



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

CONCURSO PÚBLICO

26. PROVA OBJETIVA
Conhecimentos Gerais e Conhecimentos Específicos

ANALISTA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO
Obras, Estradas e Infra-Estrutura Rural

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 m²) 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.

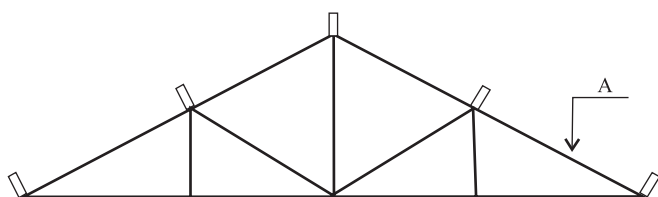
13. Preconiza o princípio da legalidade, previsto no art. 37, *caput*, da Constituição Federal, que o agente público

- (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.

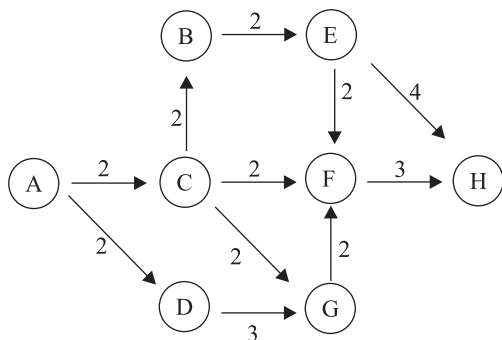
14. A previsão contida no art. 37, § 1.º, da Constituição Federal, de que a publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção 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. Na tesoura de madeira para estrutura de telhado, a peça identificada pela letra A, denomina-se x e a solicitação principal a que está sujeita é y . As expressões x e y são, respectivamente,



- (A) frechal e flexão.
 (B) frechal e compressão.
 (C) empena e flexão.
 (D) empena e compressão.
 (E) linha e tração.
22. Para determinada obra de construção rural, o diagrama de PERT/CPM da figura tem os eventos representados por letras em círculos e a duração das atividades entre os eventos junto das setas (em semanas).



O tempo mínimo para execução dessa obra é de

- (A) 9 semanas.
 (B) 10 semanas.
 (C) 11 semanas.
 (D) 12 semanas.
 (E) 13 semanas.
23. Considere as seguintes afirmações sobre o bloco de concreto celular autoclavado para alvenaria: I – é um material que tem peso específico elevado; II – péssimo isolante térmico e acústico; III – pode ser serrado, cavado e rasgado, facilitando a execução das instalações hidráulicas e elétricas.

Está(ão) correta(s)

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

24. Na elaboração de orçamento de obras ou de serviços de engenharia civil obtém-se o percentual de BDI, dividindo a parcela x pelo custo direto total. A parcela x é obtida pela
- (A) soma do custo indireto total com o resultado estimado.
 (B) soma do custo indireto total com o preço de venda.
 (C) subtração do resultado estimado do custo indireto total.
 (D) subtração do custo indireto total do preço de venda.
 (E) subtração do resultado estimado do preço de venda.
25. Para um concreto de traço em peso (1:2:3:0,5) utilizam-se 400 kg de cimento por m^3 e areia de custo unitário R\$ 40,00/ m^3 e com inchamento de 25%. Se a massa unitária da areia seca é igual a 1 600 kg/m^3 , então o custo total do insumo areia na produção de 5 m^3 de concreto é
- (A) R\$ 100,00.
 (B) R\$ 125,00.
 (C) R\$ 150,00.
 (D) R\$ 175,00.
 (E) R\$ 200,00.
26. A sigla “CPIII-32” impressa num saco de cimento indica que se trata de cimento Portland x com resistência de 32 MPa à y aos z dias de idade. As expressões x , y e z são, respectivamente,
- (A) pozolânico, compressão e 28.
 (B) pozolânico, tração e 14.
 (C) de alto-forno, compressão e 14.
 (D) de alto-forno, compressão e 28.
 (E) resistente a sulfatos, tração e 28.
27. Pisos cerâmicos esmaltados são classificados quanto à abrasão de modo a facilitar a relação entre a resistência ao desgaste e o tipo de ambiente onde será empregado. Em cozinhas residenciais, é indicado utilizar-se piso PEI
- (A) 1.
 (B) 2.
 (C) 3.
 (D) 4.
 (E) 5.
28. Nos detalhes construtivos do projeto de impermeabilização, com exceção de calhas e áreas internas, a inclinação do substrato das áreas horizontais em direção aos coletores d'água deve ser, no mínimo, de
- (A) 0,5%.
 (B) 1,0%.
 (C) 1,5%.
 (D) 2,0%.
 (E) 2,5%.

