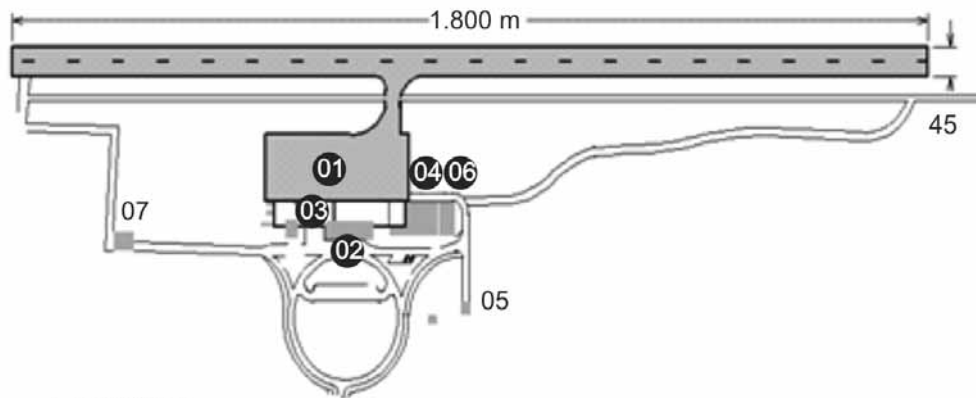


CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Os programas de gestão e controle do meio ambiente têm como objetivo reduzir os impactos e riscos ambientais, por meio de medidas preventivas e corretivas, além de ações em casos de emergência. Nesse contexto, um dos programas obrigatórios é o plano de gerenciamento de resíduos (PGR).



LEGENDA

- 01 - Plataforma de embarque e desembarque
- 02 - Terminal de passageiros, companhias aéreas, lojas, restaurantes e lanchonetes
- 03 - Administração da Infra-estrutura
- 04 - Seção contra incêndio
- 05 - Prédio de manutenção
- 06 - Posto de combustíveis
- 07 - Hangar

Considerando o esquema de um aeroporto apresentado na figura acima, julgue os itens a seguir, relativos ao PGR.

- 51 Resíduos sólidos comuns são os gerados a bordo de aeronaves provenientes ou não de áreas endêmicas e os provenientes de pistas, restaurantes, hotéis e áreas de treinamento contra incêndios.
- 52 Restos de alimentos, sobras intactas e lixo de bordo devem ser recolhidos e acondicionados convenientemente a uma distância não inferior a 1 km da pista do aeroporto até o recolhimento e a disposição final em aterro sanitário.
- 53 O prédio da manutenção e o posto de combustíveis são os locais que concentram a produção de resíduos perigosos, o que exige providências distintas para a coleta, o armazenamento e a destinação final dos resíduos nesses locais.

Acerca dos impactos do transporte aéreo no meio ambiente e do processo de licenciamento ambiental, julgue os itens subsecutivos.

- 54 O método das curvas de ruído é o mais objetivo para determinar os impactos do ruído em um aeroporto, sendo eficaz se seu emprego for combinado com medidas de planejamento do uso e ocupação do solo.
- 55 A operação de aeronaves menos sensíveis às componentes de vento de través no pouso e decolagem contribui para a diminuição do ruído que afeta parte da população no entorno de um aeródromo.
- 56 O procedimento de aplicação do reverso, por permitir uma rápida desaceleração da aeronave, é fundamental para a atenuação dos níveis de ruído nos pousos.

Sabendo que uma das formas de definir o leiaute do terminal de passageiros é a distribuição física das aeronaves em relação ao edifício do terminal, julgue os itens seguintes, relativos aos tipos de leiaute.

- 57 Terminais do tipo remoto apresentam como vantagens a redução de movimento de aeronaves no pátio, a possibilidade de se moldar à demanda e a redução de distâncias percorridas pelos passageiros e como desvantagem principal a elevação do tempo de processamento de embarque e desembarque.
- 58 Em terminais do tipo linear, as aeronaves ficam estacionadas junto ao corpo do edifício terminal e a corredores que estendem a área de acesso às aeronaves, e as áreas de processamento ficam concentradas no corpo principal e as áreas de acomodação são distribuídas pelo corredor.

