



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS



# CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO

EDITAL Nº 10, DE 10 DE JANEIRO DE 2022

## ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO ÁREA: GOVERNANÇA DE TI

13 DE MARÇO DE 2022

Nome: \_\_\_\_\_ Nº de Inscrição: \_\_\_\_\_

### BOLETIM DE QUESTÕES

#### LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém 50 QUESTÕES OBJETIVAS, sendo 10 de Língua Portuguesa, 10 de Legislação e 30 de Conhecimentos Específicos. Cada questão objetiva apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**, das quais apenas uma é correta.
- 2 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome e seu número de inscrição conferem com os dados contidos no CARTÃO-RESPOSTA. **Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.**
- 3 Confira se, além deste BOLETIM DE QUESTÕES, você recebeu o CARTÃO-RESPOSTA. Após a conferência, assine seu nome no espaço próprio do CARTÃO-RESPOSTA.
- 4 O CARTÃO-RESPOSTA não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou danificado de qualquer modo e não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo.
- 5 O CARTÃO-RESPOSTA somente será substituído caso contenha falha de impressão e/ou se os dados contidos no cartão não corresponderem aos seus. A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**. O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção das provas objetivas.
- 6 O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, no local de realização da prova por, **no mínimo, 2 (duas) horas** após o início da prova. Quando terminar a prova, assine a LISTA DE PRESENÇA. A assinatura do seu nome deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.
- 7 O tempo disponível para a prova é de **quatro horas, com início às 14h30 horas e término às 18h30 horas**, observado o horário de Belém-PA. O candidato na condição de PcD que solicitou tempo adicional tem direito 1 (uma) hora além do tempo determinado para a prova.
- 8 Não haverá, por qualquer motivo, prorrogação do tempo previsto para a aplicação da prova em razão de afastamento do candidato da sala de prova ou para preenchimento do seu CARTÃO-RESPOSTA ou de outros formulários. Reserve os 30 minutos finais para marcar seu CARTÃO-RESPOSTA. Os rascunhos e as marcações assinaladas no BOLETIM DE QUESTÕES não serão considerados na avaliação.
- 9 Somente será permitido ao candidato levar o seu Boletim de Questões, ao deixar em definitivo a sala de provas, no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos que antecedem o término da prova.



**MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 01 A 50**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**Leia atentamente o texto a seguir para responder às questões de 01 a 10.**

Ciência e política em tempos de negacionismo

01 Compreender os fatores que culminaram na decisão de vários governantes de voltar às  
02 ruas antes do tempo recomendado para enfrentar a pandemia do coronavírus demanda uma  
03 análise cuidadosa.

04 Uma matéria do jornal O Globo, publicada em 11 de junho de 2020, tratava da  
05 impressionante multidão atraída aos shoppings do Rio de Janeiro, reabertos à frequência  
06 naquele mesmo dia. Muitos ficaram assombrados – não sem razão – pela decisão da prefeitura  
07 de permitir a reabertura dos estabelecimentos comerciais num momento em que a pandemia  
08 estava ainda longe de ser controlada. Mas, justamente porque tantos de nós já não esperamos  
09 coerência ou proteção desses governantes, o que aparentemente causou mais espanto foi a  
10 avidez com que tantas pessoas responderam ao chamado de “retorno à normalidade”, mesmo  
11 com os números de infectados e mortos aumentando.

12 Nesse contexto, a frase dita por um dos entrevistados na reportagem, que aguardava  
13 pacientemente na fila para entrar no shopping, pode soar atordoante: “É engraçado: sou contra,  
14 mas estou aqui. Acho que o shopping é lazer, bem-estar, conforto e segurança. Mesmo vindo,  
15 acho que não era o momento da reabertura. Estamos em uma situação crítica e acredito que vai  
16 aumentar o número de casos. Mesmo assim, a gente é tentado a vir”.

17 O testemunho expressa desorientação, de fato, mas não ignorância. As narrativas da  
18 ciência são ouvidas, mas não bastam para induzir comportamentos. Esse é o nó. Vivemos tempos  
19 em que sinais contrários são emitidos todo o tempo, evidenciando um conflito de autoridade.

20 Nossa hipótese é a de que não há déficit de conhecimento ou de saber atuando como  
21 pressuposto dessas ações: as pessoas sabem dos riscos, mas o que explica a contradição entre  
22 o que elas sabem e fazem é uma “incompatibilidade de mundos”.

23 Essa defasagem se estabelece não apenas entre as diferentes classes sociais, mas  
24 também no interior delas, com a crescente cisão que a chamada “crise da democracia” vem  
25 provocando entre nossas vidas privadas – incluindo nossas relações mais próximas – e nosso  
26 senso de pertencimento a uma coletividade ampliada (a sociedade). Essa crise da democracia,  
27 evidentemente, reverbera nas instituições que a sustentam, o que não exclui a ciência. É assim  
28 que suas verdades não têm conseguido engajar a maioria das pessoas num projeto comum, não  
29 têm contribuído para a construção de um tecido social coeso, não têm servido de ponte para  
conectar necessidades e desejos individuais a projetos coletivos.

Disponível em <https://cienciahoje.org.br/artigo/ciencia-e-politica-em-tempos-de-negacionismo/>

Acesso em 22/01/22. Texto Adaptado.

- 1** De acordo com o texto, a população em geral
- (A)** desacredita na ciência.
  - (B)** ignora o conhecimento científico.
  - (C)** desconfia da ciência.
  - (D)** abomina tudo o que é científico.
  - (E)** deixou de aderir ao conhecimento científico.



- 2** O texto sugere que “a decisão dos governantes de voltar às ruas antes do tempo recomendado” foi
- (A) descabida.
  - (B) previsível.
  - (C) impressionante.
  - (D) incoerente.
  - (E) atordoante.
- 3** O uso de crase na expressão “às ruas” (linhas 01 e 02) se justifica pela mesma regra utilizada em
- (A) à luz da justiça, somos todos iguais.
  - (B) é sempre emocionante retornar à terra natal.
  - (C) é imprescindível a adequação às normas sociais.
  - (D) a violação às regras do jogo não é aceitável.
  - (E) às vezes, tudo o que se precisa é de paz interior.
- 4** O uso de travessões no trecho “não sem razão” (linha 6) se justifica por indicar
- (A) comentário do autor do texto.
  - (B) diálogo no interior do texto.
  - (C) substituição de vírgulas.
  - (D) supressão de parênteses.
  - (E) recurso estilístico.
- 5** A palavra “bem-estar” apresenta hífen seguindo a mesma regra que a usada em
- (A) anti-inflamatório.
  - (B) extra-humano.
  - (C) ex-diretora.
  - (D) tira-teima.
  - (E) pan-americano.
- 6** A expressão “retorno à normalidade” (linha 10) está entre aspas para sinalizar que se trata de um(uma)
- (A) expressão enfática.
  - (B) exemplar de discurso indireto.
  - (C) forma de discurso direto.
  - (D) caso de ironia.
  - (E) caso de estrangeirismo.
- 7** “Essa defasagem” (linha 23) diz respeito, principalmente,
- (A) ao descompasso entre ciência e sociedade.
  - (B) à diferença entre as classes sociais.
  - (C) ao grave problema da crise democrática.
  - (D) aos efeitos do negacionismo na sociedade.
  - (E) aos efeitos negativos nas nossas relações pessoais.
- 8** A palavra “cisão” (linha 24) significa
- (A) concessão.
  - (B) deterioração.
  - (C) aglomeração.
  - (D) separação.
  - (E) polarização.



**9** No texto, a expressão “suas verdades” (linha 28) refere-se à(às)

- (A) coletividade.
- (B) sociedade.
- (C) democracia.
- (D) instituições.
- (E) ciência.

