



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará



CONCURSO PÚBLICO PARA O PROVIMENTO DE CARGO EFETIVO DA CARREIRA DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Edital nº. 14/2018

NOME DO(A) CANDIDATO(A)

Nº DE INSCRIÇÃO

CARGO

Estatístico

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NESTA PÁGINA

*** Você recebeu do fiscal o seguinte material:**

- Este Caderno de Questões com o enunciado das 60 (sessenta) questões da prova objetiva.
- uma Folha de Respostas, destinada às respostas das questões da prova objetiva.

***tempo de duração da prova objetiva** será de 3h 30min.

***É responsabilidade do candidato** certificar-se de que recebeu a prova correspondente ao cargo para o qual concorre e que na Folha de Respostas constam os seus dados corretos. Notifique o fiscal qualquer irregularidade.

***SOMENTE APÓS AUTORIZADO O INÍCIO DA PROVA,** VERIFIQUE SE ESTE CADERNO DE QUESTÕES ESTÁ COMPLETO E EM ORDEM. NOTIFIQUE O FISCAL SOBRE QUALQUER IRREGULARIDADE IMEDIATAMENTE.

***FOLHEAR O CADERNO DE QUESTÕES ANTES DO INÍCIO DA PROVA IMPLICA NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO.**

***Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio da Folha de Respostas,** à caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.

***Tenha muito cuidado com a Folha de Respostas** para NÃO DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR.

*** Ao candidato somente será permitido** levar o Caderno de Questões 1 (uma) hora antes do horário

previsto para término da prova (Item 10.14, alínea "c" do edital).

***Será ELIMINADO do Concurso o candidato que:**

a) for surpreendido durante o período de realização de sua prova portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, media player, agenda eletrônica, tablet, receptor, gravador, controle de alarme de carro, etc.), quer seja na sala de prova ou nas dependências do seu local de prova (Item 10.15, alínea "c" do edital).

b) ausentar-se da sala de prova, durante o período de realização de sua prova, portando o caderno de questões da prova objetiva, a folha de respostas da prova objetiva ou qualquer equipamento eletrônico (Item 10.15, alínea "i" do edital).

c) fizer anotação de informações relativas às suas respostas da prova objetiva em qualquer meio (Item 10.15, alínea "f" do edital).

***Quando terminar, entregue obrigatoriamente ao fiscal a Folha de Respostas.** A entrega do Caderno de Questões é obrigatória se o candidato terminar a prova antes de faltar 1 (uma) hora para o término desta.

***NÃO DEIXE DE ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA.**

***Será automaticamente eliminado do Concurso Público o candidato que descumprir as instruções contidas no caderno de questões da prova objetiva e na folha de respostas da prova objetiva (Item 10.15, alínea "j" do edital).**

◆ LÍNGUA PORTUGUESA ◆

As questões de 01 a 12 referem-se ao texto a seguir.

"O certo a ser feito": as marcas do utilitarismo no nosso dia-a-dia

Por Carlos Henrique Cardoso

Ultimamente tenho analisado e refletido sobre a situação política do país e sua judicialização. Enxergo muito dos princípios do utilitarismo instaurados nos desejos de boa parte dos cidadãos. Enxergo o que? Como assim?

O utilitarismo é uma teoria social desenvolvida pelo jurista, economista, e filósofo Jeremy Bentham, lá pelos fins do século XVIII e início do XIX. Essa teoria também foi objeto de estudo do filósofo John Stuart Mill. Tem como princípio a busca do prazer e da felicidade, mas também satisfazer os indivíduos na coletividade, almejando benefícios, onde as leis seriam socialmente úteis e as escolhas mais corretas. Alguns testes e dinâmicas de grupo também utilizam conceitos de base utilitarista, pautadas nas melhores escolhas para cada situação posta com a finalidade de encontrarmos um bem comum a todos.

Um exemplo. No único hospital de uma pequena cidade, há apenas uma máquina de hemodiálise e quatro doentes renais. As características sociais, econômicas, profissionais, familiares, e pessoais de cada um são apresentadas e faz-se a pergunta: qual deles merece ser salvo para que possa utilizar o equipamento? Após um pequeno debate, chega-se à conclusão e as razões para que aquele feliz seja o escolhido. Ou seja, o intuito é tomar decisões para obter o melhor resultado para todos.

O utilitarismo pode ser transposto para o nosso cotidiano e sua doutrina ética pode estar incrustada em vários fatos e decisões. Sua aplicação pode ser considerável diante de fatores que venham a ocorrer e se tornar aceitável para diversos setores sociais.

Digamos que comecem a aparecer pessoas feridas por rajadas de metralhadora nas ruas de um município e que muitos testemunharam um homem portando essa arma por aí. As autoridades partem a sua busca, mas não o encontram em lugar nenhum. E novas pessoas são baleadas. Com o rumo das investigações, familiares do suspeito são localizados. Como não informam seu paradeiro, os policiais passam a torturar seus pais, irmãos, e outros parentes a fim de obterem respostas ou pistas para sua descoberta. Dias depois, o “louco da metralhadora” é encontrado. A tortura é proibida por lei, mas sua utilização foi justificada pelo bem-estar público, ou seja, “o certo a ser feito”. Um cálculo que foi interpretado como moralmente aceitável por muitos que consideram aquela postura adequada para que mais ninguém fosse alvejado. Mesmo que jamais fosse preciso tomar tal atitude para um crime ser desvendado. Um princípio utilitarista.

E assim observo muitas atitudes manifestadas por seguimentos de nossa população. Na véspera da decisão do Supremo Tribunal Federal em conceder ou não o Habeas Corpus para o ex-presidente Lula, grupos pediam que o STF não concedesse o HC porque Lula “tinha que ser preso”, pois já havia sido condenado. Apesar do HC ser um quesito legal, o desejo de prisão parecia ser maior que a virtude da lei. O que imperava era a vontade popular, o desejo de ver alguém que aprenderam a detestar, encarcerado. Importava menos o previsto em lei e mais “a voz das ruas”.

Declarações de ministros e ex-ministros do STF engrossaram os manifestos. “Temos que ouvir a voz das ruas”, “o sentimento social”, e “o clamor popular” foram termos utilizados pelos ocupantes da Suprema Corte. Apesar das decisões judiciais não serem pautadas, obviamente, pelas vontades do povo profissionais que interpretam as leis não podem estimular aproximações demasiadas entre “as ruas” e os juizes, como termômetro a medir algum “choque térmico” entre a conclusão dos processos e os anseios sociais amparados pelas paixões e ódios. Uma linha tênue entre a lei e “o certo a ser feito”. Reflexões realizadas no calor dos acontecimentos podem influenciar atos finais moralmente justificáveis. Um receio calcado em posturas utilitaristas.

