3 JEE: web services.
- 1.4 SWT.
- 1.5 Eclipse.
- 1.6 EJBQL.
- 2 VB.
- 3 Delphi.
- 4 XML.
 - 4.1 Estrutura da linguagem.
 - 4.2 Transformação XSLT.
 - 4.3 DTD.
 - 4.4 XML schema.
- 5 ASP 3.0.
- 6 PHP.
- 7 IBM Enterprise Cobol.
 - 7.1 Estrutura da linguagem (área de numeração, área de indicação e uso de Copy Books).
 - 7.2 Divisões e seções de um programa Cobol.
 - 7.3 Tipos e declaração de variáveis, definição e utilização de matrizes e vetores bidimensionais/tridimensionais e dinâmicos.
 - 7.4 Operadores e expressões aritméticas e condicionais e operadores relacionais.
 - 7.5 Instruções aritméticas, de dados, terminadoras, de Input-Output, de desvio, de repetição e condicionais.
 - 7.6 Manipulação e pesquisa em tabelas.
 - 7.7 Definição e utilização de subrotinas internas.
 - 7.8 Utilização de comandos Cobol para manipulação de arquivos sequenciais e/ou VSAM.
 - 7.9 Utilização de comandos Cobol para manipulação de bancos de dados.
- 8 IBM Cobol para IBM CICS.
 - 8.1 Estrutura dos programas.
 - 8.2 Instruções básicas.
 - 8.3 Variáveis de sistema.
 - 8.4 Tratamento de erro.
- 9 IBM Cobol SQL para IBM DB/2.9.1 Manipulação de cursores.
 - 9.2 Utilização de funções e operadores.
 - 9.3 Utilização de cláusulas SQL.
 - 9.4 Tratamento de erros SQL.
- 10 Linguagem JCL (Job Control Language) e Procedure.
 - 10.1 Interpretação de trechos de código.
 - 10.2 Cartões JOB e PROC.
 - 10.3 Parâmetros para cartões EXEC.
 - 10.4 Cartão DD: parâmetros, cartões especiais, definição e utilização de arquivos sequenciais.
 - 10.5 Cartões especiais IF, ELSE e ENDIF.



[ATI] ARQUITETURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- 1 Arquitetura Java (SE 8 e EE 7) ou superior.
- 2 Spring Framework 4 ou superior.
- 3 Frontend Web: JavaScript, HTML5, CSS3, WebSocket, Angular, Json, Rest e NPM.
- 4 Microserviços.
- 5 Contêineres Docker / OCI (Open Container Initiative).
- 6 Kubernetes.
- 7 Padrões OpenID connect/Oauth2.
- 8 Servidores de aplicações Java como Jboss e Oracle Weblogic.
- 9 Conceitos de multitenancy.

[COP] COMPUTADORES PESSOAIS

- 1 Sistemas operacionais Windows 7, 8 e 10 (32-64 bits).
 - 1.1 Funções básicas.
 - 1.2 Sistema de arquivos NTFS.
 - 1.3 Gerenciamento de memória.
 - 1.4 Instalação, configuração, manutenção e análise de desempenho.
 - 1.5 Serviços de terminal, contas e grupos de usuários.
 - 1.6 Compartilhamento de pastas e permissões.
 - 1.7 Serviços de impressão.
 - 1.8 Gerenciamento de discos.
- 2 Microsoft System Center Configuration Manager versão 2012.
 - 2.1 Criação e distribuição de pacotes e aplicações de instalação automática de software.
 - 2.2 Criação e distribuição de imagens.
 - 2.3 Geração de relatórios de inventário de software e hardware.
 - 2.4 Geração de relatórios de uso de software (software metering).
- 3 Virtualização de desktops.
- 4 Segurança.
 - 4.1 Gestão de Patches e CVE.
 - 4.2 Controle de acesso remoto (WinRM, Firewall do Windows, RRAS).

[INS] INFRAESTRUTURA DE SERVIDORES

- 1 Ambiente Windows 2008 R2/2012.
 - 1.1 Print Server.
 - 1.2 DNS e DHCP.
 - 1.3 Serviços de Diretório Active Directory, criação e gestão de GPO.
 - 1.4 Windows Server Failover Clustering.
 - 1.5 Protocolos Kerberos e NTLM.
 - 1.6 File Server, Replicação e Desduplicação.
- 2 Ambiente Red Hat 6.10 e 7.5.
 - 2.1 Sistema de arquivos EXT4, BTRFS e XFS.



