

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS

CBTU

CONCURSO PÚBLICO
Nº 001/2014



TIN - Mecânica

TARDE

Organizadora:



CARGO: TÉCNICO INDUSTRIAL (TIN – MECÂNICA)

Texto

A reconstrução da democracia

A sociedade brasileira acorda para os 50 anos de um trauma que viveu em sua história democrática.

O golpe de 1964 atrasou a consolidação das bases da democracia brasileira e o alargamento de suas vias de desenvolvimento político, socioeconômico e cultural. É extremamente oportuno trazer à memória os eventos arbitrários que levaram à destituição do presidente João Goulart, que cumpria legítimo mandato democrático. Tais eventos abriram ao país os terríveis anos de chumbo, fechando as portas da liberdade com a instalação de 21 anos de ditadura.

Todos os desdobramentos, danos e reflexos daquele fatídico 31 de março devem ser lembrados como aprendizado, como antídoto a eliminar, de pronto, eventuais sinais de ameaça que venham a pairar sobre o Estado democrático de Direito.

Regimes de exceção perpetuam privilégios, disseminam a injustiça, atrasam o desenvolvimento, comprometem as perspectivas de emancipação do povo e fecham as janelas do futuro de uma nação.

As sociedades atuais encontraram nas legislações de caráter democrático a referência para estabilizar a convivência entre os homens, sob a base ampla de direitos e deveres comuns a todos. Nesse contexto está a advocacia, profissão com *status* constitucional que defende os direitos dos cidadãos junto ao Estado, exercendo extraordinária função de caráter social. Na moldura arbitrária e sombria imposta aos brasileiros entre 1964 e 1985, a advocacia emergiu como principal defensora da cidadania, a despeito de pressões, prisões, ameaças e abusos de toda a espécie que se abateram sobre seus quadros.

A seccional paulista e o Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) enfrentaram corajosamente os governos militares pela salvaguarda das prerrogativas dos advogados em seu papel de defesa dos presos e perseguidos políticos, procurando-os em delegacias, quartéis e em centros clandestinos de detenção e tortura. Pesava aí não apenas a demanda pela legalidade processual, mas a urgência da preservação da vida. É sabido que centenas de brasileiros, vítimas de prisões arbitrárias, acabaram mortos sob tortura.

A advocacia emergiu na linha de frente pela reconstrução da ordem democrática, mesmo nos anos mais duros da repressão. Conduziu as bandeiras libertárias a um Congresso que atuava com direitos mínimos e controlados, aos representantes do Judiciário, à imprensa, às entidades organizadas da sociedade civil, às praças. Viveu-se nesse tempo sob a imposição de atos institucionais, como o AI-5, que estabeleceu o estado de sítio, suspendeu direitos políticos e cassou o *habeas corpus* daqueles acusados de crimes contra a Lei de Segurança Nacional.

Momento digno de nota, porque memorável, foi a leitura da “Carta aos Brasileiros” pelo jurista Goffredo Telles Júnior. Em 8 de agosto de 1977, sob as arcadas da Faculdade de Direito do Largo de São Francisco, ele conclamou a volta da democracia, do “Estado de Direito, já”. Goffredo justifica o brado dizendo-se representante da família do Direito, uma “família indestrutível, espalhada por todos os rincões da pátria”.

Nos duros anos do regime militar, os advogados, em todos os espaços do país, assumiram com destemor seu papel em defesa dos cidadãos e da normalidade institucional. Alguns desses nomes ainda permanecem à frente de ações que, hoje, buscam promover o resgate da memória nacional e da verdade, em uma demonstração de que o caminho mais viável para o Brasil superar seus imensos desafios passa, necessariamente, pela democracia.

(Marcos da Costa. Folha de São Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2014/04/1434430-marcos-da-costa-a-reconstrucao-da-democracia.shtml>. Adaptado.)

01

Esse texto foi escrito com a finalidade de

- A) contar como ocorreu o retrocesso do Brasil no período ditatorial.
- B) defender um posicionamento diante de acontecimentos históricos.
- C) relatar fatos ocorridos no Brasil durante os 21 anos de ditadura militar.
- D) instruir o povo dos meios necessários para a manutenção da democracia.