Essas condutas são visíveis quando qualificam defensores dos Direitos Humanos – que seguem resoluções ratificadas por órgãos internacionais – como “defensores de bandidos”. Isso porque “o pessoal” dos Direitos Humanos defendem medidas previstas em leis e na Constituição Federal. Curioso que muitos dos críticos se referem aos Direitos Humanos como se fosse uma ONG, uma entidade representativa, com CNPJ, sede, funcionários (“o pessoal”) que se reúnem frequentemente em torno de uma grande mesa e passam a discutir políticas de apoio a assassinos, estupradores, e ladrões – uma espécie de “Greenpeace” voltado para meliantes. Com isso, proporcionam reflexões equivocadas sobre como devem ser tratados detentos, como a justiça deve agir com acusados de crime hediondo, ou como nossos policiais devem ser protegidos em autos de resistência ou intervenções repressoras. Tudo para alcançar o bem-estar social e “o certo a ser feito”. E a lei? Que se lasque!! Atos para que o “cidadão de bem” fique protegido das mazelas sociais e que se cumpra a vontade popular acima de qualquer artigo, parágrafo, inciso, ou decreto. Enquanto não se reestrutura o nosso defasado Código Penal, podemos bradar juntos as delícias de um Estado Utilitarista.

<https://www.soteroprosa.com/inicio/author/Carlos-Henrique-Cardoso>. Acessado em 28/01/2019 (Com adaptação)

QUESTÃO 1

É **CORRETO** afirmar que o autor do texto, em relação ao tema apresentado, objetiva provocar no leitor:

- A) um alheamento sobre a importância do utilitarismo nas decisões judiciais.
- B) uma valorização da opinião pública em relação ao judiciário e suas deliberações.
- C) uma observação sobre a judicialização de decisões políticas baseadas na ética utilitária.
- D) uma crítica explícita ao código penal e à influência do utilitarismo nas decisões judiciais.
- E) um engajamento da sociedade em relação às medidas que afetam a comunidade como um todo.

QUESTÃO 2

Leia o período a seguir e assinale a única alternativa **CORRETA**.

"Apesar das decisões judiciais não serem pautadas, obviamente, pelas vontades do povo, profissionais que interpretam as leis não podem estimular aproximações demasiadas entre “as ruas” e os juízes, como termômetro a medir algum “choque térmico” entre a conclusão dos processos e os anseios sociais amparados pelas paixões e ódios. (7º parágrafo, com adaptações)

De acordo com as informações do período acima, no contexto em que ocorrem, é correto afirmar que:

- A) o autor defende a tese de que a comoção social é determinante para as decisões judiciais no Brasil contemporâneo.
- B) ao se referir às ruas e aos juízes, o autor chama atenção para a necessidade de o Poder Judiciário se aproximar das camadas mais pobres da sociedade.
- C) o autor afirma que as decisões judiciais devem buscar isenção, ao evitar a influência da opinião pública.
- D) ao fazer uso de palavras como "paixões" e "ódios", o autor defende a humanização do judiciário.
- E) a expressão "choque térmico" foi utilizada denotativamente pelo autor para referir-se aos conflitos entre opinião pública e ordenamento jurídico.

QUESTÃO 3

"Judicialização é um fenômeno mundial por meio do qual importantes questões políticas, sociais e morais são resolvidas pelo Poder Judiciário ao invés de serem solucionadas pelo poder competente, seja este o Executivo ou o Legislativo."(Sâmea Luz Mansur)

Ao refletir sobre a situação política do país e sua judicialização, o autor fundamenta-se nos princípios do utilitarismo. Essa teoria social:

- A) consiste na ideia de que uma ação só pode ser considerada moralmente correta se as suas consequências promoverem o bem-estar coletivo.
- B) baseia-se no alinhamento entre o moralmente aceitável, o clamor popular e o cumprimento da lei.
- C) defende a ideia de que "o certo a ser feito" depende de decisão colegiada dos três poderes.
- D) não leva em consideração o previsto em lei nem características sociais, econômicas, profissionais, familiares, e pessoais de cada um.
- E) considera os Direitos Humanos uma entidade representativa que discute políticas de apoio a assassinos, estupradores e ladrões.

QUESTÃO 4

Assinale a alternativa **CORRETA** quanto aos recursos linguísticos empregados no texto.

- A) No período, "Apesar do HC ser um quesito legal, o desejo de prisão parecia ser maior que a virtude da lei.". (6º parágrafo), o sujeito da primeira oração está preposicionado, de acordo com a norma culta da língua portuguesa.
- B) No período, "Apesar do HC ser um quesito legal, o desejo de prisão parecia ser maior que a virtude da lei.". (6º parágrafo), a primeira oração estabelece uma relação de concessão em relação à segunda.
- C) Em "Apesar do HC ser um quesito legal, o desejo de prisão parecia ser maior que a virtude da lei." (6º parágrafo), o elemento coesivo que inicia o período, pode ser substituído pela conjunção "consoante", sem prejuízo quanto ao sentido e à correção gramatical.
- D) No excerto "Como não informam seu paradeiro, os policiais passam a torturar seus pais, irmãos, e outros parentes **a fim** de obterem respostas ou pistas para sua descoberta."(5º parágrafo), o termo em negrito está incorretamente grafado, a forma culta é "afim"
- E) A alternância de verbos na terceira pessoa do singular e primeira do plural denota um afastamento entre emissor e receptor.

QUESTÃO 5

Com base nos aspectos gramaticais e estilísticos presentes no período "*Curioso que muitos dos críticos se referem aos Direitos Humanos como se fosse uma ONG, uma entidade representativa, com CNPJ, sede, funcionários ("o pessoal") que se reúnem frequentemente em torno de uma grande mesa e passam a discutir políticas de apoio a assassinos, estupradores, e ladrões – uma espécie de "Greenpeace" voltado para meliantes*", julgue os itens abaixo:

- I. A flexão das formas verbais "*reúnem*" e "*passam*" no plural, usadas como recursos de estilo, classificam-se como silepse de número.

II. A forma verbal "**reúnem**", mesmo depois do novo acordo ortográfico, continua recebendo acento agudo de acordo com a regra dos hiatos.

III. Em "(...) políticas de apoio **a** assassinos, estupradores, e ladrões (...)", o termo grifado, morfológicamente, classifica-se como preposição.

Está correto o que se afirma no (nos) item (itens):

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

QUESTÃO 6

Com base nos aspectos linguísticos, morfossintáticos e sintático-semânticos presentes no período "*Sua aplicação pode ser considerável diante de fatores que venham a ocorrer e se tornar aceitável para diversos setores sociais*", julgue os itens abaixo.

