

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, os espaços para rascunho indicados no presente caderno. Em seguida, transcreva os textos para o **CADERNO DE TEXTOS DEFINITIVOS DA PROVA DISCURSIVA**, nos locais apropriados, pois **não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos**.
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de linhas disponibilizadas será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito na(s) **folha(s) de texto definitivo** correspondente(s).
- No **Caderno de Textos Definitivos**, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois não será avaliado texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado. Caso queira assinar seus textos, utilize apenas o nome **Oficial Técnico de Inteligência**. Ao texto que contenha outra forma de identificação será atribuída nota zero, correspondente à identificação do candidato em local indevido.
- Na avaliação da dissertação, ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **90,00 pontos**, dos quais até **4,50 pontos** serão destinados ao quesito apresentação (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos) e estrutura textual (organização das ideias em texto estruturado). Na avaliação de cada questão, esses valores corresponderão a **30,00 pontos** e **1,50 ponto**, respectivamente.

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

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]

DISSERTAÇÃO – RASCUNHO – 1/2

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

DISSERTAÇÃO – RASCUNHO – 2/2

31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	

QUESTÃO 1

O acórdão TC 002.116/2015-4 do TCU estabelece que, nas contratações para a prestação de serviços de tecnologia da informação, a remuneração deve estar vinculada a resultados ou ao atendimento de níveis de serviço, admitindo-se o pagamento por hora trabalhada ou por posto de serviço somente quando as características do objeto não o permitirem. Assim, recomenda a fixação dos procedimentos e dos critérios de mensuração dos serviços prestados, abrangendo métricas, indicadores, valores aceitáveis etc. A análise de pontos de função é uma das métricas possíveis para se aferir o volume de serviços de desenvolvimento de *software* efetivamente prestados pelas contratadas.

Tendo como referência inicial as informações precedentes, redija um texto dissertativo a respeito da análise por pontos de função (APF). Em seu texto, aborde os seguintes aspectos:

- 1 os objetivos e as principais características da APF; [**valor: 9,50 pontos**]
- 2 os tipos de contagem de pontos de função: indicativa, estimativa e detalhada; [**valor: 9,50 pontos**]
- 3 as características de pelo menos três abordagens ou práticas alternativas ou complementares à utilização da APF como métrica. [**valor: 9,50 pontos**]

QUESTÃO 1 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

QUESTÃO 2

O cenário de ameaças para a segurança das aplicações muda constantemente. Os principais fatores dessa mudança são os avanços feitos pelos atacantes, o lançamento de novas tecnologias com novas vulnerabilidades, bem como a maior incorporação de defesas, e a implantação de *softwares* cada vez mais complexos.

O *software* inseguro está debilitando as infraestruturas financeiras, de saúde, de defesa, energia e outras. À medida que o *software* se torna cada vez mais conectado, a dificuldade de alcançar a segurança das aplicações aumenta exponencialmente. O ritmo acelerado dos processos modernos de desenvolvimento de *software* faz que, ao se identificar e mitigar riscos de segurança, evite-se a ocorrência de problemas de segurança relativamente simples.

OWASP, Top 10, 2017 (com adaptações).

Considerando que o fragmento de texto precedente tem caráter unicamente motivador, redija um texto dissertativo a respeito dos riscos de segurança em aplicações no desenvolvimento de *software* seguro. Ao elaborar seu texto, aborde as características, os impactos técnicos e as práticas para identificação de vulnerabilidades nas seguintes situações:

- 1 em falhas de injeção; [valor: 9,50 pontos]
 - 2 em falhas de *cross-site scripting* (XSS); [valor: 9,50 pontos]
 - 3 na utilização de componentes vulneráveis conhecidos. [valor: 9,50 pontos]
-

QUESTÃO 2 – RASCUNHO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	