02

Do ponto de vista morfológico, a palavra “libertária” é formada por

- A) composição, visto que apresenta dois radicais seguidos de um sufixo.
- B) justaposição, porque a palavra não perde som no processo de formação.
- C) aglutinação, visto que, se juntar dois radicais diferentes, a palavra perde alguns sons.
- D) derivação, porque forma-se com o acréscimo de um sufixo, que altera parcialmente o significado do radical.

03

No trecho *“Todos os desdobramentos, danos e reflexos [...] devem ser lembrados como aprendizado, como antídoto a eliminar, [...]”* (3º§), a palavra destacada sinaliza uma

- A) hipótese. B) afirmação. C) contradição. D) comparação.

04

Sobre a estruturação sintática do período, *“Regimes de exceção perpetuam privilégios, disseminam a injustiça, atrasam o desenvolvimento, comprometem as perspectivas de emancipação [...]”* (4º§), é correto afirmar que

- A) é composto por quatro formas verbais, logo, quatro orações.
B) o sujeito dos verbos não foi explicitado em nenhuma das orações.
C) os verbos são intransitivos, por isso não exigem complemento verbal.
D) os verbos não exigem complemento verbal, já que são transitivos diretos.

05

Assinale a alternativa que explicita um dos argumentos usados pelo articulista para sustentar a tese apresentada no texto.

- A) A cidadania é defendida pelos regimes de exceção.
B) As legislações de natureza democrática desequilibram a convivência humana.
C) Os regimes de exceção causam consequências que dificultam o desenvolvimento da democracia.
D) Os regimes de exceção se baseiam nos direitos e deveres universais, isto é, comuns a todos os homens.

06

No trecho *“Nesse contexto está a advocacia, [...]”* (5º§), observa-se que a ordem dos termos está invertida, pois, se tivessem organizados na ordem direta, a frase seria

- A) Está a advocacia nesse contexto. C) Nesse contexto a advocacia está.
B) Está nesse contexto a advocacia. D) A advocacia está nesse contexto.

07

Em *“[...] a despeito de pressões, prisões, ameaças e abusos de toda a espécie que se abateram sobre seus quadros.”* (5º§), a palavra destacada tem a finalidade de

- A) marcar uma causa. C) sinalizar uma consequência.
B) introduzir uma condição. D) retomar palavras expressas anteriormente.

08

No trecho *“Pesava aí não apenas a demanda pela legalidade processual, mas a urgência da preservação da vida.”* (6º§), há, entre as duas orações que compõem o período, uma relação semântica de

- A) adição. B) oposição. C) conclusão. D) explicação.

09

No trecho *“É sabido que centenas de brasileiros, vítimas de prisões arbitrárias, acabaram mortos sob tortura.”* (6º§), nota-se a presença de voz passiva analítica que, se transformada em voz passiva sintética, deveria ser estruturada da seguinte forma:

- A) As pessoas sabem que as vítimas de prisões arbitrárias acabariam mortas sob tortura.
B) É sabido que centenas de brasileiros, vítimas de prisões arbitrárias, morreram sob tortura.
C) É sabido que centenas de brasileiros, vítimas de prisões arbitrárias, foram mortos sob tortura.
D) Sabe-se que centenas de brasileiros, vítimas de prisões arbitrárias, acabariam mortos sob tortura.

10

Com base no texto, é correto afirmar que a legislação de caráter ditatorial

- A) facilita o cumprimento dos direitos e deveres humanos.
B) impossibilita a consolidação de direitos e deveres universais.
C) promove a consolidação de direitos e deveres humanos fundamentais.
D) compromete-se com a execução de todos os direitos e deveres humanos.