I. As palavras "*considerável*" e "*aceitável*" referem-se ao vocábulo "aplicação", por isso estão no singular.

II. A palavra "*aceitável*" refere-se ao vocábulo "fatores", por isso deveria estar no plural.

III. As palavras "*aceitável*" e "*tornar*" referem-se ao vocábulo "fatores", por isso deveriam estar no plural.

Está **CORRETO** o que se afirma no (nos) item (itens):

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

QUESTÃO 7

"Essas condutas são visíveis quando qualificam defensores dos Direitos Humanos – que seguem resoluções *ratificadas* por órgãos internacionais – como "defensores de bandidos."":

Do ponto de vista semântico, marque a **ÚNICA** alternativa que estabelece, com o vocábulo grifado no período acima, uma relação sinonímica.

- A) Emendadas.
- B) Refundidas.
- C) Arrumadas.
- D) Sancionadas.
- E) Invalidadas.

QUESTÃO 8

Com base no emprego da acentuação gráfica do vocábulo “*que*”, no primeiro parágrafo do texto, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Por se tratar de pronome átono, ele não recebe acento gráfico.
- B) O vocábulo “*que*” deve receber acento agudo antes de ponto, conforme a regra de acentuação.
- C) O uso de acento agudo, no vocábulo “*que*”, é facultativo diante de ponto de interrogação.
- D) O pronome relativo “*que*” deve receber acento grave antes de ponto.
- E) No início ou fim de frase, antes de ponto, o vocábulo “*que*” deve ser acentuado graficamente.

QUESTÃO 9

“Na véspera da decisão do Supremo Tribunal Federal em conceder ou não o Habeas Corpus para o ex-presidente Lula, grupos pediam que o STF não concedesse o HC *por que* Lula “*tinha que ser preso*”, pois já havia sido condenado”.

Julgue as afirmativas a seguir e assinale a única alternativa **CORRETA** sobre o emprego do vocábulo em negrito no excerto acima.

I- Ao se substituir o vocábulo em destaque pela conjunção **porque**, modifica-se o sentido e torna-se o excerto gramaticalmente correto.

II- O pronome relativo, precedido de preposição, empregado no excerto acima, expressa a ideia de que Lula tinha que ser preso por causa do Habeas Corpus.

III- Altera-se o sentido, mas mantém-se a correção gramatical ao se substituir o vocábulo em negrito pela forma “*pelo qual*”, no excerto acima.

- A) Todas estão corretas.
- B) I e II estão corretas.
- C) I e III estão corretas.
- D) III, apenas.
- E) II e III, apenas.

QUESTÃO 10

“*Apesar das decisões judiciais não serem pautadas, obviamente, pelas vontades do povo, profissionais que interpretam as leis não podem estimular aproximações demasiadas entre “as ruas” e os juízes (...)*”

Sobre o emprego dos sinais de pontuação do excerto acima, é **CORRETO** afirmar que:

- A) ele não apresenta desvios gramaticais quanto ao emprego dos sinais de pontuação.
- B) por se tratar de oração relativa explicativa, a estrutura “*que interpretam as leis*” deveria estar obrigatoriamente entre vírgulas.
- C) na estrutura “*que interpretam as leis*”, a ocorrência da vírgula é obrigatória antes do pronome relativo para tornar o excerto gramaticalmente correto.

D) por exercer a função de sujeito da segunda oração, o vocábulo “*profissionais*” deveria estar entre vírgulas.

E) Como o segmento se inicia com oração subordinada, o uso da vírgula é obrigatório após o vocábulo “*povo*”.

QUESTÃO 11

“Sua aplicação pode ser considerável diante de fatores *que* venham a ocorrer e se tornar aceitável para diversos setores sociais.” (4º parágrafo).

O elemento grifado no período acima pode ser substituído, preservando-se a correção gramatical e o sentido, por:

- A) aos quais
- B) cujos
- C) os quais
- D) de que
- E) nos quais

QUESTÃO 12

O fragmento que constitui, no texto, um exemplo de uso figurado da linguagem encontra-se na alternativa:

- A) “O utilitarismo é uma teoria social desenvolvida pelo jurista, economista, e filósofo Jeremy Bentham, lá pelos fins do século XVIII e início do XIX” (2º parágrafo)
- B) “No único hospital de uma pequena cidade, há apenas uma máquina de hemodiálise e quatro doentes renais”. (3º parágrafo).
- C) “A tortura é proibida por lei, mas sua utilização foi justificada pelo bem-estar público”. (5º parágrafo).
- D) “(...) profissionais que interpretam as leis não podem estimular aproximações demasiadas entre “as ruas” e os juízes”. (7º parágrafo).
- E) “Com isso, proporcionam reflexões equivocadas sobre como devem ser tratados detentos, como a justiça deve agir com acusados de crime hediondo”. (8º parágrafo).

◆ LEGISLAÇÃO E ÉTICA DO SERVIÇO PÚBLICO ◆

QUESTÃO 13

Acerca da República Federativa do Brasil e dos princípios fundamentais, com base na constituição federal de 1988, julgue os itens a seguir:

I- A República Federativa do Brasil é formada pela união indissolúvel dos estados, dos municípios, e do distrito federal e dos territórios.

II- O pluralismo político e os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa são alguns dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil.

III- A soberania, a cidadania e a independência nacional são alguns dos fundamentos da República Federativa do Brasil.

IV- A República Federativa do Brasil rege-se nas suas relações internacionais pelos princípios da soberania e da dignidade da pessoa humana dentre outros.

- A) Os itens I, II e III são verdadeiros.
- B) Os itens I e II são verdadeiros.
- C) Apenas o item II é falso.
- D) Os itens I, II e IV são verdadeiros.
- E) Todos os itens são falsos.

QUESTÃO 14

Acerca dos Direitos e Garantias Fundamentais, nos termos da Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional.
- B) todos podem reunir-se pacificamente, sem armas, e, locais abertos ao público, independentemente de autorização, desde que não frustrem outra reunião anteriormente convocada para o mesmo local, sendo apenas exigido prévio aviso à autoridade competente.
- C) a lei considerará crimes inafiançáveis, imprescritíveis e insuscetíveis de graça ou anistia a prática da tortura, o tráfico ilícito de entorpecentes e drogas afins, o terrorismo e os definidos como crimes hediondos, por eles respondendo os mandantes, os executores e os que, podendo evita-los, se omitirem.
- D) aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes.
- E) os tratados e convenções internacionais sobre direitos humanos que forem aprovados, em cada casa do congresso nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros, serão equivalentes às emendas constitucionais.

QUESTÃO 15

Aquiles, servidor público há exatos 02 (dois anos), foi designado para presidir processo administrativo disciplinar instaurado pela servidora Nina, autoridade competente, para apurar as irregularidades supostamente cometidas pelo servidor Cauby.

