



@walter.cunha.7

# BOLA DE CRISTAL

## TEMAS QUENTES DE DISCURSIVAS DE TI



[www.youtube.com/rgildoaraujo](http://www.youtube.com/rgildoaraujo)

@profRogeraoAraujo

@profalmeidajunior

# Temas de Discursivas



**ROGERAOARAUJO**  
[www.rogeraoaraujo.com.br](http://www.rogeraoaraujo.com.br)

# Assuntos de editais



**ROGERAOARAUJO**  
[www.rogeraoaraujo.com.br](http://www.rogeraoaraujo.com.br)

# Análise de informação

- 1 Dado, informação, conhecimento e inteligência.
  - Dados estruturados e não estruturados.
  - Dados abertos.
  - Coleta, tratamento, armazenamento, integração e recuperação de dados.
- 2 Banco de dados relacionais.
  - 2.1 Conceitos básicos e características.
  - Metadados.
  - Tabelas, visões (views) e índices.
  - Chaves e relacionamentos.
- 3 Noções de modelagem dimensional.
  - 3.1 Conceito e aplicações.

# Análise de informação

- 4 Noções de mineração de dados.
  - 4.1 Conceituação e características.
  - Modelo de referência CRISP-DM.
  - Técnicas para pré-processamento de dados.
  - Técnicas e tarefas de mineração de dados.
  - Classificação.
  - Regras de associação.
  - Análise de agrupamentos (clusterização).
  - Detecção de anomalias.
  - Modelagem preditiva.
  - Aprendizado de máquina.
  - Mineração de texto.

# Análise de informação

- 5 Noções de Big Data.
  - 5.1 Conceito, premissas e aplicação.
- 6 Visualização e análise exploratória de dados.
- 7 Lei nº 12.527/2011 e suas alterações.
  - Lei de Acesso à Informação
  - 7.1 Conceitos e aplicação.

# Arquitetura de software

- 11 Noções sobre Datamining e Datawarehouse.
- 12 Noções sobre Inteligência Artificial/Computação Cognitiva.
- 13 Noções sobre desenvolvimento seguro de software.
- 15 Noções sobre computação na nuvem.



# Segurança da informação

- 1 Gestão de segurança da informação.
  - 1.1 Norma NBR ISO/IEC nº 27001:2013 e nº 27002:2013.
  - 1.2 Classificação e controle de ativos de informação, segurança de ambientes físicos e lógicos, controle de acesso.
  - 1.3 Definição, implantação e gestão de políticas de segurança da informação e auditoria.
- 2 Aquisição, desenvolvimento e manutenção de sistemas.

# Segurança da informação

- 3 Organização da segurança da informação.
  - 3.1 Organização interna.
  - 3.2 Responsabilidade e papéis pela segurança da informação.
  - 3.3 Segurança da informação no gerenciamento de projetos.
  - 3.4 Políticas para o uso de dispositivo móvel.
  - 3.5 Trabalho remoto.
- 4 Segurança em recursos humanos.
- 5 Gestão de incidentes de segurança da informação.

# Segurança da informação

- 6 Aspectos da segurança da informação na gestão da continuidade do negócio.
- 7 Conformidade.
- 8 Gestão de riscos e continuidade de negócio.
  - 8.1 Normas NBR ISO/IEC nº 27005:2011 e 15999.



# Fiscalização de contratos de TI

- 1 Gestão de contratação de soluções de TI.
- 2 Legislação aplicável à contratação de bens e serviços de TI.
  - 2.1 Lei nº 8.666/1993 e suas alterações, Lei nº 10.520/2002 e suas alterações.
- 3 Atos normativos do MPOG/SLTI Instrução normativa nº 1/2019.
- 4 Elaboração e fiscalização de contratos de Tecnologia da Informação.
- 5 Critérios de remuneração por esforço versus produto.
- 6 Cláusulas e indicadores de nível de serviço.
- 7 Papel do fiscalizador do contrato.

# Fiscalização de contratos de TI

- 8 Papel do preposto da contratada.
- 9 Acompanhamento da execução contratual.
- 10 Registro e notificação de irregularidades.
- 11 Definição e aplicação de penalidades e sanções administrativas.
- 12 Lei nº 12.527/2011 e suas alterações (Lei de Acesso à Informação).