A respeito da capacidade dos sistemas aeroportuários, julgue os itens que se seguem.

- 59** Considere que, em um dado aeroporto, as aeronaves se aproximem para pouso, em média, com uma velocidade de 265 km/h, devendo manter uma separação mínima das outras aeronaves de 3 milhas náuticas (aproximadamente 5.556 m). Nessa situação, é correto afirmar que a taxa máxima de pousos na pista desse aeroporto é inferior a 48 pousos/hora.
- 60** Em geral, a regra de voo por instrumentos (IFR) permite acomodar mais pousos e decolagens do que a regra de voo visual (VFR), pois pressupõe condições meteorológicas mais apropriadas.

No que concerne às regras de tráfego aéreo, julgue os itens subsequentes.

- 61** Quando uma aeronave, operando de acordo com as regras de voo por instrumentos (IFR), passar a voar em condições meteorológicas de voo visual (VFR), ou nelas se encontrar, seu voo IFR deverá ser cancelado, mesmo que o voo continue por um período de tempo relativamente curto.
- 62** Devido à esteira de turbulência, deve ser aplicada uma separação mínima de 2 minutos entre uma aeronave leve ou média que decole atrás de uma aeronave pesada quando as aeronaves estiverem usando pistas paralelas separadas por menos de 760 m.
- 63** Quando duas aeronaves se aproximam de frente, ou quase de frente, e há perigo de colisão, ambas devem alterar seus rumos para a direita.

RASCUNHO

Com relação aos planos diretores aeroportuários, à geometria e à sinalização do sistema de pistas, julgue os itens subsequentes.

- 64** Como as configurações com apenas uma orientação (pistas paralelas) apresentam menor capacidade e eficiência de controle de tráfego, devem, sempre que possível, ser evitadas.
- 65** Ponto de visada e marca de zona de contato são elementos de sinalização horizontal característicos de pistas para tipo de operação VFR.
- 66** Quando há uma direção predominante para a operação das aeronaves e não se pode evitar o uso de configuração com pistas interceptantes, a interseção deve estar o mais próximo possível do centro da pista, observando-se a direção predominante das operações.
- 67** Se a incidência de ventos de través indica a necessidade de orientar as pistas em mais de uma direção, uma configuração em V aberto é mais conveniente do que uma configuração com pistas interceptantes. Nesse caso, devem ser adotadas operações divergentes sempre que possível.

Dilma Rousseff vai abrir o cofre do Tesouro e lançar até o fim do ano uma espécie de PAC dos aeroportos, voltado para cidades de médio e pequeno porte. Os critérios já foram definidos: terão prioridade municípios com 75.000 e 150.000 habitantes, distantes 60 quilômetros ou mais do aeroporto mais próximo.

Veja, edição 2293, 31/10/12.

No que se refere a planejamento, projeto e operação de aeródromos, julgue os itens de **68 a 80**.

- 68** Em um município com aproximadamente 80.000 habitantes e com índices pouco expressivos de passageiros e de carga transportados anualmente, a implantação de um terminal de passageiros adequada deve seguir o modelo descentralizado com planta em formato linear.
- 69** Caso um aeródromo seja contemplado com a instalação de auxílios visuais para navegação, as cores das luzes laterais de bordo da pista de pouso e decolagem e da pista de táxi serão, respectivamente, branca ou âmbar e azul.
- 70** Em um aeródromo já construído, cuja pista opere por instrumento ou que o número de código seja 4 ou 5, deve existir uma área de segurança de fim de pista (RESA) em cada uma das extremidades da faixa da pista.
- 71** O aeroporto que apresentar, constantemente, visibilidade reduzida e operar, na condição noturna, com aeronaves que naveguem, predominantemente, por meios visuais deverá conter um farol de aeródromo operando em uma frequência total de 35 a 45 *flashes* por minuto.
- 72** As prefeituras, juntamente com o operador do aeródromo, devem elaborar o Plano Diretor Aeroportuário (PDIR) e estabelecer o planejamento para a expansão da infraestrutura aeroportuária em consonância com a regulamentação de segurança operacional expedida pela ANAC.
- 73** Caso seja necessária a construção de mais uma pista de pouso e decolagem em um aeroporto contemplado pelo PAC dos aeroportos, as restrições à implantação de obstáculos nas proximidades desse aeroporto serão calculadas em função das superfícies limitadoras da pista que apresentar maiores exigências físico-operacionais.