Considerando a situação hipotética narrada e as disposições legais e constitucionais acerca do processo administrativo disciplinar, julgue os itens a seguir:

- I- Aquiles poderá presidir o referido processo administrativo disciplinar, desde que sejam designados mais outros dois servidores para comporem, junto com Aquiles, comissão processante.
- II- A comissão de processo administrativo a ser designada para apurar os fatos imputados ao servidor Cauby deve ser composta por 04 (quatro) membros, sendo um deles o secretário, no caso de processo administrativo disciplinar de rito ordinário.
- III- Se o servidor Cauby for processado criminalmente pelas irregularidades que supostamente cometeu na condição de servidor público, não deve contra ele se instaurado processo administrativo disciplinar, sob pena de o mencionado servidor ser punido duas vezes pelo mesmo fato.

IV- Se as irregularidades cometidas por Cauby consistirem em participar da gerência ou administração de sociedade privada e inassiduidade habitual, estará Cauby sujeito a, no máximo, 30 dias de suspensão como penalidade.

- A) Os itens I e II são verdadeiros.
- B) Os itens I e IV são verdadeiros.
- C) Os itens I, III e IV são verdadeiros.
- D) Todos os itens são verdadeiros.
- E) Todos os itens são falsos.

QUESTÃO 16

O aclamado e polêmico filme “BIRD BOX”, estrelado pela atriz Sandra Bullock, com base no livro de Josh Malerman tem provocado críticas e elogios do público. Suponha que a situação de caos que permeia todo o filme, ameaçando a segurança de todos, perturbando a ordem pública e causando a morte de muitos ocorresse no Brasil, indo por todo o Nordeste e alastrando-se por outras regiões do país. No Ceará, na cidade de Fortaleza, trabalha o senhor Nepomuceno das Cruzes, em um órgão público regido pela lei 8.666/93. A partir do momento hipotético em que o caos se instalasse na região, criando desordem total e ameaça à vida de todos os cearenses, o senhor Nepomuceno poderia declarar que as licitações:

- A) seriam inexigíveis, na hipótese do artigo 24 da Lei 8.666/93.
- B) seriam dispensáveis, na hipótese do art. 25 da Lei 8.666/93.
- C) seriam dispensáveis, na hipótese do art. 24 da Lei 8.666/93.
- D) seriam canceladas, na hipótese do art. 27, da Lei 8.666/93.
- E) seriam inexigíveis, na hipótese do art. 23 da Lei 8.666/93.

QUESTÃO 17

Os contratos regidos pela lei nº 8.666/93 poderão ser alterados, com as devidas justificativas, por acordo das partes, nos seguintes casos, **EXCETO**:

- A) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos.
- B) quando conveniente à substituição da garantia de execução.
- C) quando necessária à modificação do regime de execução da obra ou serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários.
- D) quando necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado, sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço.
- E) para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

QUESTÃO 18

A Lei 11.091, de 12 de janeiro de 2005, dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação. A Tabela abaixo apresenta um recorte da estrutura de vencimentos básicos do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação.

Nível de Classificação →		E			
Níveis de Capacitação →		I	II	III	IV
Padrão de vencimento (PISO EI)	P31	1			
	P32	2	1		
	P33	3	2	1	
	P34	4	3	2	1
	P35	5	4	3	2
	P36	6	5	4	3
	P37	7	6	5	4
	P38	8	7	6	5
	P39	9	8	7	6
	P40	10	9	8	7
	P41	11	10	9	8
	P42	12	11	10	9
	P43	13	12	11	10
	P44	14	13	12	11
	P45	15	14	13	12
	P46	16	15	14	13
	P47		16	15	14
P48			16	15	
P49				16	

Em 10 de julho de 2017, os servidores Ana, Bruno e Cosme ingressaram no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará para o cargo de Contador. A servidora Ana, profissional muito competente, foi servidora pública federal por mais de 15 anos em outro órgão, onde realizou vários cursos de capacitação. Os servidores Bruno e Cosme concluíram o Curso de Contabilidade no final de 2016 e estão no seu primeiro emprego. Acerca da situação hipotética apresentada e com auxílio da Tabela acima, analise as afirmações abaixo:

I. A servidora Ana ingressou no nível de capacitação IV, enquanto que os servidores Bruno e Cosme, ingressaram no nível de capacitação I.

II. O desenvolvimento dos servidores Ana, Bruno e Cosme na carreira dar-se-á, exclusivamente, pela mudança de nível de classificação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão por Mérito Profissional.

III. Em 20 de janeiro de 2019, após obter resultado satisfatório na sua avaliação de desempenho e concluir seus cursos de capacitação com carga horária mínima exigida em lei, o servidor Bruno solicitou Progressão por Mérito e Progressão por Capacitação. Logo, seu padrão de vencimento passará a ser o P33.

IV. No mesmo dia (20 de janeiro de 2019), o servidor Cosme solicitou apenas Progressão por Mérito, uma vez que obteve resultado satisfatório na sua avaliação de desempenho, mas não realizou seus cursos de capacitação no período. Então, seu padrão de vencimento será o P32.

V. A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento não acarretará mudança de nível de classificação dos servidores Ana, Bruno e Cosme.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

QUESTÃO 19

É vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, **EXCETO**, quando houver compatibilidade de horários:

- A) de três cargos de professor.
- B) de dois cargos de professor com outro, técnico ou científico.
- C) de três cargos técnicos ou científicos.
- D) de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde, com profissões regulamentadas.
- E) de dois cargos ou empregos privativos de profissionais de saúde e um de professor.

QUESTÃO 20

É dever do servidor público, **EXCETO**:

- A) ter consciência de que seu trabalho é regido por princípios éticos que se materializam na adequada prestação dos serviços públicos.
- B) tratar cuidadosamente os usuários dos serviços aperfeiçoando o processo de comunicação e contato com o público.
- C) facilitar a fiscalização de todos atos ou serviços por quem de direito.
- D) comunicar, em até 48 horas, a seus superiores todo e qualquer ato ou fato contrário ao interesse público, exigindo as providências cabíveis.
- E) ser assíduo e frequente ao serviço, na certeza de que sua ausência provoca danos ao trabalho ordenado, refletindo negativamente em todo o sistema.

QUESTÃO 21

Acerca do processo administrativo, julgue os itens a seguir:

I- Devido ao princípio da inércia administrativa, o processo administrativo só pode iniciar-se a pedido de interessado.

II- No processo administrativo será observado o critério de proibição de cobrança de despesas processuais, ressalvadas as previstas em lei.

III- Expor os fatos conforme a verdade e não agir de modo temerário são alguns dos deveres dos administrados perante a Administração.

IV- Salvo disposição legal específica, é de cinco dias o prazo para interposição de recurso administrativo, contado a partir da ciência ou divulgação oficial da decisão recorrida.

- A) Os itens I e II são verdadeiros.
- B) Apenas o item I é falso.
- C) Todos os itens são verdadeiros.
- D) Os itens I e IV são falsos.
- E) Os itens I, II e III são falsos.

