



Escola de Administração Fazendária

Missão: Desenvolver pessoas para o aperfeiçoamento da gestão das finanças públicas e a promoção da cidadania.



Ministério da Integração Nacional  
Secretaria Nacional de Defesa Civil

Concurso Público: MI-CENAD - 2012  
(Edital ESAF n. 53, de 30/11/2011)

## Prova 2

Cargo:  
**Meteorologista**

Campo de atuação:  
**Meteorologia**

Conhecimentos Específicos

### Instruções

1. Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.

Nome: \_\_\_\_\_ N. de Inscrição: \_\_\_\_\_

2. O CARTÃO DE RESPOSTAS tem, obrigatoriamente, de ser assinado. Esse CARTÃO DE RESPOSTAS **não** poderá ser substituído, portanto **não** o rasure nem o amasse.
3. Transcreva a frase abaixo para o local indicado no seu CARTÃO DE RESPOSTAS em letra *cursiva*, para posterior exame grafológico:  
***“A natureza pode suprir todas as necessidades do homem, menos a sua ganância.”***
4. **DURAÇÃO DA PROVA: 3 horas**, incluído o tempo para o preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS.
5. Na prova há **40 questões** de múltipla escolha, com cinco opções: **a, b, c, d e e**.
6. No CARTÃO DE RESPOSTAS, as questões estão representadas pelos seus respectivos números. Preencha, **FORTEMENTE**, com caneta esferográfica transparente (tinta azul ou preta), toda a área correspondente à opção de sua escolha, sem ultrapassar as bordas.
7. Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção. Evite deixar questão sem resposta.
8. Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois nenhuma reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão será aceita depois de iniciada a prova.
9. Durante a prova, **não** será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc.).
10. Por motivo de segurança, somente durante os 30 (trinta) minutos que antecederem o término da prova, poderão ser copiados, em papel próprio fornecido pela ESAF, os seus assinalamentos feitos no CARTÃO DE RESPOSTAS, conforme subitem 9.7 do edital regulador do concurso.
11. A saída da sala só poderá ocorrer depois de decorrida 1 (uma) hora do início da prova. A não observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.
12. Ao sair da sala, entregue este CADERNO DE PROVA, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala.

**Boa prova!**

**TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.** É vedada a reprodução total ou parcial desta prova, por qualquer meio ou processo. A violação de direitos autorais é punível como crime, com pena de prisão e multa (art. 184 e parágrafos do Código Penal), conjuntamente com busca e apreensão e indenizações diversas (arts. 101 a 110 da Lei nº 9.610, de 19/02/98 – Lei dos Direitos Autorais).

## LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

- 1 - A respeito da transferência e fiscalização de recursos transferidos da União aos órgãos e entidades dos Estados, Distrito Federal e Municípios para a execução de ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução, escolha a opção correta à luz da Lei n. 12.340/2010.
- a) O Ministério do Meio Ambiente definirá o montante de recursos a ser transferido.
  - b) Os recursos serão transferidos mediante depósito em instituição financeira privada conveniada.
  - c) Os entes beneficiários manterão, pelo prazo de 3 (três) anos, contados da data de aprovação da prestação de contas, os documentos a ela referentes.
  - d) Os entes beneficiários das transferências deverão apresentar ao Ministério da Integração Nacional apenas a prestação de contas da execução de ações de reconstrução.
  - e) Verificada a aplicação de recursos em desacordo com o disposto nesta Lei, o saque dos valores da conta específica e a realização de novas transferências ao ente beneficiário serão suspensos.
- 2 - A respeito do Fundo Especial para Calamidades Públicas – FUNCAP, assinale a opção correta.
- a) O FUNCAP terá como finalidade custear ações de reconstrução em áreas atingidas por desastres nos entes federados que tiverem a situação de emergência ou estado de calamidade pública reconhecidos pelo Poder Executivo Municipal.
  - b) A integralização de cotas por parte dos Estados, Distrito Federal e Municípios será voluntária e somente poderá ser realizada em moeda corrente.
  - c) Na integralização das cotas, para cada parte integralizada pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, a União integralizará 1 (uma) parte.
  - d) O maior contribuinte do FUNCAP é o Estado-membro.
  - e) O Conselho Diretor do FUNCAP é constituído por representantes da sociedade civil.
- 3 - Segundo a Lei n. 12.340/2010, assinale a opção que se vincula ao conceito legal de defesa civil como o “conjunto de ações”:
- I. preventivas destinadas a evitar desastres;
  - II. de socorro destinadas a evitar desastres;
  - III. assistenciais destinadas a evitar desastres;
  - IV. recuperativas destinadas a manter os impactos dos desastres.
- a) Todas estão corretas.
  - b) Somente IV está incorreta.
  - c) I e IV estão incorretas.
  - d) I e III estão corretas.
  - e) III e IV estão incorretas.
- 4 - Assinale a opção correta entre as assertivas a seguir relacionadas ao funcionamento do Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, segundo a Lei n. 12.340/2010.
- a) Os órgãos e entidades da administração pública indireta da União e a administração pública direta dos Estados e as entidades da sociedade civil municipais e distritais responsáveis pelas ações de defesa civil compõem o SINDEC.
  - b) Os Municípios deverão encaminhar o termo de adesão ao SINDEC à Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias da data de assinatura do mesmo.
  - c) A Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional será o órgão coordenador do SINDEC, ficando responsável por sua articulação, coordenação e supervisão técnica.
  - d) O Poder Executivo federal apoiará, integral e exclusivamente, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios em situação de emergência ou estado de calamidade pública.
  - e) Os Estados-membros instituirão cadastro nacional de municípios com áreas propícias à ocorrência de escorregamentos de grande impacto ou processos geológicos correlatos.

- 5 - De acordo com o Decreto n. 7.257/2010, considere-se elemento das ações de reconstrução:
- Ações de caráter provisório destinadas a restabelecer o cenário.
  - Ações destinadas a reduzir a ocorrência de desastres.
  - Ações destinadas a reduzir a intensidade de desastres.
  - Ações destinadas a recuperação de unidades habitacionais.
  - Ações destinadas ao monitoramento de riscos.
- 6 - A respeito do Cartão de Pagamento de Defesa Civil - CPDC, assinale a opção correta de acordo com o Decreto n. 7.505/2011 e o Decreto n. 7.257/2010.
- A autoridade responsável pela administração dos recursos com o uso do CPDC assinará Termo de Responsabilidade de Administrador de Recursos Federais de Defesa Civil.
  - O representante legal da Organização não Governamental (ONG) será a autoridade responsável pela administração dos recursos com o uso do CPDC.
  - O uso do CPDC dispensará o órgão ou entidade do Estado, Distrito Federal ou Município beneficiário da apresentação ao Ministério da Integração Nacional da prestação de contas.
  - É permitida a utilização do CPDC no exterior.
  - Secretários estaduais não podem ser responsáveis pela administração dos recursos com o uso do CPDC.
- 7 - Com relação à Política Nacional de Defesa Civil e os aspectos jurídicos das atividades de defesa civil, indique qual direito formalmente reconhecido pela Constituição Federal de 1988 vincula-se diretamente à finalidade da defesa civil:
- Direito dos animais não sofrerem crueldade.
  - Direito à seguridade social.
  - Direito à saúde.
  - Direito à vida.
  - Direito ao trabalho.
- 8 - Assinale a opção correta em relação à estrutura do SINDEC.
- Órgão Superior: Secretaria Nacional de Defesa Civil.
  - Órgão Regional: Associações de Classe.
  - Órgão de Apoio: Associações de Voluntários.
  - Órgão Municipal: Entidades Privadas.
  - Órgão Setorial: Conselho Nacional de Defesa Civil.
- 9 - Com relação a aspectos jurídicos de defesa civil, indique qual espécie tributária permite, mediante lei complementar, atender a despesas extraordinárias decorrentes de calamidade pública.
- Imposto.
  - Taxa.
  - Empréstimo Compulsório.
  - Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico.
  - Contribuição Social.
- 10 - Com relação às DIRETRIZES e METAS da Política Nacional de Defesa Civil, assinale a opção que contém uma DIRETRIZ e uma META das ATIVIDADES DE DEFESA CIVIL, nessa ordem.
- Atribuir a um único sistema a responsabilidade pelo planejamento; apoiar Estados na implementação de Planos Diretores.
  - Priorizar a prevenção de acidentes; implementar interação Governo e Comunidade.
  - Promover a ordenação do espaço urbano; implementar programas de mudança cultural.
  - Implementar o funcionamento das Coordenadorias Municipais de Defesa Civil; buscar novas fontes de recurso para o SINDEC.
  - Estimular estudos e pesquisas sobre desastres; implementar Centros Universitários de Estudos e Pesquisas sobre Desastres.