# Discursivas cobradas



**ROGERAOARAUJO**  
[www.rogeraoaraujo.com.br](http://www.rogeraoaraujo.com.br)

# CESPE 2019 MPC/PA – Cargo 7

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **Folha de Texto Definitivo**, a presença de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **100,00 pontos**, dos quais até **5,00 pontos** serão atribuídos ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).



# CESPE 2019 MPC/PA – Cargo 7

## PEÇA TÉCNICA

A área responsável pela tecnologia de informação (TI) de determinado órgão público realizou os seguintes procedimentos.

- 1 Em atendimento a solicitação do setor de engenharia e arquitetura do órgão, adquiriu programas de engenharia sem o processo licitatório, justificando a não realização do processo com base na inexigibilidade e alegando que a definição do *software* se deu em consequência da facilidade que a equipe de engenharia tinha de usar determinada ferramenta, apesar de o mercado possuir diversos fornecedores. O valor da aquisição foi baseado em proposta única do fornecedor local.
- 2 Na execução do contrato de desenvolvimento de um sistema de gestão de pessoas para o órgão em questão, cujo regime adotado foi a empreitada por preço global, o fiscal do contrato pagou antecipadamente a primeira parcela para viabilizar a sua execução, uma vez que a empresa se encontrava em recuperação judicial e não tinha disponibilidade financeira para iniciar os trabalhos. Cabe esclarecer que a possibilidade de habilitação de empresa em recuperação judicial estava prevista no edital de licitação, havendo parecer jurídico favorável ao processo.
- 3 Para realizar a manutenção dos sistemas existentes no referido órgão, a empresa contratada subcontratou serviços de outras empresas, sem a anuência da fiscalização. O fiscal, representante da administração pública especialmente designado, justificou-se sob a alegação de que tal prática é comum para esse tipo de escopo e não prejudica a qualidade do serviço prestado pelas subcontratadas.



# CESPE 2019 MPC/PA – Cargo 7

Com referência à situação-problema descrita anteriormente, elabore, de forma fundamentada, na qualidade de auditor de controle interno, um relatório técnico, descrevendo o embasamento dos aspectos identificados na auditoria e os procedimentos adequados que deverão ser adotados em cada situação descrita a seguir.

- 1 Aquisição de programas de engenharia por inexigibilidade e com definição de marca sem atender aos requisitos legais. **[valor: 30,00 pontos]**
- 2 Pagamento irregular de medições e habilitação indevida de empresa em recuperação judicial. **[valor: 35,00 pontos]**
- 3 Subcontratação irregular de serviços. **[valor: 30,00 pontos]**



# CESPE 2019 MPC/PA – Cargo 9

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **Folha de Texto Definitivo**, a presença de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **100,00 pontos**, dos quais até **5,00 pontos** serão atribuídos ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).

## TEXTO DISSERTATIVO

Com base nas disposições da Lei n.º 8.666/1993 acerca de licitações e contratos da administração pública, redija um texto dissertativo abordando os seguintes aspectos relativos a processo licitatório:

- 1 conceito e finalidade do projeto básico; **[valor: 30,00 pontos]**
- 2 os elementos obrigatórios de um projeto básico; **[valor: 30,00 pontos]**
- 3 os tipos de contratação para os quais o projeto básico é indispensável; **[valor: 20,00 pontos]**
- 4 possibilidade de participação do autor do projeto básico na licitação. **[valor: 15,00 pontos]**



# CESPE 2018 PF – Cargo 4

## PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Qualquer fragmento de texto além da extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado.
- Na **Folha de Texto Definitivo**, a presença de qualquer marca identificadora no espaço destinado à transcrição do texto definitivo acarretará a anulação da sua prova discursiva.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **13,00 pontos**, dos quais até **0,60 ponto** será atribuído ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado).



# CESPE 2018 PF – Cargo 4

Desde 2014, a força-tarefa da Operação Lava Jato coletou um volume impressionante de dados. São ao menos 1,2 milhão de gigabites, retirados de computadores e telefones celulares de empresas e pessoas sob investigação. Seriam necessários 300 mil computadores com memória básica de 4 gigabites para arquivar tudo o que já foi coletado. Para processar essa imensidão de dados, a Polícia Federal teve de inserir-se na era do *big data*, potencializar suas ferramentas de trabalho e criar métodos próprios para garantir a análise do conteúdo. O objetivo é desenvolver mecanismos que possam acelerar o combate à corrupção, às fraudes e aos crimes cibernéticos. Isso é possível porque os softwares de última geração não apenas compreendem significados de conteúdo dentro dos documentos como também fazem correlações, sendo possível analisar milhares de páginas e estabelecer conexões automaticamente.