QUESTÃO 22

De acordo com a lei nº 8.429/92, são atos de improbidade administrativa que causam prejuízo ao erário, **EXCETO**:

- A) permitir ou facilitar a aquisição, permuta ou locação de bem ou serviço por preço superior ao de mercado.
- B) ordenar ou permitir a realização de despesas não autorizadas em lei ou regulamento.
- C) permitir, facilitar ou concorrer para que terceiro se enriqueça ilicitamente.
- D) perceber vantagem econômica para intermediar a liberação ou aplicação de verba pública de qualquer natureza.
- E) conceder benefício administrativo ou fiscal sem a observância das formalidades legais ou regulamentares aplicáveis à espécie.

◆ RACIOCÍNIO LÓGICO ◆

QUESTÃO 23

Ângela, Bruna, Carol e Denise são quatro amigas com diferentes idades. Quando se perguntou qual delas era a mais jovem, elas deram as seguintes respostas:

- Ângela: Eu sou a mais velha;
- Bruna: Eu sou nem a mais velha nem a mais jovem
- Carol: Eu não sou a mais jovem
- Denise: Eu sou a mais jovem.

Sabendo que uma das meninas não estava dizendo a verdade, a mais jovem e a mais velha, respectivamente, são:

- A) Bruna é a mais jovem e Ângela é a mais velha.
- B) Ângela é a mais jovem e Denise é a mais velha.
- C) Carol é a mais jovem e Bruna é a mais velha.
- D) Denise é a mais jovem e Carol é a mais velha.
- E) Carol é a mais jovem e Denise é a mais velha.

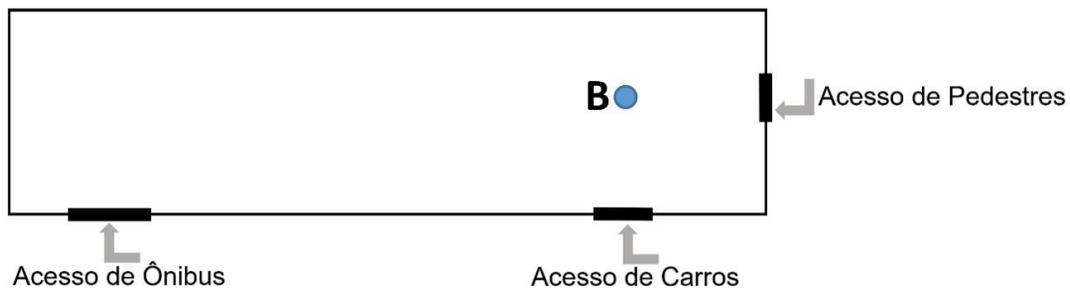
QUESTÃO 24

$\sqrt{5}\%$ de $4\sqrt{5}\%$ é:

- A) 0,2%
- B) 2%
- C) 20%
- D) 2,5%
- E) 25%

QUESTÃO 25

O Campus Belém do IFPA possui três acessos que são utilizados com frequência, como mostra a figura abaixo:



Em cada acesso, um vigilante se desloca para fazer a ronda em todo o campus. Considerando que o vigilante do “acesso de pedestres” passa pelo ponto B de 2 em 2 horas, o vigilante do “acesso de carros” pelo ponto B de 3 em 3 horas e o vigilante do “acesso de ônibus” passa pelo ponto B de 4 em 4 horas. Sabendo que os três vigilantes se encontram no ponto B às 22:00, qual será o próximo horário de encontro dos três vigilantes?

- A) 10:00
- B) 8:00
- C) 6:00
- D) 3:00
- E) 1:00

QUESTÃO 26

A soma dos inteiros positivos $a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_{49}$ é igual a 999. Os possíveis valores do máximo divisor comum (mdc) da soma dada, são:

- A) 5, 7 ou 11.
- B) 3, 5 ou 9.
- C) 2, 3 ou 5.
- D) 2, 5 ou 7.
- E) 1, 3 ou 9.

QUESTÃO 27

Em 2014, na cidade de São Borja – RS, surgiu uma melancia cujo tamanho era 7 vezes maior do que uma melancia normal. O técnico em agrícola que avaliou a melancia gigante afirmou que uma melancia normal pesa, em torno, de 10 kg e sua composição é de 99% de água. Devido à exposição ao sol e calor, ao final do dia a melancia gigante possuía 98% de água. Considerando que a melancia gigante teve perda somente de água, ao final do dia a melancia pesava:

- A) 68,6 kg.
- B) 35 kg.
- C) 69,3 kg.
- D) 67,9 kg.
- E) 56 kg.

QUESTÃO 28

Considerando que $x + \frac{1}{y} = 12$ e $y + \frac{1}{x} = \frac{3}{8}$. O menor valor do produto $x \cdot y$ é:

- A) 2.
- B) 1/2.
- C) 3.
- D) 1/3.
- E) 1.

QUESTÃO 29

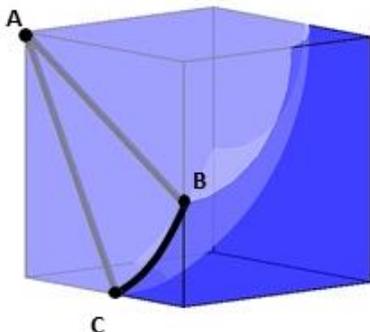
Um programador, antes de rodar um programa, fez uma estimativa no computador para ver o tempo para finalizar a tarefa. No caso, o resultado dado pelo computador foi de 7.776.000 segundos, que em dias são:

- A) 24 dias
- B) 36 dias
- C) 54 dias
- D) 72 dias
- E) 90 dias

QUESTÃO 30

Dado um cubo unitário, construiu-se uma esfera de raio $\frac{2\sqrt{3}}{3}$ centrada no ponto A. Então o comprimento do arco BC resultante da intersecção entre as superfícies da esfera e do cubo é:

- A) 1
- B) $\frac{\sqrt{3}}{9}\pi$
- C) $\frac{2\sqrt{3}}{9}\pi$
- D) $\frac{\sqrt{3}}{2}\pi$
- E) $\frac{2\sqrt{3}}{3}\pi$



◆ CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA ◆

QUESTÃO 31

As alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- A) o Teclado é responsável por inserir dados no computador para que sejam processados.
- B) o estabilizador é um equipamento que tem a função de proteger aparelhos eletrônicos das variações de tensão que recebe da rede elétrica.
- C) o equipamento nobreak também é responsável por alimentar os dispositivos, em caso de falta de energia elétrica, através de baterias.
- D) a Fonte de Alimentação é um equipamento que recebe energia da rede elétrica (110 ou 220 Volts) e gera as tensões contínuas, necessárias ao funcionamento interno do computador e seus componentes, mesmo com a falta da energia elétrica.
- E) o monitor é um dispositivo responsável por transmitir informações geradas pela placa de vídeo.