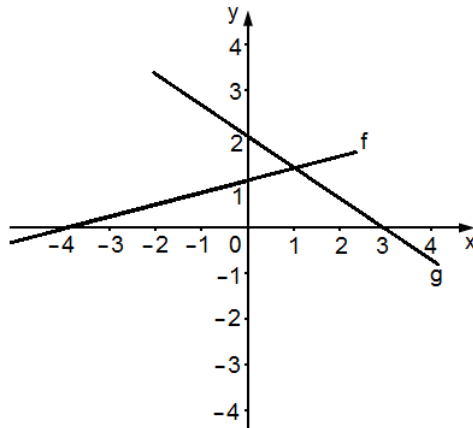
MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO**11**

Num grupo de 153 pessoas, 129 bebem refrigerante, 78 bebem refrigerante e suco. A razão entre o número de pessoas que bebem suco e o número de pessoas do grupo é

- A) $2/3$. B) $3/4$. C) $3/5$. D) $4/5$.

12

Sejam $f(x)$ e $g(x)$ funções do 1º grau representadas no gráfico a seguir.



A raiz da função composta $f(g(x))$ é

- A) 3. B) 6. C) 9. D) 12.

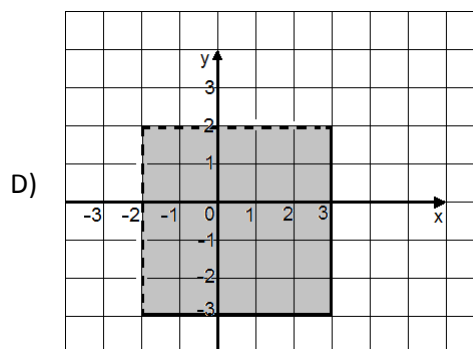
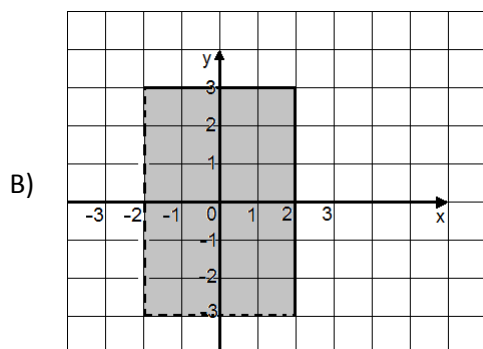
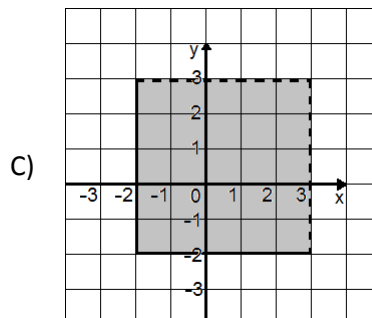
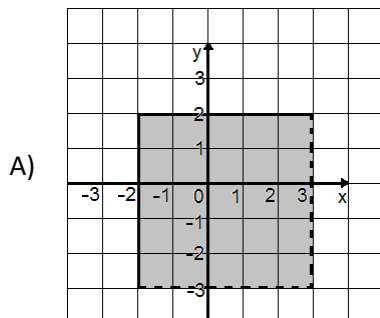
13

As raízes das funções $y = 2x + b$ e $y = 3x + c$ são, respectivamente, -3 e 4 . A soma dos coeficientes lineares dessas funções é igual a

- A) -6 . B) -8 . C) 2 . D) 5 .

14

O gráfico que melhor representa o conjunto $S = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 3 \text{ e } -3 \leq y < 2\}$ é

**15**

Uma função $f(x)$ do primeiro grau tem raiz -4 e intercepta o eixo y no ponto $(0, 2)$. A raiz da função inversa de $f(x)$ é

- A) -1 . B) -2 . C) $1/2$. D) 2 .

16

Observe a sequência:

2D; 6S; 18D; 54C; 162C; 486Q ...

A letra que acompanha o número do 10º termo desta sequência é

- A) D. B) M. C) S. D) T.

17

Uma torneira pode ser aberta em 3 pressões, cada pressão despeja o dobro de água que a anterior. Aberta na primeira pressão, esta torneira demora 3 minutos e 40 segundos para encher 5 baldes de volumes iguais. Então, para encher 22 baldes iguais a estes, na terceira pressão, serão gastos

- A) 3 minutos e 32 segundos. C) 4 minutos e 02 segundos.
B) 3 minutos e 42 segundos. D) 4 minutos e 40 segundos.