**10** A palavra “negacionismo”, tal como usada no texto, ilustra um caso de

- (A) estrangeirismo.
- (B) silogismo.
- (C) neologismo.
- (D) anacronismo.
- (E) paralelismo.

## LEGISLAÇÃO

**11** Os cargos públicos que representam um conjunto de atribuições relacionado às funções públicas possuem diferentes formas de realização ou provimento. Sobre os tipos de provimento em cargo público, é correto afirmar:

- (A) O provimento originário consiste no preenchimento da classe inicial de cargo decorrente de vínculo anterior entre o servidor e a administração.
- (B) O provimento derivado é o preenchimento de cargo decorrente de vínculo anterior entre o servidor e a administração. A nomeação é um exemplo de provimento derivado.
- (C) O provimento derivado vertical pode-se efetuar por meio de recondução.
- (D) O provimento derivado horizontal pode se dar de duas formas: através de readaptação ou por meio de reintegração.
- (E) A nomeação é uma forma de provimento originário; enquanto a reintegração, a recondução, o aproveitamento, a reversão, a readaptação e a promoção são formas de provimento derivado.

**12** Quando ocorre o preenchimento de cargo decorrente de vínculo anterior entre o servidor e a administração, tem-se o provimento derivado. Sobre as formas de provimento derivado – reintegração e recondução, é correto afirmar:

- (A) A reintegração pressupõe a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado ou naquele que resultou de sua transformação, em razão de anulação administrativa, independentemente do ressarcimento de todas as vantagens.
- (B) A recondução pressupõe a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado ou naquele que resultou de sua transformação em razão de ter tomado posse em outro cargo público, de qualquer instância de poder, federal, estadual ou municipal.
- (C) Se o cargo em que ocorreria a reintegração tiver sido extinto ou declarado desnecessário, o reintegrado será posto em disponibilidade, com remuneração proporcional até seu oportuno aproveitamento.
- (D) Se o cargo em que ocorreria a recondução tiver sido extinto ou declarado desnecessário, o reconduzido será posto em disponibilidade, com remuneração integral compatível com o vencimento anterior.
- (E) A reintegração é feita com o pagamento de todas as vantagens pretéritas, mas não leva em conta o tempo de serviço do servidor público.



- 13** No provimento derivado por reingresso, o servidor retorna ao serviço ativo do qual estava desligado. Sobre a modalidade de provimento derivado na forma reversão, é correto afirmar:
- (A) A reversão de ofício é o retorno do servidor aposentado por invalidez para ocupar outro cargo compatível com o seu novo estado.
  - (B) A reversão a pedido ocorre quando o servidor aposentado compulsoriamente requer à administração o retorno ao cargo de origem.
  - (C) A reversão de ofício é ato vinculado que só não será realizado caso o servidor tenha completado 70 anos.
  - (D) Na reversão de ofício, mesmo não havendo cargo vago, o servidor ocupará o cargo de origem.
  - (E) Na reversão a pedido, não há necessidade de serem preenchidos requisitos cumulativos para ser solicitada.
- 14** A Lei 8.112/90 denomina de vantagens qualquer valor recebido pelo servidor que não se enquadre na definição de vencimento. Sobre as vantagens que recebem os servidores públicos, é correto afirmar:
- (A) As indenizações não integram a remuneração. Os adicionais integram a remuneração. E as gratificações se incorporam apenas nos vencimentos, ficando excluídos de tal incorporação os proventos.
  - (B) As indenizações visam a recompor o patrimônio do servidor que sofreu uma redução em decorrência do regular exercício de suas funções.
  - (C) O valor pago a título de ajuda de custo é calculado sobre os vencimentos do servidor, não podendo exceder a importância correspondente a 03 (três) meses de vencimentos.
  - (D) As diárias são devidas ao servidor público que se desloca, seja em caráter temporário ou permanente.
  - (E) O auxílio-moradia consiste no ressarcimento das despesas comprovadamente realizadas pelo servidor com aluguel de moradia, e, no caso de falecimento do servidor, o auxílio-moradia continuará sendo pago por até 3 meses.
- 15** A Constituição Federal de 1988 assegura a todos os servidores ocupantes de cargo público o gozo de férias anuais remuneradas. Sobre o direito a férias de servidor público, é correto afirmar:
- (A) O acréscimo remuneratório de que trata o texto da Constituição Federal de 1988 foi fixado pela Lei 8.112/90 como “adicional de férias”. Este consiste em 1/3 da remuneração do período das férias e deve ser pago por ocasião destas, desde que seja solicitado pelo servidor.
  - (B) As férias poderão ser parceladas em até 03 (três) etapas, desde que assim requeridas pelo servidor e no interesse da administração pública.
  - (C) Podem ser interrompidas por motivo de calamidade pública, comoção interna, convocação para júri, serviço militar ou eleitoral, ou, ainda, por necessidade do serviço declarada pela autoridade do órgão. O restante do período interrompido poderá ser usufruído em até 02 (dois) períodos.
  - (D) Servidor público exonerado do cargo efetivo ou em comissão perceberá indenização relativa ao período das férias a que tiver direito, na proporção de 1/13 avos.
  - (E) Em qualquer hipótese de pagamento de indenização de férias não usufruídas, o adicional sobre a remuneração será incluído a critério da administração.



- 16** O servidor público faz jus a licenças por motivo de doença do cônjuge ou companheiro, dos pais, dos filhos, do padrasto ou madrasta e enteado, ou dependente que viva às suas expensas. Sobre as licenças por motivo de doença em pessoa da família, é correto afirmar:
- (A) A concessão de licença e suas prorrogações serão sempre precedidas por perícia médica oficial. Contudo, esta poderá ser dispensada se a licença for inferior a 15 dias, dentro de um ano, na forma definida em regulamento.
  - (B) Durante o período da licença, é facultado ao servidor o exercício de atividade remunerada.
  - (C) A licença, incluídas suas prorrogações, poderá ser concedida, por até 90 (noventa dias) consecutivos, ou não, mantida a remuneração do servidor.
  - (D) A soma das licenças remuneradas e das licenças não remuneradas, incluídas as prorrogações, não poderá ultrapassar os 60 dias consecutivos, se mantida a remuneração, ou os 90 dias consecutivos, também mantendo-se a remuneração.
  - (E) O tempo de licença não remunerada que exceder a trinta dias em um período de 12 meses não é contado para nenhum efeito.
- 17** O regime disciplinar a que estão submetidos os servidores da administração pública versa sobre deveres, proibições, penalidades e responsabilidades dos servidores públicos, decorrentes do exercício de cargo público. Sobre o regime disciplinar, é correto afirmar:
- (A) São deveres do servidor: exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo, atender com presteza ao público em geral, prestando as informações requeridas, quebrando o sigilo, quando necessário.
  - (B) O servidor deve levar as irregularidades de que tiver ciência em razão do cargo ao conhecimento da autoridade superior, mas não tem competência hierárquica para representar contra a ilegalidade ou abuso de autoridade superior.
  - (C) A advertência será aplicada no caso de inobservância de dever funcional previsto em lei, regulamentação ou norma interna, desde que justifique imposição de penalidade mais grave.
  - (D) A reincidência das faltas punidas com advertência enseja a aplicação da pena de multa.
  - (E) O servidor tem o dever de representar contra a ilegalidade, omissão ou abuso de poder, assegurando-se ao representando ampla defesa.
- 18** Sabe-se que os instrumentos de apuração da responsabilidade dos servidores públicos por infrações praticadas no exercício de suas atribuições consistem em administrativo disciplinar – PAD ou nas sindicâncias. Sobre esses instrumentos, é correto afirmar:
- (A) A instauração de processo administrativo disciplinar – PAD dá-se pela publicação de portaria de designação de comissão encarregada de proceder aos trabalhos de investigação e culmina com a apresentação de relatório final conclusivo sobre a procedência ou não das acusações levantadas, a qual a autoridade julgadora deve acatar, mesmo sendo apresentadas as provas em contrário.
  - (B) O servidor que estiver respondendo a um PAD só poderá ser exonerado “de ofício”.
  - (C) O servidor investigado será temporariamente afastado pelo prazo de 60 dias, prorrogável por igual período, mesmo que ainda não concluído o processo, pois esse prazo é peremptório.
  - (D) Se a autoridade tiver ciência da irregularidade no serviço público, é recomendável que promova a apuração mediante processo administrativo disciplinar, portanto lhe é facultativo.
  - (E) Para a aplicação de advertência por mais de 30 dias, e de suspensão de até 15 dias, basta a Sindicância.