29. No tratamento de esgoto doméstico em área desprovida de rede pública pode-se empregar o sistema de tanques sépticos. A distância horizontal mínima para poços freáticos e corpos de água de qualquer natureza é de
- (A) 5,0 m.
 (B) 10,0 m.
 (C) 15,0 m.
 (D) 20,0 m.
 (E) 25,0 m.
30. A obra de ampliação de uma moradia rural está dividida em quatro atividades independentes, cujas porcentagens no custo total são: *A* – 20%, *B* – 25%, *C* – 25% e *D* – 30%. No primeiro mês, a atividade *A* foi concluída e realizou-se 80% da *B* e 40% da *C*. Nessa primeira medição mensal, serão pagos 100% das atividades concluídas e 75% dos serviços realizados nas atividades em andamento, ou seja,
- (A) 20,00% do custo total.
 (B) 42,50% do custo total.
 (C) 50,00% do custo total.
 (D) 56,25% do custo total.
 (E) 70,00% do custo total.
31. Considere os itens referentes ao assentamento de azulejos com argamassa industrializada a base de cimento: I – as peças não devem ser imersas previamente em água durante 24 horas; II – em grandes áreas deve-se prever juntas de movimentação (dilatação) vedada com selante flexível; III – as peças são colocadas de baixo para cima, podendo ser utilizado um martelo de borracha.
- Pode-se afirmar que é (são) verdadeiro(s)
- (A) I, II e III.
 (B) apenas I e II.
 (C) apenas I e III.
 (D) apenas II e III.
 (E) apenas III.
32. Elemento de fundação superficial que abrange todos os pilares da obra ou carregamentos distribuídos.
- Essa descrição refere-se
- (A) à sapata corrida.
 (B) à sapata isolada.
 (C) à sapata associada.
 (D) ao bloco.
 (E) ao radier.
33. Se os ensaios de laboratório visam a determinação de características diversas do terreno de fundação, então no caso do estudo da deformabilidade pode-se citar os de
- (A) compressão simples e de cisalhamento direto.
 (B) compressão simples e de limites de liquidez e plasticidade.
 (C) compressão triaxial e de cisalhamento direto.
 (D) compressão triaxial e oedométrico.
 (E) limites de liquidez e plasticidade e oedométrico.
34. Quando um aquífero está confinado entre duas camadas impermeáveis ou semipermeáveis, de modo que a pressão da água no topo da zona saturada é maior do que a pressão atmosférica naquele ponto, é classificado como
- (A) livre.
 (B) artesiano.
 (C) cárstico.
 (D) fraturado.
 (E) poroso.
35. Considere os seguintes itens da construção rural: I – fator essencial num projeto bem estudado para avicultura; II – deve ser simples, higiênica e econômica; III – um dos cuidados essenciais é a proteção contra a umidade; *x* – pocilga; *y* – ventilação rural; *z* – habitação rural.
- A relação correta entre os itens e as letras é:
- (A) I – *x* ; II – *y*; III – *z*.
 (B) I – *x* ; II – *z*; III – *y*
 (C) I – *y* ; II – *x*; III – *z*.
 (D) I – *y* ; II – *z*; III – *x*.
 (E) I – *z* ; II – *y*; III – *x*.
36. O projeto específico de um poço tubular profundo deve ser elaborado levando-se em conta
- (A) demanda e locação, apenas.
 (B) locação e método de perfuração, apenas.
 (C) demanda e método de perfuração, apenas.
 (D) locação, aquífero e especificações construtivas, apenas.
 (E) demanda, locação, aquífero, método de perfuração e especificações construtivas.
37. Sistema a percussão, sistema rotativo e sistema roto-percussivo são utilizados em
- (A) perfuração de poços tubulares profundos.
 (B) medição do número de golpes de aríete.
 (C) cravação de estacas metálicas.
 (D) investigação de cavitação.
 (E) investigação de vazamentos de água em instalações prediais.