## METEOROLOGIA

- 11- Uma grande região com condições homogêneas de temperatura e umidade é chamada de
- Massa de Ar.
  - Frente.
  - Ciclone.
  - Sistema Convectivo de Mesoescala.
  - Furacão.
- 12- Uma grande região que se caracteriza por pouca precipitação e em cujo interior o vento gira no sentido anti-horário é denominada de
- Ciclone.
  - Vórtice de Grande Escala.
  - Jato Subtropical.
  - Tornados.
  - Anticiclone.
- 13- Sobre a frente oclusa, é incorreto afirmar:
- É o estágio final de vida de um ciclone extratropical.
  - É representado nas cartas sinóticas por triângulos vermelhos.
  - Ocorre quando uma frente fria alcança uma frente quente.
  - Pode-se classificá-la como sendo do tipo frio ou do tipo quente.
  - É um centro de baixa pressão atmosférica.
- 14- Em um mapa estão representadas as linhas de contorno de temperatura, do ponto de orvalho e da altura geopotencial. Os contornos no mapa incluem
- isóbaras, isotacas e isodrosotermas.
  - isotermas, isodrosotermas e isoípsas.
  - isotermas, isoietas e isóbaras.
  - isoípsas, isalóbaras e isotermas.
  - isotermas, isógonas e isoípsas.
- 15- Assinale a opção correta.
- Em Meteorologia a direção do vento expressa o sentido de onde vem o vento.
  - As massas de ar Continental Polar e Continental Ártica são similares, mas a primeira é mais fria e seca.
  - Quando os ventos são fracos, a Camada Limite Planetária apresenta-se mais espessa.
  - Na carta de 500 hPa traçamos isóbaras.
  - Nem todo Complexo Convectivo de Mesoescala é um Sistema Convectivo de Mesoescala.
- 16- Assinale a única afirmativa incorreta.
- É mais comum encontrarmos nuvens a barlavento da montanha.
  - Os sistemas de altas pressões atmosféricas tendem a cobrir áreas geográficas menores do que os sistemas de baixas pressões.
  - Altos valores de umidade relativa não indicam necessariamente altas quantidades de vapor d'água no ar.
  - Se uma superfície fria estiver perto de uma superfície mais quente em uma imagem no infravermelho, a superfície mais quente aparecerá em tons mais escuros na imagem de satélite.
  - Em uma imagem visível, o nevoeiro cobrirá os rios e lagos não congelados, mas não cobrirá as superfícies com neve.
- 17- Mais da metade da atmosfera terrestre está abaixo de \_\_\_\_\_ quilômetros de elevação.
- 550
  - 55
  - 5,5
  - 0,5
  - 0,05
- 18- Assinale a afirmação incorreta.
- Encontramos Jatos de Baixos Níveis também na América do Norte a leste de uma cadeia montanhosa.
  - A temperatura do ponto de orvalho é melhor que a umidade relativa como parâmetro para fornecer a quantidade de umidade no ar.
  - Uma atmosfera que apresente um valor de 14 para o Índice de Levantamento (Lifted Index) está mais instável do que uma que apresente o valor de -4 para este mesmo índice.
  - No Brasil fazemos, no máximo, duas radiossondagens por dia, embora a Organização Meteorológica Mundial recomende quatro lançamentos diários.
  - O vento em torno de um centro de baixa pressão gira no sentido horário no Hemisfério Sul.