- 19** Levando-se em conta os parâmetros normativos do Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil Federal (Dec. 1.171, de 22 de junho de 1994), é(são) regra(s) de conduta profissional:
- (A)** Tratar rigorosamente os usuários do serviço, aperfeiçoando o processo de comunicação de acordo com a impessoalidade comunicativa, com o objetivo de tornar as comunicações eletrônicas e, portanto, impessoais.
  - (B)** Zelar, no exercício do direito de greve, pelas exigências da classe, mesmo que precise confrontar com a segurança coletiva.
  - (C)** Exercer, sem limites facultativos, as prerrogativas funcionais que lhe sejam atribuídas, atuando a favor dos legítimos interesses dos usuários dos serviços públicos.
  - (D)** Se for para observar as formalidades legais e não cometendo qualquer violação expressa em lei, é facultado ao servidor exercer sua função, poder ou autoridade com finalidade estranha ao interesse público.
  - (E)** Divulgar e informar a todos os integrantes de sua classe sobre o Código de Ética Profissional, estimulando seu integral cumprimento.
- 20** Quanto ao Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (Decreto nº 5.825, de 12 de janeiro de 2005), é correto afirmar:
- (A)** A alocação de cargos consiste no processo de distribuição destes baseado em critérios de dimensionamento objetivos, previamente definidos e expressos em uma matriz, visando ao desenvolvimento institucional.
  - (B)** O ocupante da carreira é o servidor efetivo ou temporário que pertence ao quadro da IFE, ocupando o Plano de Carreira.
  - (C)** O desempenho consiste na execução de atividades e na identificação da análise quantitativa e qualitativa da força de trabalho.
  - (D)** A capacitação é um processo permanente e deliberado de aprendizagem que depende da execução de atividades e cumprimento de metas.
  - (E)** O desenvolvimento é um processo contínuo que amplia os conhecimentos do servidor e desenvolve atividades técnico-administrativas da gestão, dependente do vínculo entre os servidores e a IFE.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21** Com respeito ao modelo MPS de Serviços (2021), é correto afirmar:
- (A)** O propósito do processo de Gerência de Nível de Serviços é estabelecer, planejar, monitorar e prover informações da operação de serviços, permitindo a realização de replanejamento e correções quando houver desvios significativos em seu desempenho.
  - (B)** O propósito do processo Medição é estabelecer, manter atualizado, identificar e realizar melhorias em um conjunto de processo da organização aplicáveis às necessidades de negócio da organização.
  - (C)** O propósito do processo de Atendimento e Solução é receber solicitações de serviços e entregar ou restaurar o serviço solicitado de acordo com os níveis de serviços (ANS) estabelecidos.
  - (D)** O MPS de Serviços requer a implantação de um sistema de *software* denominado SGS – Sistema de Gestão de Serviços.
  - (E)** Define que um Acordo de Nível de Serviço possa ser tangível ou intangível, financeiro ou não financeiro e inclui a consideração de riscos e passivos.



**22** O texto a seguir descreve um resultado esperado de um processo do Modelo MPS de Serviços (2021).

“Mudanças nos requisitos da operação são monitoradas junto às partes interessadas ao longo da operação do serviço e, se pertinente, os Acordos de Nível de Serviço (ANS) são revisados.”

Guia Geral MPS de Serviços, Versão 2021, Ver 01.

Esse resultado corresponde a um processo de serviço denominado

- (A) Gerência de Operação de Serviços – GOS.
- (B) Gerência de Nível de Serviços – GNS.
- (C) Gerência do Ciclo de Vida do Serviço – GCV.
- (D) Continuidade, Disponibilidade e Segurança – CDS.
- (E) Gerência de Processos – GPC.

**23** No contexto do modelo MPS de Serviços (2021), a identificação e avaliação de oportunidades de negócio em uma unidade organizacional e a garantia do alinhamento dos seus colaboradores às políticas adotadas pela organização são resultados associados ao processo denominado

- (A) Gerência de Capacitação – GCP.
- (B) Oferta e Demanda – OFD.
- (C) Gerência de Fornecedores – GFO.
- (D) Gerência de Operação de Serviços- GOS.
- (E) Gerência Organizacional de Serviços – OSV.

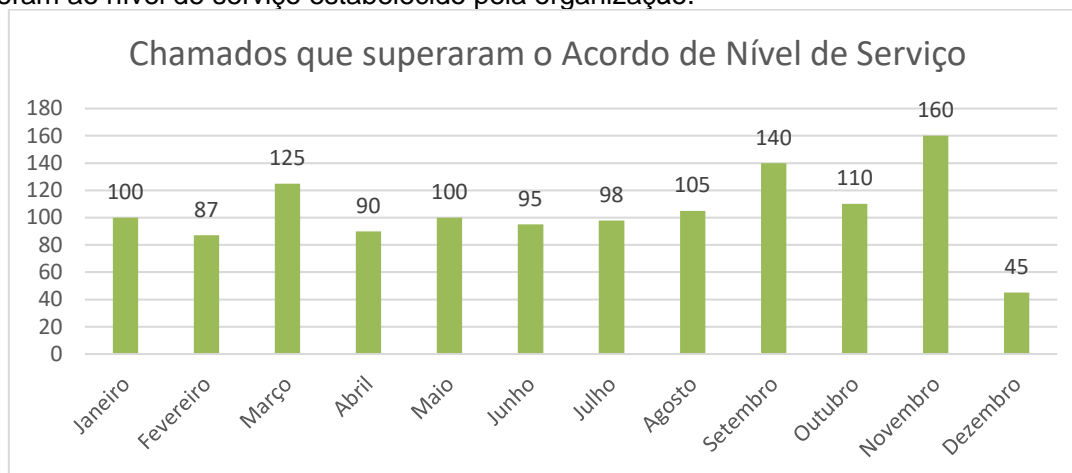
**24** A respeito de uma das características do processo de medição de *software* segundo o modelo MPS de Software (2021), é correto afirmar que ele

- (A) estabelece, mantém atualizado, identifica e realiza melhorias no conjunto de processos da organização de desenvolvimento *software*.
- (B) fornece para a gerência da organização instrumentos para apoiar os processos e prover um alinhamento entre os objetivos de negócio, os processos, os recursos e os projetos/serviços da organização.
- (C) estabelece e mantém o comprometimento dos desenvolvedores com os requisitos acordados para o projeto.
- (D) estabelece e mantém atualizados planos que definam as atividades, os recursos, os riscos, os prazos e as responsabilidades do projeto.
- (E) coleta, armazena, analisa e relata dados objetivos relacionados aos produtos desenvolvidos e aos processos implementados, de forma a apoiar os objetivos organizacionais.





- 25** A unidade gestora de Tecnologia da Informação de uma Instituição de Ensino Superior decidiu implantar melhoria de processos de serviços por meio do registro e controle de atendimento de chamados. Considere o objetivo de se desenvolver um programa que produz um relatório de administração acadêmica contendo um diagrama como o apresentado a seguir (com dados fictícios). No eixo horizontal, são listados os meses do ano; e, no eixo vertical, é apresentado o número de chamados que não atenderam ao nível de serviço estabelecido pela organização.



