As provas objetiva e discursiva serão aplicadas na data provável de **25 de agosto de 2019,** no turno da tarde e com aduração de 4 (quatro) horas e 30 (trinta) minutos

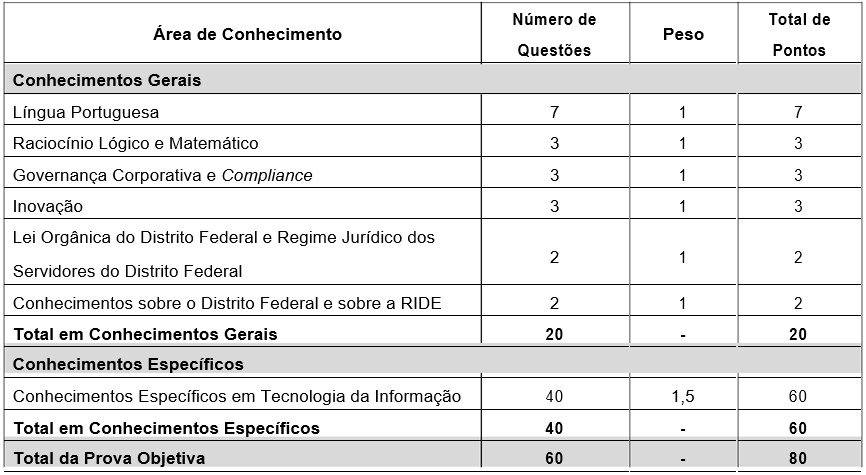
O candidato não poderá, sob pena de eliminação do certame:

1. obter pontuação igual a 0 (zero) nas questões de Língua Portuguesa;
2. obter pontuação menor que 50% (cinquenta por cento) nas questões de **Conhecimentos Gerais**; e
3. obter pontuação menor que 50% (cinquenta por cento) nas questões de **Conhecimentos Específicos.**

A **prova discursiva** terá 2 (duas) questões e consistirá na elaboração de textos dissertativos e(ou) descritivos, com extensão mínima de 20 (vinte) linhas e máxima de 30 (trinta) linhas, com base em tema formulado pela Banca Examinadora, primando pela clareza, precisão, consistência e concisão..

Será eliminado e não terá classificação alguma no processo seletivo o candidato que obtiver **pontuação** **final na prova discursiva (PPD)** inferior a **12,0 (doze) pontos**, ou seja, **PPD < 12,00**.





**1 LÍNGUA PORTUGUESA.** 1 Compreensão e intelecção de textos. 2 Tipologia textual. 3 Ortografia. 4Acentuação 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.

**2 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.

**3 GOVERNANÇA CORPORATIVA E *COMPLIANCE*.** 1 Noções de governança corporativa. 1.1 Gestão porprocessos. 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**).



**4 INOVAÇÃO.** 1 Lei nº 10.973/2004. 2 Empreendedorismo. 3 Autoconhecimento e percepção deoportunidades. 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.

**5 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 edo 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. 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.



**6 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).

**(B) CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – PARA O CÓDIGO 102**

**1 GESTÃO E PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.** 1*Balanced Scorecard*(BSC). 2 Análise de ambiente internoe 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.

**2 GESTÃO DE PROJETOS E GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.** 1 Componentes domodelo 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.

**3 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.

**4 ENGENHARIA DE *SOFTWARE*.** 1 Ciclo de vida do*software*. 2 Engenharia de requisitos. 3 Metodologias dedesenvolvimento 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.

**5 BANCOS DE DADOS CORPORATIVOS.** 1 Fundamentos, organização de arquivos e métodos de acesso. 2Sistemas 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 sistemaDB2. 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.

**7 ARMAZENAMENTO DE DADOS E CÓPIAS DE SEGURANÇA.** 1 Conceitos de DAS, SAN (iSCSI, FCP) eNAS (CIFS, NFS). 2 Conceitos de RAID. 3 Desempenho: IOPS, *throughput*, IO sequencial e randômico, *cache*, *prefetch*. 4 SAN: *zonning*, *multipathing*, VSAN, Fabric. 5 *Thin provisioning* e desduplicação. 6 Conceitos deILM. 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.

**8 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).

**9 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. 8.4Tratamento 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 Parâmetrospara cartões EXEC. 10.4 Cartão DD: parâmetros, cartões especiais, definição e utilização de arquivos sequenciais. 10.5 Cartões especiais IF, ELSE e ENDIF.

**10 ARQUITETURA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.** 1 Arquitetura Java (SE 8 e EE 7) ou superior. 2Spring Framework 4 ou superior. 3 *Frontend Web*: JavaScript, HTML5, CSS3, WebSocket, Angular, Json, Rest e NPM. 4 Microsserviços. 5 Conteineirs 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*.

**11 COMPUTADORES PESSOAIS. 1 Sistemas operacionais Windows 7, 8 e 10 (32-64 bits).** 1.1 Funçõesbásicas. 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 eaplicações 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 Pachts e CVE. 4.2 Controle de acessoremoto (WinRM, Firewall do Windows, RRAS).

**12 INFRAESTRUTURA DE SERVIDORES. 1 Ambiente Windows 2008 R2/2012.** 1.1 Print Server. 1.2 DNS eDHCP. 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 deprocessos. 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.

**13 REDES DE COMPUTADORES. 1 Tipos e topologias de redes.** 1.1 Redes locais, redes geograficamentedistribuídas, 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.

**14 COLABORAÇÃO MENSAGERIA.** 1 Microsoft Exchange 2010. 2 Sharepoint 2010. **3 Mensageria.** 3.1Conceitos básicos e fundamentos. 3.2 Topologias e configurações *server-server* e *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 WebSphereApplication 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.

**15 APLICATIVOS MÓVEIS.** 1 Arquiteturas para desenvolvimento de aplicativos em dispositivos móveis.

**16 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).