- 19- Indique, entre as opções abaixo, o nome da massa de ar que invade a América do Sul no inverno e é responsável pela época de precipitações mínimas sobre as regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.
- Massa de ar Polar Continental.
  - Massa de ar Tropical Continental.
  - Massa de ar Tropical Marítima.
  - Massa de ar Polar Marítima.
  - Massa de ar Equatorial Marítima.
- 20- Assinale a opção correta.
- Não há limites para o resfriamento de um objeto. Podemos resfriar um objeto até o infinito negativo.
  - A temperatura do ar seria 15°C mais fria caso não existisse a atmosfera.
  - Os sistemas tropicais, como os furacões, tendem a se mover de leste para oeste.
  - A análise de isóbaras é adequada para avaliação dos sistemas de vento nos trópicos.
  - Um sistema tropical pode se tornar um furacão sobre o Equador.
- 21- Indique qual das características abaixo não faz parte da configuração de uma ZCAS (Zona de Convergência do Atlântico Sul).
- Cavado do Nordeste.
  - Alta da Bolívia.
  - Convergência de umidade sobre a região Sudeste do Brasil.
  - Banda de nebulosidade no sentido NW-SE sobre o Brasil e Atlântico Sul.
  - Contrastes acentuados de temperatura em superfície.
- 22- Apenas uma das razões abaixo não justifica o fato das previsões numéricas terem imperfeições.
- Faltam dados meteorológicos em vários lugares do planeta e esses são fundamentais para alimentar as equações prognósticas.
  - As equações usadas para explicar as variações dinâmicas são aproximações dos processos atmosféricos.
  - As interações entre os componentes do sistema climático não estão completamente resolvidos, precisando muitas vezes que sejam parametrizados.
  - As equações que regem o comportamento da atmosfera possuem termos não-lineares sendo, portanto, muito dependentes do estado inicial como nos sistemas caóticos.
  - A atmosfera está sempre mudando.
- 23- O balanço entre a Força de Coriolis e a Força do Gradiente de Pressão é denominado de \_\_\_\_\_. Este balanço ocorre principalmente longe da camada limite, nas latitudes médias e onde o vento flui praticamente em linha reta.
- Ageostrófico
  - Ciclostrófico
  - Anticiclostrófico
  - Geostrófico
  - Heliotrófico
- 24- O cinturão de baixas pressões encontrado junto ao Equador é denominado de
- Frentes Quentes.
  - Zona de Convergência Intertropical.
  - Zona de Convergência de Umidade.
  - Zona de Convergência do Atlântico Sul.
  - Trajectoria de Furacões.