QUESTÃO 32

Nos computadores está presente uma tecnologia que permite o reconhecimento e configuração automática de dispositivo quando instalado, trata-se de:

- A) link.
- B) plugin.
- C) plug and play.
- D) processador.
- E) browser.

QUESTÃO 33

Analise as seguintes afirmativas abaixo sobre os objetivos do *Firewall*:

I - Todo o tráfego de fora para dentro, e vice-versa, passa por um firewall.

II - Somente o tráfego autorizado, como definido pela política de segurança local, poderá passar.

III- Próprio firewall é imune à penetração.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

A) I e II apenas.

B) I e III, apenas.

C) I apenas.

D) II e III apenas.

E) I, II e III.

QUESTÃO 34

Analise as seguintes afirmativas abaixo sobre as formas de salvar um documento no Writer pertencente ao pacote LibreOffice.

I - Pressione **Control + S**

II - Clique no botão **Salvar** na barra de ferramenta principal.

III- Escolha **Editar → Salvar**

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

A) I e II apenas.

B) I e III, apenas.

C) I apenas.

D) II e III apenas.

E) I, II e III.

QUESTÃO 35

No Microsoft Excel, versão português do Office 2013, a função =AGORA() retorna:

A) dia da semana.

B) somente hora.

C) somente ano.

D) somente segundos.

E) data e a hora atuais.

◆ CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS ◆

QUESTÃO 36

Para duas variáveis X e Y , foi ajustado o modelo na estrutura $Y = a + bX$. A hipótese de existência de regressão foi comprovada a partir de ANOVA abaixo, ao nível de significância de 5%.

Fontes de variação	GL	SQ	QM	F	P
Regressão	1	4096,1644	4096,1644	14,8685	0.0051
Erro	8	2203,9356	275,4920		
Total	9	6300,1000	---		

Considerando os resultados da *Análise de Variância (ANOVA)*, pode-se então afirmar que: O coeficiente de explicação R^2 que representa a medida descritiva da qualidade do ajuste, é de:

- A) 75,32%
- B) 65,02%
- C) 85,90%
- D) 35,90%
- E) 98,20%

QUESTÃO 37

Ao avaliar a produção de matéria verde de Coentro sob 3 tipos de adubação um Eng^o Agrônomo utilizando um Delineamento Inteiramente ao Acaso (DIC) com igualdade de repetições obteve os seguintes resultados quanto ANOVA para os efeitos dos tratamentos.

Análise de Variância para Efeitos de Tratamentos					
Fontes de variação	GL	SQ	QM	F	P
Tratamentos	2	9061,733	4530,867	26,48**	0.0001
Resíduos	12	2053,200	171,100		
Total	14	63.001.000	---		

Média Geral.....: 44,066667

A partir dos resultados, pode-se então afirmar que o experimento apresentou o seguinte valor para o Coeficiente de Variação (CV%).

- a) 29,68
- b) 31,70
- c) 44,07
- d) 86,30
- e) 78,50

QUESTÃO 38

Uma determinada amostra aleatória resultou nas seguintes medidas separatrizes: $Q_1= 35$; $Q_2= 48$; $Q_3= 61$; $P_{10} = 15$; $P_{90} =85$. Assim, pode-se afirmar que o pseudo-sigma (PS) representativo do desvio padrão que uma distribuição normal precisaria ter a fim de produzir a mesma amplitude interquartilica com os dados utilizados, seria de:

- A) 32,00
- B) 25,63
- C) 21,07
- D) 19,26
- E) 8,50

QUESTÃO 39

A variável aleatória X apresenta as seguintes observações $X = \{6; 14; 6; 14; 13; 8\}$. Assim, o coeficiente de variação e a assimetria seriam respectivamente:

- A) 38,56% e assimetria negativa
- B) 35,63% e assimetria negativa
- C) 38,56% e assimetria positiva
- D) 29,26% e assimetria positiva
- E) 35,63% e assimetria positiva

Com apoio dos resultados estatísticos contidos na tabela abaixo, responder as questões 40 e 41.

Para duas variáveis X e Y, foi calculado:

Média de X	25
Média de Y	18
Covariância (X,Y)	32
Variância de X	36
Variância de Y	49

QUESTÃO 40

O coeficiente de correlação r que define o grau de relacionamento linear entre valores emparelhados X e Y, é exatamente:

- A) 0,7812
- B) 0,7515
- C) 0,7525
- D) 0,7601
- E) 0,7619

QUESTÃO 41

No ajuste de um modelo linear $Y = a + bX$. Pode-se então afirmar que o parâmetro **b** estimado seria:

- A) 0,9998
- B) 0,8978
- C) 0,9878
- D) 0,8889
- E) 0,7889

QUESTÃO 42

Ao avaliar as notas em matemática de dois grupos de 40 alunos, em que o primeiro grupo recebeu uma nova metodologia de ensino da matemática e 35 alunos obtiveram nota superior a 7 e o segundo recebeu metodologia tradicional e apenas 28 conseguiram nota superior a 7, o setor pedagógico condicionou a nota 7 como nota mínima que garantia o processo metodológico como inovador e solicitou que um estatístico avaliasse a existência de diferença significativa entre as proporções de alunos dos dois grupos com notas superior a 7. O então estatístico resolveu aplicar o teste qui quadrado e concluiu que:

Observação: considerar valor de qui quadrado tabelado ao nível de 5% com n-1 graus de liberdade equivalente a 3,841.

- A) o valor de qui quadrado foi de 0,778 e, portanto, deveria o setor pedagógico inferir que não houve diferença significativa entre as metodologias nos grupos estudados uma vez que as proporções de alunos dos dois grupos com nota superior a 7 não diferiu estatisticamente.
- B) o valor de qui quadrado foi de 0,688 e, portanto, deveria o setor pedagógico inferir que não existe diferença significativa entre as metodologias nos grupos estudados uma vez que as proporções de alunos dos dois grupos com nota superior a 7 não diferiu estatisticamente.
- C) o valor de qui quadrado foi de 5,253 e, portanto, deveria o setor pedagógico inferir que existe diferença significativa entre as metodologias nos grupos estudados uma vez que as proporções de alunos dos dois grupos com nota superior a 7 diferiu estatisticamente.
- D) o valor de qui quadrado foi de 0,778 e, portanto, deveria o setor pedagógico inferir pela existência de diferença significativa entre as metodologias nos grupos estudados uma vez que as proporções de alunos dos dois grupos com nota superior a 7 diferiu estatisticamente.
- E) o valor de qui quadrado foi de 5,253 e, portanto, deveria o setor pedagógico inferir que ocorreu diferença significativa entre as metodologias nos grupos estudados uma vez que as proporções de alunos dos dois grupos com nota superior a 7 diferiram estatisticamente.