18

João, Antônio e Carlos participaram de uma corrida e ficaram nas três primeiras posições, não necessariamente nessa ordem. Considerando que João sempre fala a verdade, Carlos nunca fala a verdade e Antônio às vezes fala a verdade, analise:

- o que chegou primeiro disse: “Eu sou Antônio”;
- o que chegou em segundo disse: “João é quem chegou em primeiro”;
- o que chegou em terceiro disse: “Carlos é quem chegou em primeiro”.

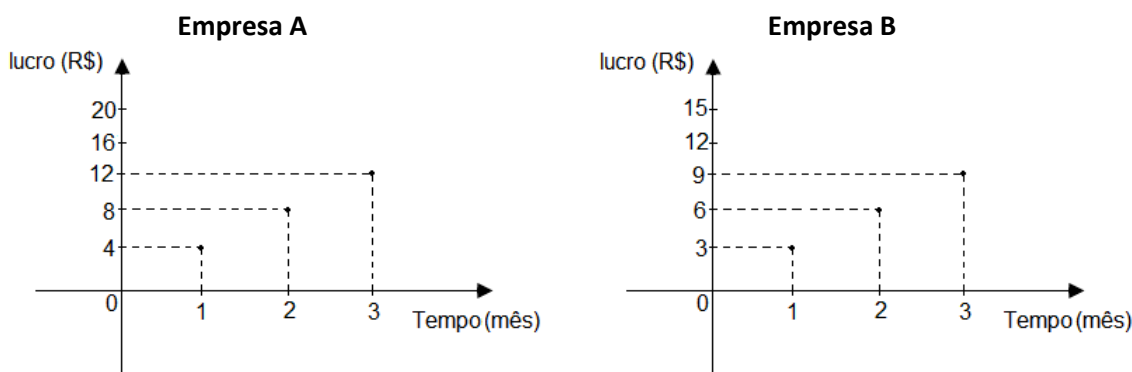
A ordem do 1º ao 3º colocado é, respectivamente,

- A) Antônio, Carlos e João. C) Carlos, Antônio e João.
B) Antônio, João e Carlos. D) Carlos, João e Antônio.

19

Pedro investiu R\$ 500,00 em 2 empresas, que trabalhavam com juros simples, e obteve os seguintes resultados:

Lucros gerados pelo investimento feito nas empresas



Considerando que as empresas retornarão sempre a mesma porcentagem de juros, assinale a afirmativa correta.

- A) A diferença entre a taxa de juros das duas empresas é de 2%.
B) Para se ter igual lucro nas duas empresas, deve-se aplicar 5/3 da quantia aplicada na empresa A na empresa B.
C) Aplicando-se R\$ 1.000,00 em cada empresa, após 2 anos a diferença entre o montante total dos dois investimentos será de R\$ 50,00.
D) Aplicando-se R\$ 3.000,00 na empresa A, deve-se aplicar R\$ 4.000,00 na empresa B, para que, após 1 ano, possam ter retornado a mesma quantidade de juros.

20

Maria distribuiu R\$ 240,00 igualmente entre seus filhos. Porém, seus três filhos mais velhos não aceitaram e ela acabou dando a parte deles para os restantes, que ficaram com R\$ 18,00 a mais do que tinham ganhado. O número de filhos de Maria é

- A) 6. B) 7. C) 8. D) 9.

INFORMÁTICA

21

Sobre a seleção de múltiplos arquivos no *Windows 7* (configuração padrão – idioma português Brasil), analise.

- I. Para selecionar um grupo de arquivos consecutivos, é necessário clicar no primeiro item, manter a tecla *shift* pressionada e clicar no último item.
- II. Para selecionar vários arquivos não consecutivos, é necessário manter a tecla *Ctrl* pressionada e clicar em cada um dos itens a serem selecionados.
- III. Para limpar uma seleção de arquivos é necessário pressionar as teclas *Ctrl* + *F6*.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

- A) I. B) II. C) III. D) I e II.