- 25- Em escala global, a Força do Gradiente de Pressão aponta na direção do Equador para os polos nas latitudes médias. Indique qual a força que faz o vento ter uma forte componente de oeste para leste e criar um fluxo tipicamente de oeste nas latitudes médias.
- Coriolis
  - Centrípeta
  - Gravidade
  - Atrito
  - Gradiente
- 26- O vento encontrado na camada limite da atmosfera é o resultado das três forças a seguir:
- Coriolis, Centrífuga e Gravidade.
  - Força do Gradiente de Pressão, Gravidade e Coriolis.
  - Centrífuga, Coriolis e Força do Gradiente de Pressão.
  - Coriolis, Força do Gradiente de Pressão e Atrito
  - Atrito, Coriolis e Centrípeta.
- 27- Entre as regiões abaixo, é mais provável que se encontre um máximo de vorticidade
- no eixo de uma crista.
  - em regiões tropicais.
  - junto ao centro de um sistema de alta pressão.
  - em latitudes altas.
  - no eixo de uma onda curta atmosférica.
- 28- Entre as opções abaixo, indique o processo mais comum de formação de gotas de chuva em regiões tropicais.
- Processo de Bergeron
  - Condensação de gotas de nuvens
  - Convecção em nuvens Nimbostratus
  - Processo de crescimento explosivo
  - Processo de Colisão-Coalescência
- 29- A temperatura potencial equivalente é também conhecida como
- Tetha-E.
  - Razão de Mistura por saturação.
  - Temperatura Virtual.
  - Temperatura do Bulbo Úmido.
  - CAPE.
- 30- A instabilidade atmosférica em geral aumenta devido à(ao)
- passagem de uma frente fria.
  - intensificação da camada de inversão junto ao solo.
  - diminuição da umidade em baixos níveis.
  - presença de obstáculos topográficos.
  - aquecimento diurno.
- 31- Indique o que pode causar o aumento da Energia Potencial Convectiva Disponível.
- Subsidência forte em níveis médios.
  - Forte aquecimento da superfície pela incidência da radiação solar.
  - Advecção forte de ar frio em níveis baixos.
  - Um ressecamento na camada limite.
  - Relevo intenso.
- 32- Em uma parcela de ar, a proporção entre a massa de vapor d'água e a massa de ar seco é denominada
- Umidade Específica.
  - Umidade Relativa.
  - Umidade Absoluta.
  - Razão de Mistura.
  - Temperatura do Ponto de Orvalho.
- 33- Assinale a opção que indica o diagrama circular no qual são plotadas a velocidade e a direção do vento com a altura.
- Diagrama Skew-T Log-P
  - Hidrograma
  - Perfil Vertical
  - Hodógrafa
  - Carta de Altitude
- 34- Indique, entre as opções abaixo, o índice de instabilidade que tem a fórmula
- $$(T_{850} + Td_{850}) - (T_{700} - Td_{700}) - T_{500}$$
- SWEAT
  - Índice K
  - Total Totals (TT)
  - Índice de Levantamento (LI)
  - Convergência de TT (CTT)

- 35- A região de máxima intensidade do vento na baixa troposfera, a leste dos Andes na América do Sul, é denominada de região dos
- Jatos Subtropicais.
  - Jatos Orográficos.
  - Jatos de Baixos Níveis.
  - Jatos de Monções.
  - Jatos da Baixa do Chaco.
- 36- As brisas são sistemas meteorológicos de mesoescala, sobre os quais é incorreto afirmar.
- São decorrentes de contrastes de temperatura nas camadas de ar junto ao solo que acabam provocando o movimento do ar denominado de brisa.
  - São sistemas rasos, com pouca espessura vertical.
  - A brisa marítima ocorre durante o dia e flui do mar para terra.
  - A brisa marítima é menos intensa que a brisa terrestre.
  - A brisa terrestre ocorre à noite e flui da terra para o mar.
- 37- Indique qual dos sistemas a seguir é de mesoescala no tamanho e tempo de vida.
- Ciclone de Latitudes Médias
  - Corrente de Jato
  - Trovoadas
  - Linha de Instabilidade
  - Onda de Rosby
- 38- Assinale a afirmativa correta.
- No verão a imagem de satélite no comprimento de onda do visível é mais útil, pois os dias são longos e o sol passa mais alto no céu.
  - Podemos identificar a presença de tornados através de imagens de satélites geoestacionários.
  - O ângulo do sol sobre o horizonte na superfície terrestre é maior nas latitudes médias durante o meio do verão do que no início desta estação.
  - Linhas de instabilidade são conjuntos de tempestades agrupadas em círculos, com excentricidade alta e com origem durante a noite.
  - Na medida em que uma parcela de ar insaturada sobe, a umidade relativa do ar diminui.
- 39- São sistemas meteorológicos atuantes sobre a região tropical do Brasil:
- Furacões e Ciclones.
  - Tornados e Trombas D'água.
  - Linhas de Instabilidade e Ondas de Leste.
  - ZCIT e ZCOU.
  - Geadas e Frentes.
- 40- A fração da radiação visível que é refletida de um objeto é denominada
- Albedo.
  - Opacidade.
  - Transmissividade.
  - Cor.
  - Índice de Reflexão.



Escola de Administração Fazendária  
[www.esaf.fazenda.gov.br](http://www.esaf.fazenda.gov.br)