- 74** Caso um aeródromo seja contemplado com a construção de um pátio de aeronaves, os afastamentos mínimos entre as posições de estacionamento de aeronaves devem obedecer às características de cada aeronave, respeitando a letra Código de Referência do Aeródromo.
- 75** Voos internacionais só poderão ser operados em um aeroporto não classificado como internacional quando a aeronave operada fizer obrigatoriamente o primeiro pouso e a última decolagem em um aeroporto internacional.
- 76** Para qualquer aeródromo a ser construído, a prevenção de entrada de animais ou objetos que constituam perigo às operações aéreas e a contenção de acesso não autorizado, premeditado ou inadvertido, de veículos, constituem ações de um sistema de proteção da área operacional do aeródromo e, portanto, devem ser realizados.
- 77** A instalação de um terminal de carga padronizado em determinado município é recomendada em função do número de habitantes e da distância desse município ao aeroporto mais próximo.
- 78** Considere a implantação de um projeto de sinalização horizontal e vertical em um aeródromo de um dos municípios priorizados. Nessa situação, é necessário verificar se as sinalizações verticais são frangíveis e se são baixas o suficiente para manter a desobstrução das hélices e dos nacelles dos motores de aeronaves a jato; e se a sinalização horizontal de eixo da pista de pouso e decolagem está presente em pistas pavimentadas.
- 79** Para se definir a modelagem de uma função de demanda por transporte aéreo do aeródromo a ser construído ou reformado pelo PAC dos Aeroportos, serão consideradas variáveis explicativas, tais como: população, renda *per capita* e produção industrial da região.
- 80** Na construção de aeródromos, recomenda-se a orientação das pistas de pouso e decolagem, de forma que o coeficiente de utilização do aeródromo, respeitando-se os valores de componente transversal do vento permitidos para operação, não seja inferior a 95% para as aeronaves as quais o aeródromo foi concebido.

Com relação aos impactos ambientais e limitações de uso de solo quando da implantação de um aeródromo e de sua utilização, julgue os itens a seguir.

- 81** A implantação de aeródromos requer a necessidade de elaboração do estudo de impacto ambiental (EIA) e respectivo relatório de impacto ambiental (RIMA), pois afeta diretamente a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como as atividades socioeconômicas da região.
- 82** São considerados impactos ambientais negativos nas áreas circunvizinhas ao aeródromo a alteração do regime hidrológico e a poluição sonora.
- 83** É de responsabilidade do operador de aeródromo registrar, no Plano Básico e Específico de Zoneamento de Ruído, os usos do solo compatíveis e incompatíveis para as áreas por ele abrangidas, sendo as atividades de agricultura e mineração permitidas para qualquer nível de ruído, independente dos equipamentos e infraestrutura por elas utilizados.

Autoridades em Londres preparam medidas para acomodar o contingente extra de visitantes na cidade durante os Jogos Olímpicos, entre julho e agosto, em meio a reclamações nas últimas semanas sobre longas filas de espera no balcão de imigração dos principais aeroportos da capital britânica.

BBC Brasil. 1.º/5/2012.

Com relação aos componentes e dimensionamento de terminais de passageiros de aeródromos, julgue os itens subsequentes.

- 84** Levando em consideração as longas filas de espera no balcão de imigração dos principais aeroportos da capital britânica, é correto afirmar que, a partir da implementação de modelos analíticos de Teoria de Filas, é possível manter um nível de serviço satisfatório, redimensionando, ao longo do tempo, as áreas físicas dos componentes operacionais do terminal de passageiros.
- 85** Semelhante ao que aconteceu em Londres, o contingente extra de visitantes para os Jogos Olímpicos no Brasil alterará o valor da hora pico dos dois principais aeroportos do Rio de Janeiro.

