



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**FUNDAÇÃO INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

CONCURSO PÚBLICO

**30. PROVA OBJETIVA**  
Conhecimentos Gerais e Conhecimentos Específicos

ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO FUNDIÁRIO  
Cartografia e Geo-referenciamento

INSTRUÇÕES

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 50 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTES CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ ASSINALE NA FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, A ALTERNATIVA QUE JULGAR CERTA.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DO PRÉDIO SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA OBJETIVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E LEVARÁ ESTE CADERNO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números 01 a 06.

#### *Nova espécie de planta no Rio*

Não é a Amazônia – são apenas 3 hectares (1 hectare [ha] equivale a 10 mil m<sup>2</sup>) cravados no meio da cidade do Rio de Janeiro, atrás do Palácio da Guanabara, em Laranjeiras. Mas ainda assim esse pequeno resquício de Mata Atlântica guarda surpresas, como a *Calathea reginae*, uma nova espécie de planta que acaba de ser descrita por um pesquisador do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ). Pertencente à família *Marantaceae*, a *C. reginae* já havia sido coletada em 1971, atrás do Colégio Santo Inácio, mas a sua descrição e classificação só foram possíveis com a nova descoberta. “Para dar um nome científico a uma nova espécie, não basta apenas ter um exemplar da planta, precisamos de amostras da flor, do fruto, etc.”, conta o botânico João Marcelo Alvarenga Braga, do JBRJ.

Para ele, a grande importância do achado é a de mostrar que, mesmo em lugares muito desenvolvidos e afetados pelo homem, ainda é possível encontrar organismos desconhecidos. “Se é assim no Rio, imagine na Amazônia”, ressalta Braga. Mas nem tudo são flores para o novo vegetal carioca – a espécie já ‘nasceu’ em risco de extinção. Segundo o botânico, a *C. reginae* é uma planta endêmica local, ou seja, só existe naquele fragmento de mata. “Há somente um pouco mais de 20 indivíduos dessa espécie”, revela Braga.

Ele espera que o achado mostre a importância de se preservarem os resquícios de mata ainda existentes na cidade. “Começamos um projeto nesse sentido, pois propor salvar uma espécie sem garantir a preservação do seu habitat é o mesmo que deixá-la se extinguir”, conclui o botânico.

(Revista *Ciência Hoje*, junho de 2008. Adaptado)

01. De acordo com a leitura do texto, pode-se afirmar que

- (A) em algumas cidades, como no Rio de Janeiro, são encontradas espécies exóticas de plantas típicas da região amazônica.
- (B) a presença de espécies endêmicas põe em risco a preservação de trechos da Mata Atlântica.
- (C) os botânicos estão preocupados com a proliferação de um novo vegetal carioca, cujas características ainda são desconhecidas.
- (D) o Jardim Botânico do Rio de Janeiro, desde 1971, pesquisa todos os locais em que há a presença da *Calathea reginae*.
- (E) a preservação da Mata Atlântica, mesmo em locais urbanos, faz-se necessária para evitar a extinção das espécies.

02. A *Calathea reginae*

- (A) é uma espécie vegetal muito peculiar de áreas próximas a centros urbanos.
- (B) já era conhecida dos botânicos.
- (C) é uma planta que está em extinção desde 1971.
- (D) faz parte de um projeto do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- (E) só pôde ser conhecida quando houve a devastação de trechos da Mata Atlântica.

03. Em – ... a espécie já ‘nasceu’ em risco de extinção. – a expressão em destaque significa que

- (A) é um vegetal que está ameaçado por causa da poluição.
- (B) há dificuldades para se classificar esse vegetal.
- (C) não há muita quantidade da espécie.
- (D) o seu habitat não permite que os pesquisadores tenham mais dados sobre a planta.
- (E) a ausência de informações sobre seus frutos dificulta uma classificação científica.

04. Em – ... a *C. reginae* é uma planta endêmica local, ... – a expressão destacada, *endêmica*, significa

- (A) nativa.
- (B) distinta.
- (C) desconhecida.
- (D) similar.
- (E) comestível.

05. Segundo o botânico João Marcelo Alvarenga Braga,

- (A) as pesquisas acerca da descoberta de uma planta da família *Marantaceae* ainda não foram concluídas.
- (B) há muita dificuldade para encontrar espécimes da *C. reginae* na Amazônia.
- (C) é necessário conservar áreas verdes, mesmo que estejam no meio das cidades.
- (D) a preservação das matas deve ser de responsabilidade do Jardim Botânico.
- (E) há muitos organismos vegetais desconhecidos próximos ao Palácio da Guanabara.