- 2.2 Conceitos de LVM.
- 2.3 Gerenciamento de processos.
- 2.4 Superusuário: su e sudo.
- 3 Virtualização de servidores.
 - 3.1 Virtualização.
 - 3.2 VMware vSphere 6.7.
 - 3.3 Ferramentas de alta disponibilidade (HA, FT, DRS, S-DRS, APD e PDL).
- 4 Infraestrutura como código.
 - 4.1 Programação PowerShell, Shell Bash, Ansible, Python e YAML.
- 5 Orquestração.
 - 5.1 VMware VRA, SpaceWalk e AWX.

[REC] REDES DE COMPUTADORES

- 1 Tipos e topologias de redes.
 - 1.1 Redes locais, redes geograficamente distribuídas, topologias ponto a ponto e multiponto.
 - 1.2 Fast Ethernet, Gigabit ethernet, 10 Gigabit Ethernet, Comutação (switching). Modelos de Referência ISO/OSI e TCP/IP.
 - 1.3 Comutação de pacotes: Spanning tree e suas evoluções, protocolos de redundância de gateways (HSRP, VRRP).
- 2 Protocolos de roteamento: menor caminho, flooding, distante vector, EIGRP, OSPF, BGP, RIP.
- 3 Endereçamento IPv4 e IPv6.
- 4 DHCP.
- 5 UDP.
- 6 TCP.
- 7 Port-based Network Access Control (IEEE 802.1x).
- 8 Link Aggregation (802.1ax).
- 9 Cisco Performance Routing.
- 10 Qualidade de Serviço (QoS), Serviços integrados, Serviços diferenciados, Classe de serviço (CoS).
- 11 VLAN (IEEE 802.1Q).
- 12 Redes sem fio: padrão IEEE 802.11ab/g/n/ac.
- 13 Gerência de rede.
 - 13.1 Simple Network Management Protocol (SNMP) v1,v2,v2c e v3. 5.2.
 - 13.2 Analisador de protocolos Wireshark e tcpdump.
 - 13.3 NetFlow, Sflow. 13.4 SDN (Software-Defined Network) com Openflow.

[COM] COLABORAÇÃO MENSAGERIA

- 1 Microsoft Exchange 2010.
- 2 Sharepoint 2010.
- 3 Mensageria.
 - 3.1 Conceitos básicos e fundamentos.
 - 3.2 Topologias e configurações server-servere server-client.



- 3.3 IBM WebSphere MQ 7.0 em ambiente Linux e Windows.
- 3.4 Objetos do gerenciador de filas e atributos.
- 3.5 Modelo publish subscribe.
- 3.6 Comandos MQSC.
- 3.7 Mensagens de diagnóstico AMQ.
- 4 Integração com WebSphere Application Server.
- 5 Monitoramento de eventos e de mensagens.
- 6 Contabilidade e mensagens de estatística.
- 7 Trace de aplicação.
- 8 Monitoração em tempo real.
- 9 Segurança, identificação e autenticação; controle de acesso a objetos; integridade de dados; auditoria.

[APM] APLICATIVOS MÓVEIS

- 1 Arquiteturas para desenvolvimento de aplicativos em dispositivos móveis.

[INM] INFRAESTRUTURA DE MAINFRAME

- 1 Sistema Operacional IBM z/OS versão 2.3: visão geral dos principais serviços do ambiente.
 - 1.1 JES.
 - 1.2 Serviço de localização de arquivos: catálogo/VTOC.
 - 1.3 SRM WLM.
 - 1.4 Serviços UNIX.
 - 1.5 Serviços de comunicação: VTAM, TCP/IP, Telnet, FTP, roteamento entre redes.
 - 1.6 Tipos de processamento: Batch (JES), Interativo (TSO), Transacional (CICS Transaction Server 5.5).
 - 1.7 RACF e z/Secure.
 - 1.8 Serviços de gerenciamento de storage: SMS.
 - 1.9 Instalação de componentes (SMP/E).