Com relação ao planejamento e ao gerenciamento de projetos e obras de engenharia, julgue os itens a seguir.

- 86** O método de Monte Carlo, realizando uma simulação, determina o risco do não cumprimento dos prazos estimados, podendo ser aplicado à gestão de projetos.
- 87** Tratando-se de custo de mão de obra, os percentuais de encargos sociais dos mensalistas e dos horistas são os mesmos, havendo diferenciação de custos apenas no valor do salário.
- 88** Em uma rede de atividades, a folga livre é representada pela diferença entre a última data de término e a primeira data de término de uma atividade.
- 89** O objetivo da gestão de projetos é executar o que foi disposto no escopo do projeto, de acordo com os parâmetros de custo, o prazo e a qualidade estipulados.
- 90** Uma das vantagens do emprego da estrutura analítica de projetos é a facilidade de identificação dos riscos.

Julgue os itens seguintes, relativos à mecânica dos solos.

- 91** A pressão aplicada na superfície do solo por um rolo compactador aumenta em função da profundidade, devido à contribuição do peso próprio da camada de solo.
- 92** A condutividade hidráulica dos solos não saturados é maior do que a condutividade hidráulica dos solos saturados, em virtude da diferença no índice de vazios entre os dois solos. Além disso, a condutividade hidráulica dos solos não saturados decai rapidamente com o grau de saturação do solo.
- 93** Entre as funções do geotêxtil incluem-se a filtração do solo e o aumento de sua capacidade de carga.
- 94** O limite de liquidez é o teor de umidade no qual ocorre a transição do estado sólido para o estado semissólido.
- 95** O teor de umidade ótimo é o teor de umidade no qual se obtém o peso específico seco máximo de compactação.

Acerca do dimensionamento do concreto armado, julgue os itens que se seguem.

- 96** O valor mínimo da resistência característica à compressão a ser adotado no cálculo de edificações é 13 MPa, desde que haja controle tecnológico rigoroso no preparo do concreto.
- 97** A fim de evitar alta concentração de ferragem, devem-se estabelecer valores máximos para armaduras longitudinais, uma vez que a taxa excessiva de ferragem pode comprometer o adensamento e a compactação do concreto.
- 98** Caso a laje trabalhe solidariamente com a viga e seja tracionada pelo momento fletor gerado, ocorre o aumento significativo da zona de compressão, o qual pode ser aproveitado no cálculo da armadura da viga.
- 99** Os estribos em vigas não têm função estrutural, mas apenas a função de manter as armaduras longitudinais na posição correta.
- 100** Na falta de ensaios para a obtenção experimental da resistência a tração do concreto, ela pode ser obtida em função da sua resistência característica à compressão.

No que se refere à drenagem, julgue os próximos itens.

- 101** As bacias de amortecimento são plataformas que dissipam a energia das águas, evitando a erosão do terreno.
- 102** Entre as funções das sarjetas de corte inclui-se o recebimento das águas oriundas dos bueiros de aterro.

A respeito de resistência e análise estrutural de materiais, julgue os itens subsecutivos.

- 103** Obtém-se o índice de esbeltez pela razão entre o comprimento de uma coluna e a carga axial máxima que ela pode suportar quando atinge a iminência de flambar.
- 104** Considere que duas vigas idênticas, sendo uma biapoiada e a outra engastada, estejam sujeitas ao mesmo carregamento, que está distribuído uniformemente nas duas vigas. Nessa situação, as duas vigas serão representadas por um mesmo diagrama de momento fletor e por diferentes diagramas de esforços cortantes.
- 105** É constante a relação entre as deformações específicas longitudinal e transversal de um material homogêneo e isotrópico na faixa elástica.

Julgue os itens a seguir, referentes a projetos de pavimentos aeroportuários e à gerência de pavimentos.