06. No trecho – Para ele, a grande importância do achado é a de mostrar que, mesmo em lugares muito desenvolvidos e afetados pelo homem... – a expressão em destaque estabelece relação de

- (A) adversidade.
- (B) explicação.
- (C) conclusão.
- (D) concessão.
- (E) causa.

07. Assinale a alternativa correta quanto ao uso/colocação de pronomes, de acordo com a norma culta.

- (A) *Se* espera que a nova espécie de planta seja mais pesquisada pelos botânicos.
- (B) – Entre *eu* e o Jardim Botânico há uma parceria para elaborar um projeto de preservação da Mata Atlântica – disse o botânico.
- (C) – Para *mim* continuar a pesquisa com a *C. reginae*, será necessário observar a espécie em outros ambientes.
- (D) Quanto às novas espécies de plantas descobertas na cidade do Rio de Janeiro, os pesquisadores que preocupam-se com seu estudo estão desanimados.
- (E) Não *se* pode salvar a espécie se não houver preservação do seu habitat.

08. Leia as frases.

- I. As pesquisas ainda estão meio atrasadas.
- II. Fazem muitos anos que foi coletada uma amostra dessa nova planta.
- III. Pode haver muitas outras plantas como essa em outros locais.
- IV. Necessitam-se de novos exemplares de plantas para dar um nome científico.

Considerando a concordância verbal e nominal, estão corretas apenas as frases contidas em

- (A) I e II.
- (B) I e III.
- (C) II e III.
- (D) II e IV.
- (E) III e IV.

09. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, a lacuna das frases quanto ao acento indicativo da crase.

- I. Os pesquisadores foram obrigados \_\_\_\_ examinar um grande número de espécimes.
- II. O botânico não se referiu \_\_\_\_ essa situação.
- III. Os estudos sobre essa nova descoberta não podem ficar \_\_\_\_ escondidas.

- (A) à ... a ... às
- (B) a ... à ... as
- (C) a ... a ... as
- (D) a ... a ... às
- (E) à ... à ... as

10. Considerando a flexão verbal, está correta a alternativa:

- (A) Se o botânico se dispuser a apresentar os resultados de sua pesquisa, saberemos mais a respeito da planta.
- (B) Quando o pesquisador ver essa nova espécie de vegetal carioca, poderá continuar seu projeto.
- (C) Os estudiosos se contradizeram várias vezes, durante o debate.
- (D) Espero que a região seja preservada.
- (E) Se os moradores intervirem, poderemos ter uma solução melhor para o problema.

11. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, de acordo com o art. 37, *caput* da Constituição Federal, obedecerá aos seguintes princípios:

- (A) eficiência, impessoalidade, legalidade, moralidade e publicidade.
- (B) eficiência, impessoalidade, legalidade, moralidade e sigilo profissional.
- (C) eficiência, legalidade, moralidade, pessoalidade e publicidade.
- (D) eficiência, legalidade, moralidade, pessoalidade e sigilo profissional.
- (E) eficiência, legalidade, pessoalidade, rapidez e sigilo profissional.

12. O ato administrativo unilateral e vinculado, pelo qual a Administração faculta àquele que preencha os requisitos legais o exercício de uma atividade, é denominado

- (A) admissão.
- (B) autorização.
- (C) aprovação.
- (D) licença.
- (E) permissão.

13. Preconiza o princípio da legalidade, previsto no art. 37, *caput*, da Constituição Federal, que o agente público

- (A) pode fazer tudo o que a lei não lhe proíbe.
- (B) somente pode fazer o que a lei lhe permite.
- (C) deve verificar, no caso concreto, se convém ao interesse público aplicar ou não a lei.
- (D) se atuar em desacordo com a lei, deve justificar seu ato.
- (E) pode atuar livremente, não se restringindo aos estritos limites legais.