Deve-se supor a existência do esquema de banco de dados composto pelas tabelas a seguir (em SQL):

```
DROP TABLE IF EXISTS chamado;  
create table chamado(idchamado int NOT NULL,  
                    duracao float,  
                    mes int,  
                    PRIMARY KEY (idchamado),  
                    FOREIGN KEY (mes) REFERENCES mes(idmes));
```

```
DROP TABLE IF EXISTS mes;  
create table mes(idmes int NOT NULL,  
               numMes int,  
               ano int,  
               PRIMARY KEY (idmes));
```

Com base no esquema de banco de dados fornecido, considerando que o tempo limite para o atendimento dos chamados é estabelecido em 2 horas, a consulta SQL que apresenta como resultado os dados necessários para a produção do gráfico acima é

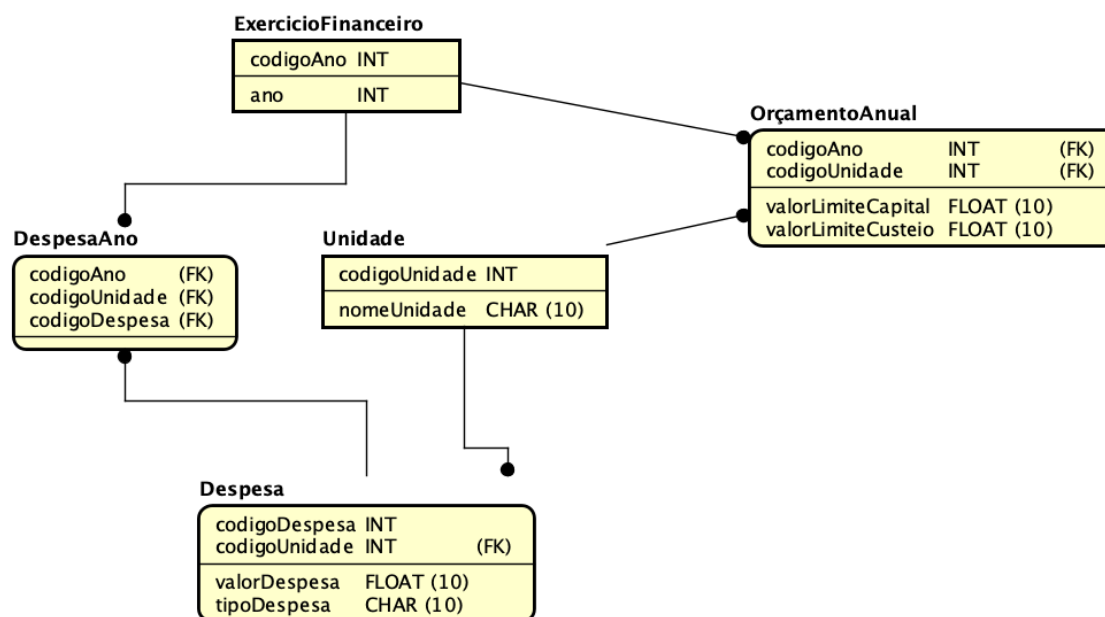
- (A) `select mes.numMes, chamado.idChamado from mes,chamado;`
- (B) `select mes.numMes,  
count(DISTINCT chamado.idchamado) as total_por_mes  
from mes,chamado  
where (chamado.mes = mes.idmes) AND (chamado.duracao > 2.0)  
group by mes.numMes;`
- (C) `select mes.numMes,  
count(DISTINCT chamado.idchamado) as total_por_mes  
from mes,chamado  
where (chamado.duracao < 2.0)  
group by mes.numMes;`
- (D) `select mes.numMes,  
count(DISTINCT chamado.idchamado) as total_por_mes  
from mes,chamado  
where (chamado.duracao > 2.0)  
group by mes.numMes;`
- (E) `select mes.numMes,  
count(chamado.idchamado) as total_por_mes  
from mes,chamado  
where (chamado.duracao > 2.0)  
group by mes.numMes;`



- 26** Em relação às características do processo de Medição segundo o modelo MPS de Serviços (2021), é correto afirmar:
- (A)** Os objetivos organizacionais de medição devem incluir, entre outros, os relacionados à satisfação do cliente.
  - (B)** As medidas devem ser analisadas com frequência mensal.
  - (C)** A partir do nível F, um repositório organizacional de medidas deve ser criado e avaliado periodicamente usando procedimentos para assegurar a qualidade de medidas.
  - (D)** No nível A, as técnicas estatísticas e qualitativas são usadas para definir soluções para melhoria da operação de serviços.
  - (E)** As oportunidades de negócio devem ser identificadas e avaliadas com frequência periódica.
- 27** A INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 31, DE 23 DE MARÇO DE 2021, dispõe sobre o processo de contratação de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação - SISP do Poder Executivo Federal. Uma das características desta Instrução Normativa
- (A)** permite o vínculo de subordinação da área requisitante da solução com os funcionários de uma contratada.
  - (B)** veda a realização de licitações do tipo técnica e preço na contratação de serviços de TIC.
  - (C)** veda a previsão em edital da exigência de que os fornecedores apresentem, em seus quadros, funcionários capacitados ou certificados para o fornecimento da solução, antes da contratação.
  - (D)** define que o Estudo Técnico Preliminar da Contratação seja elaborado por uma equipe composta pelo Integrante Técnico, por um representante da área Requisitante e, por, no mínimo, representantes de três fornecedores.
  - (E)** define que o Termo de Referência ou Projeto Básico da Contratação seja elaborado a partir do Estudo Técnico Preliminar da Contratação sob responsabilidade de uma equipe composta pelo Integrante Técnico, por um representante da área Requisitante e, por, no mínimo, representantes de três fornecedores.



**28** Considere o diagrama Entidade Relacionamento a seguir (notação IDEF1X), representando um modelo parcial de informações sobre o registro de despesas em unidades acadêmicas.



Com base no diagrama fornecido, analise as afirmativas a seguir.

- I. O relacionamento entre a entidade 'Despesa' e 'DespesaAno' pode ser suprimido deste diagrama sem alterar o significado do modelo.
- II. O atributo codigoUnidade (FK) em DespesaAno pode ser suprimido deste diagrama por representar uma informação redundante com os relacionamentos estabelecidos.
- III. Os atributos valorLimiteCapital e valorLimiteCusteio podem ser suprimidos deste diagrama sem alterar o significado do modelo.

Está(ão) correta(s)

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

**29** Analise as seguintes afirmativas a respeito do conjunto de normas ISO 27.000.

- I. A norma ISO 27.000 foi desenvolvida a partir da Lei Geral de Proteção de Dados (brasileira) e da *General Data Protection Regulation* (GDPR).
- II. Preocupa-se com a garantia da segurança física dos equipamentos e instalações de processamento de dados.
- III. Busca a melhoria contínua nas organizações, com um processo contínuo que seja estabelecido e mantido mesmo após a obtenção da certificação.
- IV. Desconsidera a avaliação de riscos organizacionais, deixando esse processo sob responsabilidade de implementação por outras normas ISO.

Está(ão) correta(s)

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



**30** Analise as seguintes afirmações a respeito do Guia Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (PMBOK), 7ª edição.

- I. Define *tailoring* (adaptação) como uma ação deliberada de adaptar a abordagem de gerenciamento de projetos, governança e processos para torná-los mais adequados ao ambiente e ao trabalho em questão. Inclui, por exemplo, a seleção das ferramentas que serão usadas por um time para um projeto específico.
- II. Define *process groups* (grupos de processos) como os conjuntos de pessoas responsáveis pela definição e evolução dos processos organizacionais com qualificação e autoridade necessárias para implementação de padrões.
- III. Define que o artefato conhecido como *Cause-and-effect diagram* (diagrama de causa-e-efeito) pode ser usado para os *Performance Domains* (domínios de desempenho) de *Team* e *Stakeholder* (Equipe e Interessados, respectivamente).
- IV. Define que o planejamento da composição da equipe do projeto começa com a identificação dos conjuntos de habilidades necessárias para realizar o trabalho do projeto.