22

Considere as imagens sobre a ferramenta *Microsoft Office Word 2007* (configuração padrão).

1. 100%   

- II. 

É correto afirmar que os dois controles têm, respectivamente, a função de

- A) aumentar/diminuir o **zoom** do documento e justificar o texto.
B) mover o documento para a esquerda/direita e inserir quebra de linha.
C) mover o documento para a esquerda/direita e aumentar/diminuir recuo.
D) aumentar/diminuir o **zoom** do documento e definir o espaçamento entre linhas.

23

Considere a imagem do *site* da CBTU carregada no navegador *Internet Explorer 11* (configuração padrão).



O procedimento para definir este *site* como página inicial do navegador é: clicar no botão Ferramentas , clicar em Opções da *Internet* e na janela que é exibida selecionar a guia

- A) Geral, no campo *Home Page* clicar no botão Usar Atual e clicar no botão *Ok* para confirmar o procedimento.
- B) Geral, no campo *Página Inicial* clicar no botão Usar padrão e clicar no botão *Ok* para confirmar o procedimento.
- C) Conteúdo, no campo *Home Page* clicar no botão Nova Guia e clicar no botão *Ok* para confirmar o procedimento.
- D) Conteúdo, no campo *Página Inicial* clicar no botão Definir como Inicial e clicar no botão *Ok* para confirmar o procedimento.

- I. Teste_lógico, valor_se_verdadeiro e valor_se_falso são os argumentos que devem ser informados ao utilizar a função SE.
- II. Se aplicada na célula A1 a função =MÉDIA(100;20), o resultado será 5.
- III. Para totalizar rapidamente uma série de valores sem a necessidade de digitar fórmulas, pode ser utilizado o botão PreencherSoma.

A) I. B) II. C) III. D) I e II.

25

A) Tipo. B) Lista. C) Lado a Lado. D) Ícones Grandes.

26

A) 155. B) 160. C) 174. D) 181.

27

A diagram of a bracket with a central pivot point. A horizontal force of 16 kN acts to the left, and another horizontal force of 8 kN acts to the right, both applied at the bottom of the bracket. A vertical force of 3 kN acts downwards at the top center. A force of 8 kN acts along a member that is 40° to the horizontal. A force of 3 kN acts along a member that is 20° to the vertical. A counter-clockwise moment of 16 kN-m is applied at the pivot. A coordinate system (x, y) is shown with the y-axis vertical and the x-axis horizontal. A rotated coordinate system (x', y') is also shown, with x' at 40° to the horizontal and y' at 20° to the vertical.

(Merian.)

A) 2,1 e 2,1. B) 3,03 e 2,4. C) 3,03 e 9,09. D) 9,09 e 2,4.

28

A) 44 RPM. B) 48 RPM. C) 52 RPM. D) 56 RPM.

29

A) 920. B) 935. C) 940. D) 950.

INGLÊS

Read text to answer from **36** through **38**.

We're helping UNIQLO grow by 350%. Now that's a fashion statement.

High performance. Delivered.

Aggressive expansion is key to UNIQLO's goal to become one of the largest apparel retailers in the world. We helped them completely transform and standardise their entire global business – from merchandise and supply chain, to inventory and store management – fuelling expansion in major markets including China, the US, the UK and France. So far, sales have more than tripled, making Fast Retailing, with its flagship brand UNIQLO, the 4th largest private label in the world. That's high performance, delivered.

consulting | technology | outsourcing

accenture

(The Economist. September 4th, 2013. p. 4. Adapted.)

36

UNIQLO sells

- A) clothing.
- B) flagship.
- C) retailers.
- D) outsourcing.

37

ACCENTURE will offer its clients

- A) advise on business.
- B) standardized labels.
- C) fast retailing service.
- D) merchandize supply.