Atenção: Para o enunciado abaixo, resolver as questões 43 e 44

Uma variável aleatória discreta Z tem função de probabilidade dada por:

Z	-2	-1	0	1	2
P(Z)	0,3	0,1	0,2	0,3	0,5

QUESTÃO 43

Pode-se afirmar que a média da variável aleatória Z é igual a:

- A) 0,9
- B) 0,6
- C) -0,6
- D) -0,9
- E) 1

QUESTÃO 44

Pode-se afirmar que a variância da variável aleatória Z é igual a:

- A) 2,64
- B) 3,00
- C) 3,24
- D) 4,64
- E) 2,84

QUESTÃO 45

Um candidato ao participar de um concurso de matemática depara-se com três questões com as seguintes pontuações q1=20 pontos, q2=30 pontos e q3=50 pontos. Se a probabilidade do candidato acertar as questões são de 0,3; 0,8 e 0,4 respectivamente, qual o valor esperado da pontuação deste candidato?

- A) 30 pontos
- B) 55 pontos
- C) 50 pontos
- D) 65 pontos
- E) 70 pontos

Atenção: Para o enunciado abaixo, resolver as questões 46 e 47

Suponha que X é uma variável aleatória contínua dada por:

$$f(x) = \begin{cases} 4x & ; 0 < x \leq 1 \\ 0 & \text{se } x \leq 0 \text{ ou } x > 1 \end{cases}$$

QUESTÃO 46

Pode-se afirmar que:

- A) A variável X é uma função densidade de probabilidade (fdp)
- B) A variável X somente será uma fdp se a função for ajustada para $\frac{3}{4}4x$.
- C) A variável X não é uma fdp pois tem solução igual 1/2
- D) A variável X não é uma fdp pois tem solução igual 1/4
- E) A variável X somente será uma fdp se a função for ajustada para $\frac{2}{4}4x$.

QUESTÃO 47

A variável aleatória X tem $P(X \leq 1/5)$ igual a:

- A) 0,6
- B) 0,06
- C) 0
- D) 0,8
- E) 0,08

QUESTÃO 48

Dentre os métodos estatísticos multivariados tem-se um dos métodos considerado mais simples de aplicação conhecido como Análise de Componentes Principais (ACP). Quanto ao objetivo desta técnica de análise de dados, pode-se afirmar:

- A) a partir de uma base de p variáveis X_1, X_2, \dots, X_p o método tem por objetivo encontrar combinações não lineares de modo a produzir índices Z_1, Z_2, \dots, Z_p , que sejam não correlacionados na ordem de sua importância, e que descrevam a variação nos dados.
- B) a partir de uma base de p variáveis X_1, X_2, \dots, X_p o método tem por objetivo encontrar combinações não lineares de modo a produzir índices Z_1, Z_2, \dots, Z_p , que sejam correlacionados na ordem de sua importância, minimizando a variância, e que descrevam a variação nos dados.
- C) a partir de uma base de p variáveis X_1, X_2, \dots, X_p o método tem por objetivo encontrar combinações lineares de modo a produzir índices Z_1, Z_2, \dots, Z_p , que sejam não correlacionados na ordem de sua importância, maximizando a variância e que descrevam a variação nos dados.
- D) a partir de uma base de p variáveis X_1, X_2, \dots, X_p o método tem por objetivo encontrar combinações lineares de modo a produzir índices Z_1, Z_2, \dots, Z_p , que sejam correlacionados na ordem de sua importância, e que descrevam a variação nos dados.
- E) a partir de uma base de p variáveis X_1, X_2, \dots, X_p o método tem por objetivo encontrar combinações não lineares de modo a produzir índices Z_1, Z_2, \dots, Z_p , que sejam não correlacionados na ordem de sua importância, e que descrevam a variação nos dados.

QUESTÃO 49

Na Análise de Agrupamento (AA), as medidas de distância consideram que, se dois indivíduos são similares, eles estão próximos um do outro, ou seja, eles são comuns ao conjunto de variáveis. Na aplicação desta técnica é comum o uso da Distância Euclidiana no entanto, quando a mesma é estimada a partir das variáveis originais, pode:

- A) ser inconsistente visto que é influenciada pela escala de medida, pelo número de variáveis e pela correlação existente entre variáveis.
- B) ser inconsistente visto que é não influenciada pela escala de medida, pelo número de variáveis e pela correlação existente entre variáveis.
- C) ser inconsistente visto que é influenciada pela escala de medida, pelo número de variáveis e pela não correlação existente entre variáveis.
- D) ser inconsistente visto que é influenciada pela escala de medida, pelo número de variáveis e pela não correlação existente entre variáveis.
- E) ser inconsistente visto que é não influenciada pela escala de medida, pelo número de variáveis e pela não correlação existente entre variáveis.

QUESTÃO 50

Tratando de estimadores, pode-se dizer que um estimador $\hat{\Theta}$ é não viciado para Θ se:

- A) $E(\hat{\Theta}) = 1/\Theta$
- B) $Var(\hat{\Theta}) = \Theta$
- C) $Var(\hat{\Theta}) = 1/\Theta$
- D) $E(\hat{\Theta}) = \Theta$
- E) $Var(\hat{\Theta}) = \Theta + 1$

QUESTÃO 51

Se uma variável X tem distribuição de Poisson com parâmetro Θ , tal que $X \sim \text{Poisson}(\Theta)$, pode-se afirmar que:

- A) $E(\hat{\Theta}) = \Theta$ e $Var(\hat{\Theta}) = 1/\Theta$
- B) $E(\hat{\Theta}) = 1 - \Theta$ e $Var(\hat{\Theta}) = \Theta$
- C) $E(\hat{\Theta}) = \Theta$ e $Var(\hat{\Theta}) = \Theta$
- D) $E(\hat{\Theta}) = \Theta/2$ e $Var(\hat{\Theta}) = \frac{\Theta^2}{12}$
- E) $E(\hat{\Theta}) = \Theta$ e $Var(\hat{\Theta}) = \frac{\Theta^2}{12}$

QUESTÃO 52

Por definição podemos afirmar que a estatística $T = T(X_1, \dots, X_n)$ é uma estatística suficiente para Θ , quando a distribuição condicional de X_1, \dots, X_n dado T for:

- A) Dependente de Θ
- B) Independente de $1 - \Theta$
- C) Dependente Θ^2
- D) Dependente $1 - \Theta$
- E) Independente de Θ

QUESTÃO 53

Tratando-se de teste de hipótese: Quando a hipótese nula é verdadeira e o pesquisador decide rejeita-la, diz que o pesquisador cometeu:

- A) Um erro do tipo II com probabilidade α
- B) Um erro do tipo I com probabilidade α
- C) Um erro do tipo II com probabilidade $1 - \alpha$
- D) Um erro do tipo I com probabilidade $1 - \alpha$
- E) Um erro do tipo II com probabilidade α