Está(ão) correta(s)

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

**31** O Guia Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (PMBOK)- 7ª edição define Valor como a importância ou utilidade de algo e diferentes interessados percebem o valor de maneiras diferentes.

Com base nesse contexto, em relação ao *System for value delivery* (sistema para entrega de valor) estabelecido pelo PMBOK, é correto afirmar que

- (A) o Princípio de Gerenciamento de Projeto denominado “Foco em Valor” prioriza a mensuração de valor por meio de métricas quantitativas.
- (B) a criação de valor está associada com a estabilidade no desempenho dos projetos da organização. Assim, busca-se a redução da quantidade de mudanças em projetos gerenciados como um princípio de entrega de valor organizacional.
- (C) privilegia a análise dos fatores internos da organização, pois fatores externos, por exemplo, a legislação vigente, condições de mercado e ambiente regulatório são tratados pela gestão de portfólio de projetos.
- (D) um sistema de entrega de valor é implementado em uma organização por meio de um *software* administrativo que monitore, em tempo real, os seus fatores internos e externos.
- (E) um sistema de entrega de valor funciona de forma mais eficaz quando informações e *feedback* são compartilhados de forma consistente entre todos os componentes, mantendo o sistema alinhado com a estratégia e sintonizado com o ambiente.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 10, DE 10 DE JANEIRO DE 2022  
ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / ÁREA: GOVERNAÇÃO DE TI



- 32** Um sistema de gestão de recursos humanos deve ser capaz de armazenar informações sobre funcionários e seus subordinados. Um modelo de banco de dados para representar este domínio deve conter
- (A) a entidade Funcionários e o autorrelacionamento subordinação com cardinalidade 1:N.
  - (B) as entidades Funcionários e Subordinados com relacionamento de cardinalidade 1:N, respectivamente.
  - (C) a entidade Funcionários e um atributo booleano que informe se aquela instância é de um chefe.
  - (D) as entidades Funcionários e Subordinados com relacionamento de cardinalidade N:N, respectivamente.
  - (E) as entidades Funcionários e Subordinados como subtipos da entidade Servidor Público.
- 33** Considere a tabela de informações apresentada a seguir, com informações sobre alunos e empréstimos realizados em uma biblioteca de uma Instituição de Ensino Superior, com dados fictícios.

MatrículaAluno	NomeAluno	Telefone1	Telefone2	CodLivro	DataRetirada	DataDevolução
202081734134	Fulano	999999	999999	LIV2020_00001	05/12/2020	06/12/2020
202081734134	Fulano	999999	999999	LIV2021_20334	10/01/2021	15/01/2021
202188404040	Beltrana	888888	888888	LIV2021_20334	20/01/2021	25/01/2021
202188404040	Beltrana	888888	888888	LIV2021_52934	30/01/2021	17/01/2021

Com base na tabela fornecida e no projeto de banco de dados Relacional, é correto afirmar que

- (A) a tabela fornecida está em conformidade com a Forma normal de Boyce e Codd.
- (B) não há indicação de atributo que exerça o papel de chave primária. Portanto a tabela está em desacordo com a Primeira Forma Normal.
- (C) a tabela apresenta colunas que possuem dependências parciais da chave primária. Assim, está em desacordo com a Primeira Forma Normal.
- (D) é impossível implementar esta tabela em um banco de dados Relacional porque a data de devolução deve ser sempre posterior à data de retirada. Então, a 4ª (quarta) linha ocasionaria um erro durante a sua inserção.
- (E) a implementação desta tabela em um banco de dados Relacional levaria à criação de uma entidade forte chamada Aluno, uma entidade fraca chamada Livro e uma entidade reflexiva chamada Empréstimo.

**34** Com respeito à notação *Business Process Model and Notation (BPMN) v2.0*, considere os símbolos reproduzidos a seguir.

Número	Símbolo
I	
II	
III	
IV	

Os símbolos representados por I, II, III e IV, respectivamente, estão descritos corretamente em

- (A) I - Interrupting - Parallel Multiple Start Event; II – Conditional Sequence Flow; III – Data Input; IV – Message Event.
- (B) I – Start Event; II - Interrupting - None Intermediate Event; III - Throw - Message Intermediate Event; IV - Non-interrupting - Boundary - Catch - Escalation Intermediate Event.
- (C) I - Catch - Link Intermediate Event; II - Boundary - Catch - Compensation Intermediate Event; III – Data Store; IV – Message Event.
- (D) I-Event-Based Gateway to Start a Process; II – Default Sequence Flow; III – Data Output; IV – Non-Interrupting Message Event.
- (E) I - Inclusive Gateway; II – Error Message; III – Data Input; IV – E-mail Message Event.

**35** Com respeito à notação *Business Process Model and Notation (BPMN) v2.0*, considere as afirmativas a seguir.

- I. Os Fluxos de Sequência (*Sequence Flows*) são usados para ordenar as atividades que serão realizadas em um processo.
  - II. Os Fluxos de Sequência (*Sequence Flows*) não podem ultrapassar os limites de uma *Pool*.
  - III. Tanto as *Pools* quanto as *Lanes* podem estar representadas graficamente na horizontal ou na vertical.
  - IV. Um evento de início (*Start Event*) em um subprocesso deve obrigatoriamente possuir o tipo *None*.
- Estão corretas as afirmativas

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

**36** No contexto da Gestão de Continuidade de Serviço (*Service continuity management*) da ITIL 4 (*Information Technology Infrastructure Library*), é correto afirmar que

- (A) o gerenciamento de continuidade de serviço se concentra nos eventos que a organização considera significativos o suficiente para serem tratados como um desastre. Eventos menos significativos serão tratados como parte do gerenciamento de incidentes ou gerenciamento de incidentes maiores.
- (B) o gerenciamento de continuidade de serviço busca constituir uma fonte única de informações consistentes sobre todos os serviços e ofertas de serviços para garantir que estejam disponíveis para o público relevante da organização.
- (C) o gerenciamento de continuidade de serviço busca minimizar o impacto negativo dos incidentes, restaurando a operação normal do serviço o mais rápido possível.
- (D) o gerenciamento de continuidade de serviço se concentra em alinhar as práticas e os serviços da organização com as necessidades de negócios da organização.
- (E) uma atividade-chave do gerenciamento de continuidade de serviço é a avaliação e priorização de oportunidades de melhoria.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 10, DE 10 DE JANEIRO DE 2022  
ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / ÁREA: GOVERNAÇÃO DE TI



**37** No contexto da melhoria de processos de uma organização prestadora de serviços de Tecnologia da Informação, foi proposta a adoção de um documento que possui uma seção intitulada “Registro de Monitoração e Avaliação do Sistema de Gestão de Serviços da Empresa”. Um trecho deste documento é reproduzido na tabela a seguir.

ID Item	Itens Avaliados	Questões
1	Avaliação dos planos de ação relacionados a análises críticas anteriores	Os planos de ação relacionados com análises anteriores foram executados?
2	Mudanças internas na Empresa (TI)	Houve mudanças na Empresa no período?
3	Mudanças externas na Empresa (outros setores)	Houve mudanças nos demais setores da Empresa no período?
4	Mudanças externas – clientes	Houve mudanças nos clientes?
5	Desempenho e a eficácia do SGS / atendimento aos objetivos de gestão de serviço / resultados de medição	O relatório de medição apresenta desvios em relação ao desempenho planejado?
6	Oportunidades para melhoria contínua registradas	Houve sugestões ou registro de oportunidades de melhoria?
7	Novas oportunidades de negócio	Surgiram novas oportunidades de negócio no período?
...	...	...