Internet: <[www.cbsi.net.br](http://www.cbsi.net.br)> (com adaptações).

A crescente popularização das redes sociais, a produção massiva de conteúdo dos dispositivos móveis, o aumento contínuo do número de pessoas conectadas e o fato de 80% dos dados hoje gerados serem não estruturados fazem que o processo de armazenamento de dados com o objetivo de utilizá-los para fins analíticos comece a esbarrar nas questões de escalabilidade e de custos de manutenção desses dados.



# CESPE 2018 PF – Cargo 4

Considerando que os fragmentos de texto precedentes têm caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo que atenda, de forma objetiva e devidamente fundamentada, ao que se pede a seguir.

- 1 Defina banco de dados não relacional (NoSQL) e cite duas vantagens desse modelo sobre o modelo relacional. **[valor: 3,40 pontos]**
- 2 Discorra sobre três modelos de gerenciamento de dados NoSQL. **[valor: 6,00 pontos]**
- 3 Comente sobre a vulnerabilidade dos bancos NoSQL a ataques de injeção NoSQL. **[valor: 3,00 pontos]**



# CESPE 2018 ABIN – Cargo 12

A norma ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 é uma referência no estabelecimento de controles na implantação e manutenção de sistemas de gestão da segurança da informação (SGSI). Tendo em vista que a segurança da informação é alcançada pela implementação de um conjunto adequado de controles, incluindo-se políticas, processos, procedimentos, estrutura organizacional e funções de *software* e *hardware*, redija um texto dissertativo sobre os controles definidos por esta norma.

Em seu texto, faça o que se pede a seguir.

- 1 Discorra sobre o objetivo das empresas que adotam a referida norma. **[valor: 20,25 pontos]**
- 2 Cite oito políticas com tópicos específicos para segurança da informação. **[valor: 20,25 pontos]**
- 3 Descreva três diretrizes específicas para escolha do local e proteção dos equipamentos. **[valor: 15,00 pontos]**
- 4 Cite cinco diretrizes específicas para controle de acesso. **[valor: 15,00 pontos]**
- 5 Cite cinco diretrizes específicas para entrada no sistema (*logon*). **[valor: 15,00 pontos]**



# CESPE 2018 ABIN – Cargo 13

## DISSERTAÇÃO

A programação orientada a objetos estrutura um programa, dividindo-o em vários objetos de alto nível. Cada objeto modela algum aspecto do problema que se está tentando resolver. Escrever listas sequenciais de chamadas de procedimento para dirigir o fluxo do programa não é mais o foco da programação sob a orientação a objetos. Em vez disso, os objetos interagem entre si, para orientar o fluxo global do programa. De certa forma, um programa orientado a objetos se torna uma simulação viva do problema a ser resolvido.

Tony Sintes. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002, p. 6.



# CESPE 2018 ABIN – Cargo 13

Considerando que o fragmento de texto apresentado tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo a respeito do papel da programação orientada a objetos no contexto do desenvolvimento e implementação de sistemas.

Ao elaborar seu texto, aborde

- 1 os conceitos básicos de programação orientada a objetos; **[valor: 25,50 pontos]**
- 2 as vantagens da utilização da programação orientada a objetos; **[valor: 30,00 pontos]**
- 3 a diferença entre herança e polimorfismo. **[valor: 30,00 pontos]**





# ROGERAOARAUJO

[www.rogeraoaraujo.com.br](http://www.rogeraoaraujo.com.br)

[facebook.com/professorRogerioAraujo](https://facebook.com/professorRogerioAraujo)

[instagram.com/profrogeraoaraujo](https://instagram.com/profrogeraoaraujo)

[youtube.com/rgildoaraujo](https://youtube.com/rgildoaraujo)

[twitter.com/rgildoaraujo](https://twitter.com/rgildoaraujo)

[grancursosonline.com.br/cursos/professor/rogerio-araujo](https://grancursosonline.com.br/cursos/professor/rogerio-araujo)