14. A previsão contida no art. 37, § 1.º, da Constituição Federal, de que a publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, decorre do princípio da
- (A) Eficiência.
  - (B) Impessoalidade.
  - (C) Legalidade.
  - (D) Pessoalidade.
  - (E) Propaganda.
15. Compõem a Administração Indireta as
- I. Autarquias;
  - II. Fundações Públicas;
  - III. Sociedades de Economia Mista;
  - IV. Empresas Públicas.
- Estão corretos os itens
- (A) I, II, III e IV.
  - (B) I, II e III, apenas.
  - (C) I, II e IV, apenas.
  - (D) I, III e IV, apenas.
  - (E) II, III e IV, apenas.
16. A sociedade de economia mista é pessoa jurídica de direito privado que deve necessariamente ser organizada sob a forma de sociedade
- (A) anônima.
  - (B) comandita simples.
  - (C) cooperativa.
  - (D) em nome coletivo.
  - (E) limitada.
17. As autarquias, conforme art. 37, XIX, da Constituição Federal, somente poderão ser criadas por meio de
- (A) alvará específico.
  - (B) decreto específico.
  - (C) lei específica.
  - (D) portaria específica.
  - (E) resolução específica.
18. Quanto à formação da vontade, os atos administrativos podem ser classificados como:
- (A) de império e de gestão.
  - (B) gerais e individuais.
  - (C) perfeitos, imperfeitos, pendentes e consumados.
  - (D) constitutivos, declaratórios e enunciativos.
  - (E) simples, complexos e compostos.
19. Decreto é a forma pela qual se revestem os atos individuais ou gerais, emanados dos (as)
- (A) Agentes Públicos.
  - (B) Autoridades.
  - (C) Diretores de Serviço.
  - (D) Chefes do Poder Executivo.
  - (E) Secretários de Estado.
20. O ato administrativo discricionário pelo qual a Administração extingue um ato válido, por razões de oportunidade e conveniência, é denominado
- (A) Anulação.
  - (B) Avocação.
  - (C) Cassação.
  - (D) Invalidação.
  - (E) Revogação.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Num levantamento aerofotogramétrico, um avião sobrevoa uma área a 5 000 m em relação à superfície da Terra, fazendo uso de uma câmera fotográfica com distância focal de 16 cm. Com essas informações, assinale a assertiva que traz a escala das fotos aéreas obtidas.
- (A) 1:33.250.  
(B) 1:32.250.  
(C) 1:31.250.  
(D) 1:25.250.  
(E) 1:20.250.
22. Pretende-se, num vôo, produzir fotos aéreas na escala 1:5.000. Sabe-se que a distância focal da câmera fotográfica é igual a 22 cm. Qual será a altura do vôo?
- (A) 110.000 cm.  
(B) 11.000 cm.  
(C) 500.000 cm.  
(D) 50.000 cm.  
(E) 5.000 cm.
23. Assinale a assertiva que traz a altura de vôo, considerando-se as seguintes informações:
- Comprimento da área a ser fotografada: 20 000 m
  - Largura da área a ser fotografada: 11 000 m
  - Distância focal: 23 cm
  - Velocidade do avião: 137 km/h
  - Escala das fotos: 1:12.000
  - Média das elevações: 400 m
  - Dimensão das fotos: 23 x 23
  - Recobrimento da linha de vôo: 60% longitudinal e 25% lateral
- (A) 3 140 m.  
(B) 3 150 m.  
(C) 3 160 m.  
(D) 3 170 m.  
(E) 3 180 m.
24. Sabendo-se que uma foto aérea cobre determinada área de um mapa que está na escala 1:250, e que a distância entre dois pontos apresenta 15 cm e 5 cm na foto e no mapa, respectivamente, assinale a assertiva que traz a escala dessa foto aérea.
- (A) 1:7.500.  
(B) 1:6.000.  
(C) 1:750.  
(D) 1:600.  
(E) 1:250.
25. Dos itens apresentados a seguir, aquele que não representa uma dificuldade ao fotogrametrista no momento da tomada da foto é:
- (A) a relação com o nível médio do mar.  
(B) a distorção das lentes.  
(C) a curvatura da Terra.  
(D) a refração atmosférica.  
(E) o relevo da Terra.
26. Em geral, existem dois tipos de fotografias aéreas: as verticais e as oblíquas. No que tange às oblíquas, estas podem ser do tipo alta ou baixa. Quando se diz fotografia oblíqua alta ou baixa, esses termos referem-se
- (A) ao ângulo de inclinação do eixo óptico da câmara em relação à vertical.  
(B) à elevação do avião em relação ao terreno.  
(C) ao ângulo de inclinação do eixo óptico da câmara em relação ao terreno.  
(D) à elevação do avião em relação ao nível médio do mar.  
(E) ao ângulo de inclinação do eixo óptico da câmara em relação ao nível médio do mar.
27. Para se achar o centro de uma foto aérea, é necessário localizar quatro marcas colocadas no centro de cada lado da foto, ou então, nos quatro ângulos de cada foto. A essa marca, dá-se o nome de marca
- (A) lateral.  
(B) principal.  
(C) de nadir.  
(D) de intersecção.  
(E) de colimação.
28. Estereopar é o
- (A) jogo de lentes utilizadas para visualização binocular.  
(B) sinônimo de estereoscópio.  
(C) jogo de lentes utilizadas para visualização monocular.  
(D) jogo de duas fotografias aéreas.  
(E) jogo de lentes utilizadas para visualização tridimensional.