Com base no trecho apresentado, este documento é usado como evidência para que a organização demonstre sua aderência com o processo do Modelo MPS de Serviços (2021) chamado

- (A) Gerência de Processos – GPC.
- (B) Gerência de Operação de Serviços- GOS.
- (C) Continuidade, Disponibilidade e Segurança – CDS.
- (D) Gerência Organizacional de Serviços – OSV.
- (E) Oferta e Demanda – OFD.

**38** No contexto de Gestão de Serviços de Tecnologia da Informação, é correto afirmar que

- (A) um problema consiste na interrupção não planejada de um serviço, uma redução na qualidade de um serviço ou um evento que ainda não tenha impactado o serviço para o cliente ou usuários.
- (B) um incidente é a causa de um ou mais problemas reais ou potenciais.
- (C) um Sistema de Gestão de Serviços é um sistema de gestão para dirigir e controlar as atividades de gestão de serviço da organização e inclui, entre outros elementos, as políticas, os objetivos, os planos, e os processos para o desempenho dos serviços de uma organização.
- (D) um processo constitui uma forma de entregar valor para o cliente ao facilitar os resultados que o cliente deseja alcançar.
- (E) um projeto constitui um empreendimento realizado para criar um produto, serviço ou resultado específico. O projeto se caracteriza por atemporalidade, tem duração potencial indeterminada.



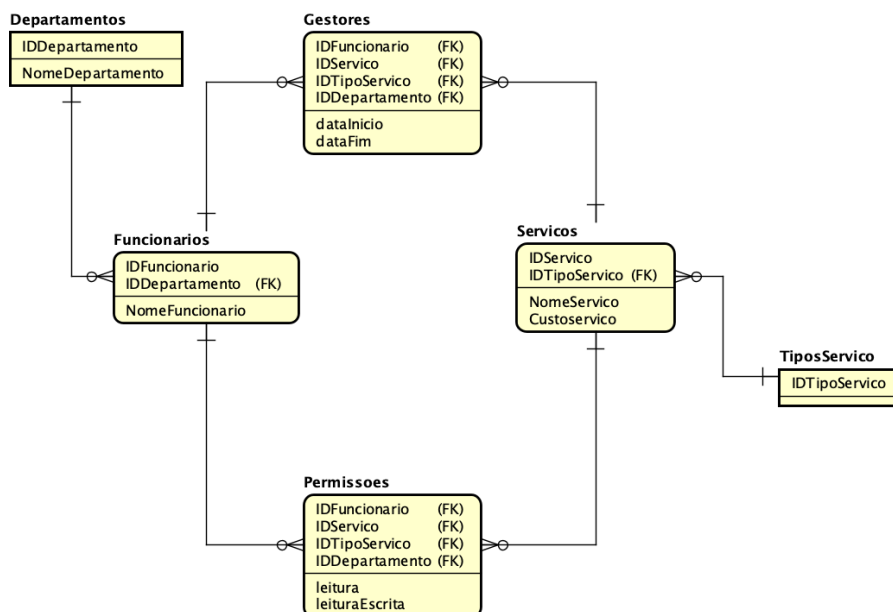
**39** As redes VPN – *Virtual Private Network* permitem a conexão “virtual” de redes institucionais. Analise as seguintes afirmativas sobre redes VPN.

- I. Utilizam criptografia de dados.
- II. Utilizam compactação de dados.
- III. Exigem o protocolo IPv6.
- IV. Podem utilizar, para autenticação, os protocolos *Layer 2 Tunneling Protocol* (L2TP) e *Point-to-Point Tunneling Protocol* (PPTP).

Está(ão) correta(s)

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

**40** Considere o diagrama Entidade Relacionamento parcial fornecido a seguir (**construída** a notação *Information Engineering*) para responder **a** esta questão.



A intenção do sistema desenvolvido com o modelo de dados expresso por este diagrama é registrar a contabilidade das sessões de uso de cada serviço por cada um dos funcionários da organização. Devem- se registrar as datas e o tempo de uso de cada uso de cada serviço disponível. Para completar corretamente este diagrama a fim de atender ao propósito, é preciso

- (A) inserir uma nova entidade denominada SessoesDeUso com relacionamentos para as entidades Funcionários e Serviços, que armazene os atributos ‘dataDeUso’ e ‘horasDeUso’.  
(B) inserir os atributos ‘horasDeUso’ e ‘dataDeUso’ na entidade Servicos.  
(C) inserir os atributos ‘horasDeUso’ e ‘dataDeUso’ na entidade Funcionarios.  
(D) inserir os atributos ‘horasDeUso’ e ‘dataDeUso’ na entidade Permissoes.  
(E) inserir uma nova entidade denominada SessoesDeUso com relacionamento para a entidade Permissoes, que armazene os atributos ‘dataDeUso’ e ‘horasDeUso’.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 10, DE 10 DE JANEIRO DE 2022  
ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / ÁREA: GOVERNAÇÃO DE TI



**41** Considere a sequência fornecida no quadro a seguir.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1101001	1101100	1101111	1110010	1110101	1111000	...	1111110	1000001	10000100

O número omitido na sequência, referente ao elemento número 7, é

- (A) 1110111.
- (B) 1111011.
- (C) 1111111.
- (D) 1111100.
- (E) 1111101.

**42** Com respeito ao paradigma de programação orientada a objetos, é correto afirmar:

- (A) O principal mecanismo de abstração que deve ser usado pelo programador é o de funcionalidade.
- (B) Em decorrência do mecanismo de troca de mensagens, o conceito de acoplamento não se aplica no contexto de programas orientados a objetos.
- (C) Todo objeto possui um identificador único que o distingue dos demais no funcionamento do sistema.
- (D) Uma instância de uma classe corresponde à definição da assinatura dos seus métodos.
- (E) Uma classe definida pela herança de outra é comumente chamada de classe derivada ou superclasse.

**43** Acerca do COBIT 2019, é correto afirmar que

- (A) o sistema de governança deve cobrir a empresa de ponta a ponta, concentrando-se não apenas na função de Tecnologia da Informação.
- (B) organiza seus processos em níveis crescentes de maturidade de forma similar ao adotado pela ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*).
- (C) o Gerenciamento de Desempenho (Performance Management) é baseado em auditorias e avaliações externas, não sendo permitidas autoavaliações organizacionais.
- (D) é um *framework* para organizar os processos de negócio de uma empresa.
- (E) seus objetivos de governança são agrupados no domínio denominado *Align, Plan and Organize* (APO) – Alinhar, Planejar e Organizar.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 10, DE 10 DE JANEIRO DE 2022  
ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / ÁREA: GOVERNAÇÃO DE TI



44 A tabela abaixo reproduz um trecho do Catálogo de Serviços de TI da Secretaria de Tecnologias Digitais da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