QUESTÃO 54

Dado o modelo $Z_t = \mu_t + N_t$, em que Z_t exibe um comportamento sazonal determinístico com período 12, com μ_t sendo uma função determinística periódica satisfazendo $\mu_t - \mu_{t-12} = 0$. Neste sentido, pode ser apropriado considerar que:

- A) μ_t em Z_t como um processo estocástico que satisfaz $(1-B^{12}) \mu_t = Y_t$, em que Y_t é um processo estacionário.
- B) μ_t em Z_t como um processo não estocástico que satisfaz $(1-B^{12}) \mu_t = Y_t$, em que Y_t é um processo estacionário.
- C) μ_t em Z_t como um processo não estocástico que satisfaz $(1-B^{12}) \mu_t = Y_t$, em que Y_t é um processo não estacionário.
- D) μ_t em Z_t como um processo estocástico que satisfaz $(1-B^{12}) \mu_t = Y_t$, em que Y_t é um processo não estacionário.
- E) μ_t uma função determinística periódica portanto não satisfaz $(1-B^{12}) \mu_t = 0$

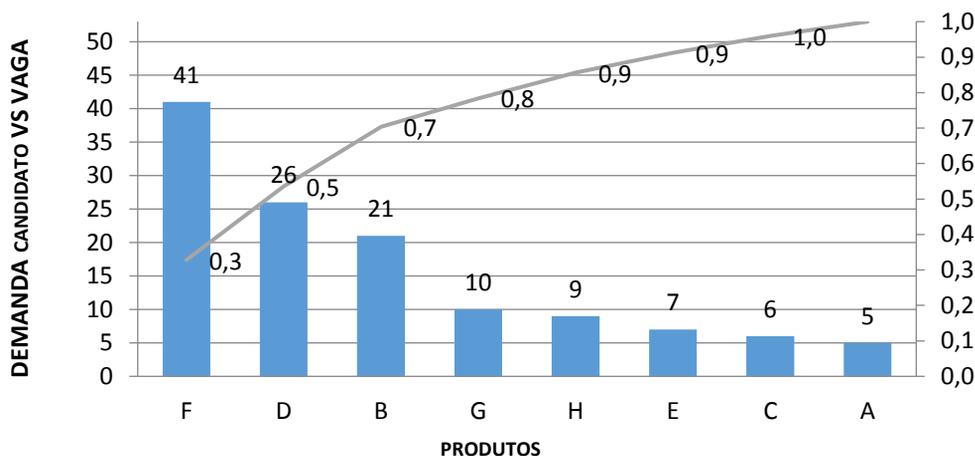
QUESTÃO 55

Na identificação de modelos, a análise da Função de Autocorrelação (FAC) e A Função de Autocorrelação Parcial (FACP) são extremamente importante para identificar processos ARIMA (p,d,q). Neste sentido, para um modelo ARMA (p,q) pode-se afirmar que FAC apresenta a seguinte característica específica:

- A) tem FAC finita, a qual decai de acordo com exponenciais e/ou senóides amortecidas após o "lag" $p+q$.
- B) Apresenta FAC infinita, a qual decai de acordo com exponenciais e/ou senóides amortecidas após o "lag" $p-q$.
- C) tem FAC infinita, a qual decai de acordo com exponenciais e/ou senóides amortecidas após o "lag" q .
- D) Apresenta FAC finita, que decai de acordo com exponenciais e/ou senóides amortecidas após o "lag" $p+q$.
- E) Apresenta FAC infinita, que decai de acordo com exponenciais e/ou senóides amortecidas após o "lag" $q-p$.

QUESTÃO 56

O gráfico abaixo é representativo dos resultados da demanda média candidato *versus* o número de vagas em 8 cursos de nível superior em uma determinada instituição de ensino privado nos últimos 10 anos. Sabendo-se que a procura pelo curso define o número de turmas, e ressaltando que a sobrevivência no mercado deste tipo de instituição depende exclusivamente das mensalidades custeadas pelos discentes, ao analisar a figura em questão é correto afirmar:



A) os cursos H, E, C e G são todos essenciais a instituição de modo a garantir a sobrevivência no mercado, pois todos contribuíram para 80% das matrículas realizadas nos últimos 10 anos.

B) os cursos F, D e E são todos essenciais a instituição de modo a garantir a sobrevivência no mercado, pois todos contribuíram para 80% das matrículas realizadas nos últimos 10 anos.

C) D e B é um grupo de curso essencial a instituição, de modo a garantir a sobrevivência no mercado, pois contribuíram com os 80% das matrículas realizadas nos últimos 10 anos.

D) os cursos F, D, B, G e A podem ser todos considerados essenciais a instituição, de modo a garantir a sobrevivência no mercado, pois todos contribuíram para 80% das matrículas realizadas nos últimos 10 anos.

E) os cursos F, D, B, G e A podem ser todos considerados como não essenciais a instituição de modo a garantir a sobrevivência no mercado, pois todos contribuíram para os 80% das matrículas realizadas nos últimos 10 anos.

QUESTÃO 57

Uma equipe de suporte técnico com objetivo de melhorar e otimizar um sistema de matrícula online, está monitorando o tempo gasto pelos alunos na efetivação de sua matrícula. A equipe identificou que a média do tempo e a distribuição de probabilidade ainda são desconhecidas. No entanto, a variância é aproximadamente 25 minutos e uma amostra de 400 matrículas resultou em uma média de 16 minutos. Nestes termos, utilizando-se do Teorema do Limite Central o intervalo de confiança aproximado com 92% de significância para a média do tempo de conexões, será de: (Use $Z=1,75$).

A) [14,75; 16,21]

B) [14,25;16,44]

C) [15,56;16,21]

D) [15,56;16,44]

E) [14,75;16,41]

QUESTÃO 58

Uma variável aleatória discreta X apresenta média $\frac{1}{p} = 5$ e variância $\frac{1-p}{p^2}$. Neste sentido, pode-se inferir que este comportamento é característico de uma distribuição.

- A) Binomial (n,p)
- B) Geométrica (p)
- C) Exponencial (k)
- D) Uniforme (l,p)
- E) Bernoulli (p)

QUESTÃO 59

O número de candidatos aprovados num determinado concurso é de 2 para cada 500 inscritos. Supondo que vai ocorrer novo certame, qual a probabilidade de em 750 inscritos ocorram 4 aprovados?

- a) 0,1823
- b) 0,1681
- c) 0,1618
- d) 0,01618
- e) 0,01681

QUESTÃO 60

Uma conta de *Whatsapp* recebe 75 mensagens a cada 5 horas. Qual a probabilidade de que em 20 minutos a conta receba pelo menos 2 mensagens?

- a) 0,9895
- b) 0,9598
- c) 0,8168
- d) 0,7897
- e) 0,5689