38. O sumidouro é um tanque de disposição, fechado, que recebe os efluentes provenientes das fossas sépticas e os infiltra no solo. Com exceção para areias, a distância mínima entre o fundo do sumidouro e o nível máximo do lençol freático deve ser
- (A) 3,00 m.
 - (B) 2,50 m.
 - (C) 2,00 m.
 - (D) 1,50 m.
 - (E) 1,00 m.
39. Num projeto de eletrificação rural, a área disponível para desenho é um retângulo com 200 mm de largura e 160 mm de altura. Para desenhar um retângulo com 100 m de largura e 72 m de altura, a escala normatizada adequada é
- (A) 1:100.
 - (B) 1:400.
 - (C) 1:500.
 - (D) 1:1 000.
 - (E) 1:1 200.
40. Em zonas rurais geralmente não há rede coletora de esgotos. As fossas sépticas são uma alternativa que
- (A) permitem a formação de uma camada no fundo chamada espuma.
 - (B) funcionam como um recinto fechado.
 - (C) facilitam o desenvolvimento de bactérias aeróbias.
 - (D) não permitem a formação de lodo ou lama.
 - (E) não têm efluentes.
41. Nas pocilgas, deve haver uma aeração suficiente, mas evitando-se correntes de ar. Os pisos devem ter pequena declividade em direção às valetas coletoras de águas servidas, sendo mais usado o concreto simples com traço em volume 1:3:5 de cimento, areia e brita na espessura de 0,08 a 0,10 m. Nesse traço, para 0,54 m³ de areia, o volume de brita é
- (A) 0,90 m³.
 - (B) 0,81 m³.
 - (C) 0,72 m³.
 - (D) 0,63 m³.
 - (E) 0,54 m³.
42. Para aviários, a cobertura pode ser de telhas francesas em telhado de duas águas com lanternim que é um
- (A) caixilho provido de vidros.
 - (B) caixilho provido de venezianas.
 - (C) equipamento que evita a aeração.
 - (D) pequeno telhado localizado sobre a cumeeira de outro.
 - (E) sistema de proteção contra a fuga.
43. Mesmo para a construção de açudes e pequenas barragens, o conhecimento da natureza do solo onde se assentarão as fundações é importante. Nos terrenos tidos como bons como os argilo-arenosos embora úmidos, a tensão admissível é de cerca de
- (A) 20 kgf/cm².
 - (B) 16 kgf/cm².
 - (C) 12 kgf/cm².
 - (D) 8 kgf/cm².
 - (E) 2 kgf/cm².
44. Na construção de barragem de terra para um pequeno açude são adotadas as seguintes relações para os taludes: 2,5:1 a montante e 2:1 a jusante. Sabendo-se que a largura da crista é de 3,00 m e a altura da barragem é de 3,60 m, a largura da base será de
- (A) 13,50 m.
 - (B) 16,20 m.
 - (C) 16,50 m.
 - (D) 19,20 m.
 - (E) 19,60 m.
45. Usualmente cada programa de computador tem um formato de arquivo padrão com uma extensão que ele está habilitado para abrir. A opção que contém duas extensões de arquivo que o Autocad[®] abre e uma extensão que pode ser importada num desenho pelo comando inserir (insert) é
- (A) dgn/ dxf/ dwl.
 - (B) dxf / 3ds/ dwg.
 - (C) dwl/ dxf/ dgn.
 - (D) dwg/ dgn/ 3ds.
 - (E) dwg/ dwl/ 3ds.

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.