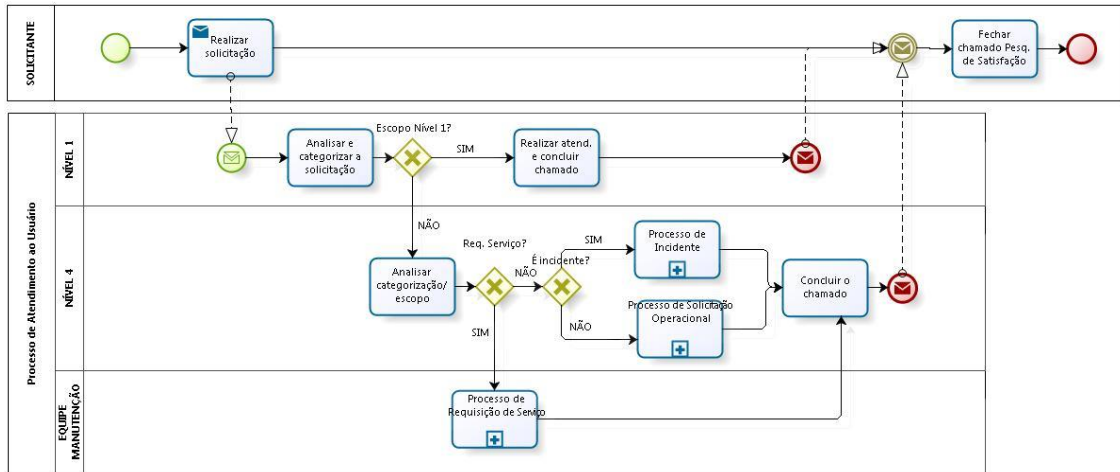
Sistemas de Informação				
Serviço	Descrição	Principais Usuários	Como solicitar e (ou) acessar o serviço	Acordo de Nível de Serviço (*)
SIG@ Acadêmico	Sistema de Gestão Acadêmica Institucional	Comunidade Universitária	Perguntas e Respostas; Fluxogramas	Perfil: criação, atribuição, ativação/expiração, desbloqueio Tempo de triagem: mesmo dia da solicitação, Tempo de resposta: em até 3 dias Tempo de solução: em até 3 dias
SIG@ Processo	Sistema de Controle dos Processos Administrativos	Comunidade Universitária	Informações (FAQ nº 13)	Perfil: criação, atribuição, ativação/expiração, desbloqueio Tempo de triagem: mesmo dia da solicitação, Tempo de resposta: em até 3 dias Tempo de solução: em até 3 dias
Pergamum ( <a href="http://www.pergamum.ufrpe.br">http://www.pergamum.ufrpe.br</a> )	Sistema de Controle de Biblioteca	Comunidade Universitária	Informações	<ul style="list-style-type: none"><li>Tempo de triagem: até 4 (quatro) horas úteis do recebimento do email;</li><li>Tempo de resposta: até 1 (uma) hora útil da triagem;</li><li>Tempo de solução: até 4 (quatro) horas úteis da resposta;</li></ul>
AVA Institucional ( <a href="http://ava.ufrpe.br">http://ava.ufrpe.br</a> )	Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) institucional através da plataforma Moodle e integrado com o SIG@	Comunidade Universitária	Informações; Fluxograma	<ul style="list-style-type: none"><li>Tempo de triagem: até 2 (duas) horas úteis do recebimento do email;</li><li>Tempo de resposta: até 1 (uma) hora útil da triagem;</li><li>Tempo de solução: até 12 (doze) horas úteis da resposta;</li></ul>

Fonte: disponível em <http://www.nti.ufrpe.br/catalogo-servicos> - Acesso em janeiro de 2022)

Considerando a prática *Service catalogue management* (Gerenciamento do Catálogo de Serviços) da ITIL 4 (*Information Technology Infrastructure Library*), é correto afirmar que

- (A) a organização deve buscar a construção de um catálogo de serviços único que atenda a todos os seus clientes e demandas de mercado.
- (B) a prática de gerenciamento de catálogo de serviços inclui um conjunto contínuo de atividades relacionadas à publicação, edição e manutenção de descrições de serviços e suas ofertas relacionadas, ficando o gerenciamento dos produtos desenvolvidos na organização sob responsabilidade da prática de *Product configuration management* (Gerenciamento de Configuração de Produtos).
- (C) o catálogo de serviços apresentado no enunciado omite informações sobre o custo e o valor de cada serviço. Portanto está em desacordo com o requerido pela ITIL 4.
- (D) a prática de gerenciamento do catálogo de serviços contribui para a cadeia de valor do serviço, com a prática envolvida em todas as atividades da cadeia de valor estabelecida pela ITIL 4. Por exemplo, no planejamento, o catálogo de serviços auxilia nas decisões de investimento em estratégia e portfólio de serviços, fornecendo detalhes sobre o escopo e as ofertas atuais de serviços.
- (E) o catálogo de serviços também é conhecido como portfólio do cliente, pois registra todo relacionamento dos clientes com a organização prestadora dos serviços.

- 45** Considere a figura abaixo construída com a notação *Business Process Model and Notation – BPMN*, que descreve o processo de Atendimento ao Usuário adotado por uma equipe da Universidade Federal da Bahia.



**Fonte:** Queiroz, J.C.; Jesus, T.S.; Melo, A.C.M.A; Silva, P.S.; Processo de Atendimento ao Usuário do sistema SIPAC na UFBA. (disponível em <http://www.xiwticifes.ufba.br/modulos/submissao/Upload-353/86142.pdf>) - acesso em janeiro de 2022

Com base no diagrama fornecido, é correto afirmar que

- (A) o processo é baseado na troca de mensagens de e-mail, as quais são representadas pelas linhas que conectam, respectivamente, as *lanes* Nível 4 e Nível 1 à *lane* Solicitante.
- (B) o processo se inicia com o recebimento de um e-mail indicado pela atividade Realizar Solicitação.
- (C) é feita uma consulta ao catálogo de serviços da instituição para categorizar cada requisição do usuário.
- (D) somente usuários cadastrados na instituição podem abrir chamados.
- (E) o processo possui chamadas para três subprocessos: (1) Processo de Incidente; (2) Processo de Solicitação Operacional e (3) Processo de Requisição de Serviço.

- 46** Segundo o Guia Geral MPS de Serviços (Softex, 2021), o propósito do processo de Continuidade, Disponibilidade e Segurança (CDS) é “assegurar a disponibilidade e continuidade dos serviços para que os acordos de níveis de serviços sejam cumpridos em circunstâncias previsíveis e gerenciar a segurança da informação durante toda a operação do serviço”. Por sua vez, “os planos de continuidade de serviço devem ser implementados, mantidos e disponibilizados às partes interessadas.”

Considere as afirmativas a seguir.

- I. A implementação deste processo é requerida a partir do nível C do MR-MPS-SV.
- II. Os procedimentos para o retorno às condições normais de trabalho devem compor o planejamento de continuidade de serviço.
- III. Os requisitos e objetivos da disponibilidade e continuidade devem considerar os requisitos de negócio, de serviço, acordos de nível de serviço, e riscos.
- IV. É um indicativo da maturidade de uma organização prestadora de serviços a baixa frequência de mudanças nos seus planos da continuidade de serviços.

Está(ão) correta(s)

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



- 47** Constitui característica de uma organização de desenvolvimento de *software* de alta maturidade e capacidade, conforme os modelos e as normas para qualidade de *software*, quando
- (A) realiza *benchmark* frequente comparando seu desempenho com as práticas do mercado no seu segmento de negócios específico.
  - (B) o desempenho de alguns de seus processos selecionados está sob controle estatístico.
  - (C) adota a abordagem PDCA – *Plan, Do, Check, Act*.
  - (D) utiliza métodos ágeis.
  - (E) atende mais de 90% dos projetos no prazo planejado inicialmente.

- 48** Um paradigma de programação fornece e determina a visão que o programador possui sobre a estruturação e a execução do programa.

Considere agora este cenário hipotético. Um programador lida com o problema de locomoção em uma cidade, o qual precisa ser resolvido com o desenvolvimento de *software*. Na abordagem (A), o programador irá desenvolver a solução especificando os passos que levam um veículo do ponto de partida até o destino, indicando as vias que serão percorridas no trajeto. Na abordagem (B), o programador irá desenvolver a solução especificando “me leve até o *campus* da Universidade”.

Com base na descrição fornecida, analise as seguintes afirmativas.