29. É comum ver a utilização das expressões “mapa planimétrico” e “mapa topográfico” como se apresentassem o mesmo significado. No entanto, as duas diferem. A expressão “mapa topográfico” refere-se ao mapa que
- apresenta a posição horizontal das características culturais e naturais do terreno.
  - além de apresentar a posição vertical das características culturais e naturais do terreno, traz a elevação destas por meio de isolinhas.
  - apresenta a posição vertical das características culturais e naturais do terreno.
  - além de apresentar a posição horizontal das características culturais e naturais do terreno, traz a elevação destas por meio de curvas de nível.
  - além de apresentar a posição horizontal das características culturais e naturais do terreno, traz a elevação destas por meio de isóbaras.

30. A utilização de fotografias aéreas e imagens de satélite na atualização de mapas exige a identificação, no mapa, da posição dos pontos observados na foto ou na imagem, como meio de executar as inserções corretas e eliminar imprecisões decorrentes do deslocamento da foto ou imagem devido ao relevo, por exemplo. Esse processo denomina-se

- reambulação.
- restituição.
- triangulação.
- pontos de controle.
- atualização.

31. A distância perpendicular do ponto nodal interior ao plano da fotografia denomina-se

- altura de vôo.
- distância focal.
- distância vertical.
- isocentro.
- eixo ótico.

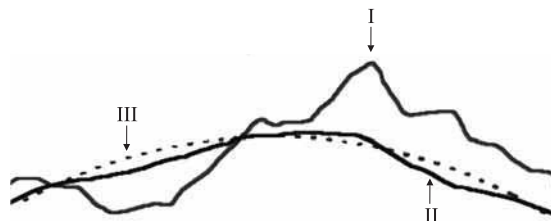
32. Num levantamento aerofotogramétrico, são tomadas fotos na escala 1:50.000, com formato de 25 cm x 25 cm. Sabendo-se que o recobrimento lateral e longitudinal correspondem, respectivamente, a 30% e 60%, qual a área abrangida por cada foto?

- 58,25 km<sup>2</sup>.
- 55,25 km<sup>2</sup>.
- 54,25 km<sup>2</sup>.
- 57,25 km<sup>2</sup>.
- 56,25 km<sup>2</sup>.

33. O DATUM vertical adotado pelo Brasil é o

- de Hayford.
- WGS-84.
- SAD-69.
- de Imbituba.
- de Córrego Alegre.

34. Na figura, os números I, II e III representam, respectivamente:



- I-geóide / II-elipsóide / III- superfície terrestre.
- I-elipsóide / II-superfície terrestre / III-geóide.
- I-superfície terrestre / II-elipsóide / III-geóide.
- I-geóide / II-superfície terrestre / III-elipsóide.
- I-superfície terrestre / II-geóide / III-elipsóide.

35. Qual dos itens apresentados na figura traz a concepção utilizada pela projeção Universal Transversa de Mercator-UTM?

Planas	Cônicas	Cilíndricas
I	II	III
IV	V	VI
VII	VIII	IX

- Item III.
- Item IX.
- Item VI.
- Item IV.
- Item VII.