- 106** A desintegração e a perda de resistência à derrapagem são defeitos que os pavimentos flexíveis aeroportuários apresentam ao longo de seu tempo de uso.
- 107** A existência de ranhuras transversais (*grooving*) na superfície do revestimento de pavimentos aeroportuários facilita a manutenção da pista e permite o rápido escoamento de águas durante a limpeza.
- 108** Uma das funções da sub-base dos pavimentos de concreto é impedir a ocorrência de bombeamento de solos finos plásticos.

A respeito de materiais utilizados na construção civil, julgue os itens seguintes.

- 109** A argila expandida não é empregada como agregado no concreto estrutural, devido ao fato de ser menos resistente do que a brita, sendo aplicada apenas em peças decorativas e enchimentos.
- 110** Os asfaltos envelhecem em curto prazo, quando misturados com agregados, em decorrência de serem aquecidos nas usinas.
- 111** O ferro aluminato de cálcio (C_4AFe), um dos compostos do cimento, contribui significativamente para o aumento da resistência do concreto ao longo tempo.
- 112** Na realização de diversas estruturas, o concreto armado possui uma desvantagem em relação a outros materiais, como o aço ou a madeira, em virtude de sua densidade elevada.
- 113** As águas sulfatadas agem no concreto por dois mecanismos: ação mecânica e reação química.

Com relação às instalações elétricas de baixa tensão, julgue os itens que se seguem.

- 114** No dimensionamento de cabos ou agrupamento de cabos condutores, o valor da temperatura ambiente que deve ser adotado é o valor da temperatura do meio circundante quando os cabos estiverem energizados na sua capacidade média.
- 115** O cabo utilizado como condutor neutro deve ser identificado com a cor azul-clara.
- 116** Os condutores de alumínio podem ser utilizados em estabelecimentos industriais e comerciais, desde que atendam às condições estabelecidas em norma específica.

A respeito de execução de obras civis, julgue os itens subsecutivos.

- 117** Para um perfeito adensamento do concreto, o vibrador deve ser deslocado horizontalmente, rente às armaduras de aço longitudinais. Dessa forma, garante-se o mínimo de vazios na massa próximo às ferragens.
- 118** Na execução de pavimentos asfálticos, a compactação de uma camada asfáltica de espessura superior a 500 mm gera uma eficiência na execução, desde que se utilizem equipamentos apropriados.
- 119** As carregadeiras de pneus podem ser usadas em terraplenagens realizadas em diversos tipos de terreno, dada sua flexibilidade e agilidade.
- 120** É possível diminuir o tempo de ciclo total da terraplanagem com *motoscrapers*, mediante a combinação de dois ciclos parciais e a eliminação de manobras.

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.
- Ao domínio do conteúdo serão atribuídos até **10,00 pontos**, dos quais até **0,50 ponto** será atribuído ao quesito apresentação e estrutura textual (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos).

QUESTÃO 1

A aviação é um elemento primordial ao avanço da economia, principalmente em países em desenvolvimento, como o Brasil. Apesar de a aviação apresentar um elevado nível de segurança operacional, muitos esforços vêm sendo realizados para aprimorar ainda mais a segurança, visto que um acidente traz consigo, além de perdas de vidas humanas, consequências financeiras, de reputação para a empresa e de cunho emocional para os trabalhadores do setor.

Agência Nacional de Aviação Civil. **Carta de Segurança Operacional**. 3ª ed., 21 de janeiro de 2011 (com adaptações).

Considerando que o fragmento de texto acima tem caráter motivador, redija um texto dissertativo acerca do seguinte tema.

SEGURANÇA EM OPERAÇÕES AERONÁUTICAS E SUA RELAÇÃO COM A INFRAESTRUTURA

Ao elaborar seu texto, aborde necessariamente os seguintes aspectos:

- ▶ a relação entre as condições de infraestrutura e a segurança operacional; [valor: 3,00 pontos]
- ▶ os métodos e critérios para a avaliação de risco decorrente de deficiências na infraestrutura; [valor: 3,50 pontos]
- ▶ as alternativas de eliminação ou mitigação de riscos. [valor: 3,00 pontos]

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	



cespeUnB

Centro de Seleção e de Promoção de Eventos