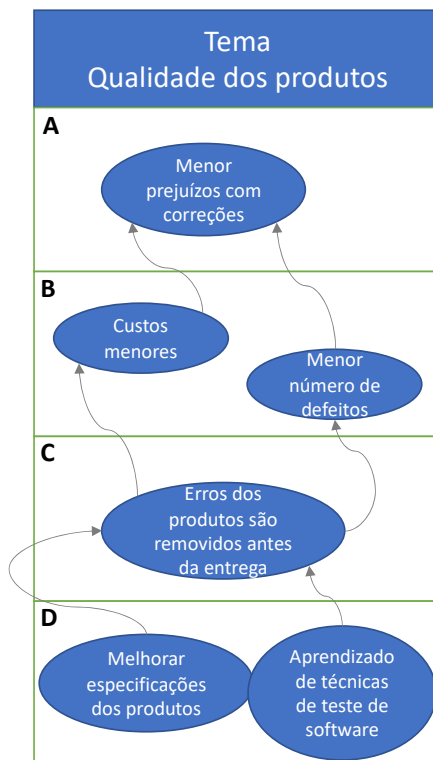
- I. Na abordagem (A), descreve-se o uso do paradigma imperativo.
- II. Na abordagem (B), descreve-se o uso do paradigma declarativo.
- III. Nas abordagens (A) e (B), são descritos cenários de uso do paradigma orientado a objetos.
- IV. Na abordagem (B), descreve-se o uso do paradigma de Tipos Abstratos de Dados.

Está(ão) correta(s)

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

- 49** Em uma situação hipotética, uma organização de desenvolvimento de *software* utilizou *Balanced Scorecard* para seu planejamento e construiu um mapa estratégico com um diagrama de causa e efeito, reproduzido a seguir:

### Mapa Estratégico

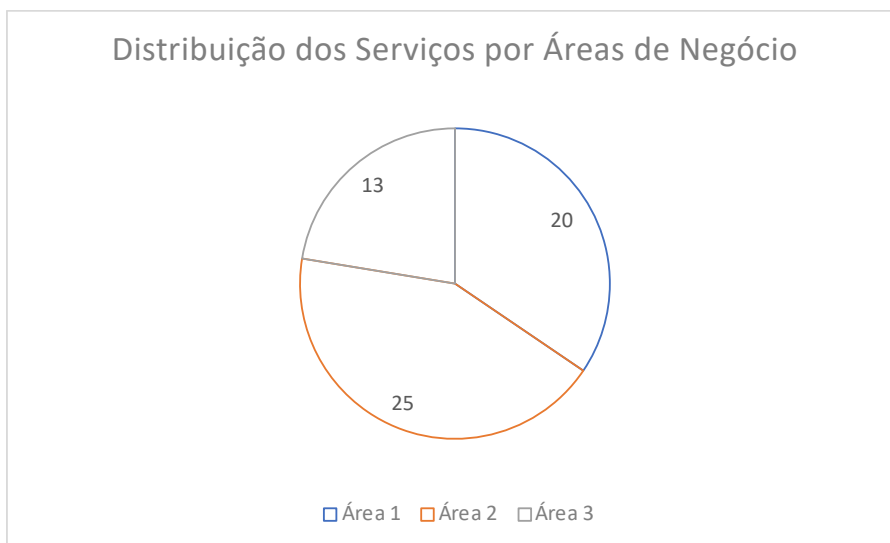


As perspectivas do *Balanced Scorecard* usadas na figura e identificadas como A, B, C e D são denominadas, respectivamente

- (A) Lucro, Relação com Mercado, Indicadores de Desempenho e Tecnologia.
- (B) Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças.
- (C) Prejuízos, Indicadores de Redução, Dificuldades Operacionais e Melhoria de Processos.
- (D) Financeira, Cliente, Processos Internos, e Aprendizado e Inovação.
- (E) Métrica, Produto, Serviço e Tática.



- 50** Considere o objetivo de se desenvolver um programa que produz um relatório de administração de serviços de tecnologia da informação de uma empresa contendo um gráfico como o apresentado a seguir (com dados fictícios). Em cada fatia da 'pizza', são apresentadas as áreas de negócio da empresa e a quantidade de serviços vinculados.



Deve-se supor a existência do esquema de banco de dados composto pelas tabelas a seguir.

```
DROP TABLE IF EXISTS SERVICOS;  
CREATE TABLE SERVICOS (  
    servico_id integer NOT NULL,  
    nome text,  
    tipo_id integer,  
    PRIMARY KEY (servico_id),  
    FOREIGN KEY (tipo_id) REFERENCES TIPOSERVICOS(tipo_id));
```

```
DROP TABLE IF EXISTS TIPOSERVICOS;
```

```
CREATE TABLE TIPOSERVICOS (  
    tipo_id integer NOT NULL,  
    nome text,  
    area_id integer,  
    PRIMARY KEY (tipo_id),  
    FOREIGN KEY (area_id) REFERENCES AREANEGOCIO(area_id));
```

```
DROP TABLE IF EXISTS AREANEGOCIO;  
CREATE TABLE AREANEGOCIO (  
    area_id integer NOT NULL,  
    nome text,  
    PRIMARY KEY (area_id));
```



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS  
CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO  
EDITAL Nº 10, DE 10 DE JANEIRO DE 2022  
ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / ÁREA: GOVERNAÇÃO DE TI



Com base no esquema de banco de dados fornecido, a consulta SQL que apresenta como resultado os dados necessários para a produção do gráfico apresentado é

**(A)** SELECT SERVICIO.servico\_id, SERVICIO.nome  
FROM SERVICIO, TIPOSERVICIO, AREANEGOCIO  
WHERE TIPOSERVICIO.area\_id = AREANEGOCIO.area\_id AND SERVICIO.tipo\_id =  
TIPOSERVICIO.tipo\_id;

**(B)**  
SELECT AREANEGOCIO.nome,  
1000\*COUNT(DISTINCT SERVICIO.servico\_id)/  
(SELECT COUNT(DISTINCT SERVICIO.servico\_id)  
FROM SERVICIO, TIPOSERVICIO, AREANEGOCIO  
WHERE TIPOSERVICIO.area\_id = AREANEGOCIO.area\_id AND  
SERVICIO.servico\_id = TIPOSERVICIO.tipo\_id)  
AS SERVICOS\_AREA  
FROM SERVICIO, TIPOSERVICIO, AREANEGOCIO  
WHERE TIPOSERVICIO.area\_id = AREANEGOCIO.area\_id AND SERVICIO.tipo\_id =  
TIPOSERVICIO.tipo\_id  
GROUP BY SERVICIO.nome;

**(C)** SELECT AREANEGOCIO.nome, COUNT(DISTINCT SERVICIO.servico\_id) AS QtdeServicos  
FROM SERVICIO, TIPOSERVICIO, AREANEGOCIO  
WHERE TIPOSERVICIO.area\_id = AREANEGOCIO.area\_id AND SERVICIO.servico\_id =  
TIPOSERVICIO.tipo\_id GROUP BY AREANEGOCIO.nome;

**(D)** SELECT AREANEGOCIO.nome, COUNT(DISTINCT SERVICIO.SERVICO\_ID) AS TotalServico  
FROM SERVICIO  
WHERE TIPOSERVICIO.area\_id = AREANEGOCIO.area\_id AND SERVICIO.tipo\_id =  
TIPOSERVICIO.tipo\_id GROUP BY AREANEGOCIO.nome;

**(E)**  
SELECT SERVICIO.servico\_id,  
100\*COUNT(DISTINCT SERVICIO.servico\_id)/  
(SELECT COUNT(DISTINCT SERVICIO.servico\_id)  
FROM SERVICIO, TIPOSERVICIO, AREANEGOCIO  
WHERE TIPOSERVICIO.area\_id = AREANEGOCIO.area\_id AND  
SERVICIO.servico\_id = TIPOSERVICIO.tipo\_id)  
AS SERVICOS\_AREA  
FROM SERVICIO, TIPOSERVICIO, AREANEGOCIO  
WHERE TIPOSERVICIO.area\_id = AREANEGOCIO.area\_id AND SERVICIO.tipo\_id =  
TIPOSERVICIO.tipo\_id;