38

In *"We are helping UNIQLO grow by 350%."*, 350% is read

- A) three hundred fifty percent.
- B) thirty-five hundred percent.
- C) thirty-five thousand percent.
- D) three thousand and five hundred percent.

Read text to answer 39 and 40.

SPECIAL OFFER FOR
EMPIRE STATE BUILDING
VISITORS –
ORCHESTRA SEATS TO
LES MISERABLES
FOR JUST \$45!

After you're finished seeing one New York Landmark, come see another – LES MISERABLES, at the Imperial Theatre! Simply bring this flyer to the Imperial Theatre box office, 249 West 45th Street, or call Tele-Charge (212)947-8844 and mention the code LXSTATE. This special \$45 ticket offer, a savings of \$35 per ticket, is good at Tuesday, Wednesday and Thursday evening performances,

**"Not just the musical of the decade,
but of the century!"**

-Sheridan Morley, International Herald Tribune



Les Misérables
Imperial Theatre, 249 West 45th Street
Compliments of the Empire State Building,
managed by Helmsley Spear, Inc

(Reinildes Dias. *Reading Critically in English*, 3rd ed. UFMG, 2002.)

39

The ticket for the teather normally costs

- A) eighty dollars each.
- B) eighteen dollars each.
- C) forty-five dollars each.
- D) thirty-five dollars each.

40

"Les Misérables" is a/an

- A) play.
- B) office.
- C) concert.
- D) building.

INSTRUÇÕES

1. Material a ser utilizado: caneta esferográfica de tinta azul ou preta. Os objetos restantes devem ser colocados em local indicado pelo fiscal da sala, inclusive aparelho celular desligado e devidamente identificado.
2. Não é permitida, durante a realização das provas, a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha, corretivo. Especificamente, não é permitido que o candidato ingresse na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipad*, *ipod*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, calculadora, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo etc.
3. Durante a prova, o candidato não deve levantar-se, comunicar-se com outros candidatos e nem fumar.
4. A duração da prova é de 04 (quatro) horas, já incluindo o tempo destinado à entrega do Caderno de Provas e à identificação – que será feita no decorrer da prova – e ao preenchimento do Cartão de Respostas (Gabarito).
5. Somente em caso de urgência pedir ao fiscal para ir ao sanitário, devendo no percurso permanecer absolutamente calado, podendo antes e depois da entrada sofrer revista através de detector de metais. Ao sair da sala no término da prova, o candidato não poderá utilizar o sanitário. Caso ocorra uma emergência, o fiscal deverá ser comunicado.
6. O Caderno de Provas consta de 40 (quarenta) questões de múltipla escolha. Leia-o atentamente.
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas (A a D) e uma única resposta correta.**
8. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas corresponde ao cargo a que está concorrendo, bem como se os dados constantes no Cartão de Respostas (Gabarito) que lhe foi fornecido estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto, ou tenha qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao fiscal.
9. Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião e prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
10. O candidato poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos 120 (cento e vinte) minutos após o início de sua realização, contudo não poderá levar consigo o Caderno de Provas, sendo permitida essa conduta apenas no decurso dos últimos 60 (sessenta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala somente poderão sair juntos. Caso o candidato insista em sair do local de aplicação das provas, deverá assinar um termo desistindo do Concurso Público e, caso se negue, deverá ser lavrado Termo de Ocorrência, testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo fiscal da sala e pelo coordenador da unidade.

RESULTADOS E RECURSOS

- As provas aplicadas, assim como os gabaritos preliminares das provas objetivas serão divulgados na *Internet*, no endereço eletrônico www.consulplan.net, a partir das 16h00min do dia subsequente ao da realização das provas.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de **02 (dois) dias úteis**, a partir do dia subsequente à divulgação, em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Concurso Público no endereço eletrônico www.consulplan.net.
- A interposição de recursos deverá ser feita **via Internet**, através do **Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos**, com acesso pelo candidato ao fornecer dados referentes à sua inscrição apenas no prazo recursal, à **CONSULPLAN**, conforme disposições contidas no endereço eletrônico www.consulplan.net, no *link* correspondente ao Concurso Público.