- 36.** A topografia é definida como a ciência aplicada que tem como objetivo estudar e desenvolver métodos e instrumentos destinados a levantar e processar dados do terreno, a partir dos quais seja possível representar graficamente a realidade física em um documento cartográfico. Essa definição deixa claro dois processos interdependentes: um que envolve questões métricas de medição e cálculo (\_\_\_\_\_), e o outro que envolve a representação (\_\_\_\_\_).
- Assinale a assertiva que traz os itens que preenchem as lacunas, correta e respectivamente.
- (A) topometria e topologia  
 (B) topologia e topometria  
 (C) planimetria e toponímia  
 (D) planimetria e topologia  
 (E) planimetria e altimetria
- 37.** Dos nortes citados, também é denominado “norte verdadeiro” o norte
- (A) de quadrícula.  
 (B) geográfico.  
 (C) magnético.  
 (D) de azimute.  
 (E) polar.
- 38.** Qual o contra-azimute de  $Az < 180^\circ$ ?
- (A)  $Az - 180^\circ$   
 (B)  $Az > 180^\circ$   
 (C)  $Az = 180^\circ$   
 (D)  $Az + 180^\circ$   
 (E)  $Az = 90^\circ - 180^\circ$
- 39.** Assinale a alternativa correta.
- Rumo é o ângulo horizontal formado entre a direção do alinhamento e as direções Norte e Sul, no sentido
- (A) horário ou anti-horário, variando de  $0^\circ$  a  $90^\circ$ , que sempre necessita da indicação do quadrante no qual se situa o alinhamento.  
 (B) anti-horário, variando de  $0^\circ$  a  $180^\circ$ , que sempre necessita da indicação do quadrante no qual se situa o alinhamento.  
 (C) horário ou anti-horário, variando de  $0^\circ$  a  $180^\circ$ , que sempre necessita da indicação do quadrante no qual se situa o alinhamento.  
 (D) d) anti-horário, variando de  $0^\circ$  a  $90^\circ$ , que sempre necessita da indicação do quadrante no qual se situa o alinhamento.  
 (E) horário ou anti-horário, variando de  $0^\circ$  a  $360^\circ$ , que sempre necessita da indicação do quadrante no qual se situa o alinhamento.
- 40.** Em 1985, foi tomado o rumo magnético de um determinado alinhamento. Sabendo-se que a variação anual da declinação magnética é de  $7'30''$  W, qual será a declinação em 1 de julho de 2001?
- (A)  $3^\circ03'45''$  W.  
 (B)  $2^\circ02'45''$  W.  
 (C)  $2^\circ03'44''$  W.  
 (D)  $3^\circ02'44''$  W.  
 (E)  $2^\circ03'45''$  W.
- 41.** O Sistema de Posicionamento Global (*Global Position System* – GPS) é dividido em três segmentos. Esses segmentos são:
- (A) espacial / terrestre / usuário.  
 (B) posição / controle / terrestre.  
 (C) terrestre / controle / usuário.  
 (D) espacial / controle / usuário.  
 (E) espacial / posição / usuário.
- 42.** Uma distância num determinado mapa de escala 1:25.000 apresenta 25 cm. Qual será a extensão dessa distância no terreno?
- (A) 62,5 m.  
 (B) 6.250 cm.  
 (C) 6,25 km.  
 (D) 62,5 cm.  
 (E) 6,25 m.
- 43.** Numa das estacas pertencentes a um alinhamento de uma estrada, foram levantados os seguintes rumos: ré  $43^\circ17'SW$ ; vante  $73^\circ28'NE$ . Das assertivas, qual traz o ângulo de deflexão?
- (A)  $73^\circ28'$ .  
 (B)  $30^\circ11'$ .  
 (C)  $30^\circ11' NE$ .  
 (D)  $30^\circ11' SW$ .  
 (E)  $116^\circ45'$ .
- 44.** Indique a alternativa em que a escala de uma carta topográfica apresenta como índice de referência SF.22-Y-B-I.
- (A) 1:250.000.  
 (B) 1:500.000.  
 (C) 1:1.000.000.  
 (D) 1:50.000.  
 (E) 1:100.000.

45. Mediu-se a distância entre dois pontos segundo uma inclinação constante. A diferença de cotas entre os dois pontos é de 14,40 m. Sabendo que a distância inclinada é de 258,66 m, determine a distância horizontal entre os dois pontos.
- (A) 308,06 m.
  - (B) 258,26 m.
  - (C) 244,26 m.
  - (D) 258,66 m.
  - (E) 14,40 m.
46. A autorização para a União promover a ação de desapropriação decorre de
- (A) decreto que declarar o imóvel como de interesse social para fins de reforma agrária.
  - (B) autorização administrativa do Ministério correspondente.
  - (C) ato discricionário da autoridade administrativa.
  - (D) ato vinculado do Ministério da Agricultura.
  - (E) sentença judicial definitiva.
47. Os beneficiários da distribuição de imóveis rurais pela reforma agrária receberão títulos de domínio ou de concessão de uso, inegociáveis pelo prazo de
- (A) 1 ano.
  - (B) 2 anos.
  - (C) 5 anos.
  - (D) 10 anos.
  - (E) 20 anos.
48. Para a aquisição da propriedade rural por usucapião prevista na Constituição Federal é necessário que a área não seja superior a
- (A) 5 hectares.
  - (B) 10 hectares.
  - (C) 20 hectares.
  - (D) 40 hectares.
  - (E) 50 hectares.
49. São órgãos superiores da Fundação ITESP:
- (A) o Conselho Curador e o Conselho Fiscal.
  - (B) a Diretoria Executiva e o Conselho Curador.
  - (C) a Diretoria Executiva e o Conselho de Administração.
  - (D) o Conselho Curador e o Conselho Consultivo.
  - (E) o Conselho Consultivo e o Conselho Fiscal.
50. A Fundação ITESP é vinculada à Secretaria
- (A) do Meio Ambiente.
  - (B) de Constituição e Justiça.
  - (C) da Justiça e da Defesa da Cidadania.
  - (D) da Agricultura.
  - (E) da Reforma Agrária.