

# FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU-BRASIL

**PROCESSO SELETIVO  
Nº 01/2022**



**FPTI**

Fundação Parque  
Tecnológico Itaipu

**PROFISSIONAL DE TIC JR – SISTEMAS  
EMBARCADOS**

**Tarde**

**Tipo 1 - BRANCA**

Organizadora:



**INSTITUTO**  
CONSULPLAN

**CARGO: PROFISSIONAL DE TIC JR – SISTEMAS**

**EMBARCADOS**

**CONHECIMENTOS COMUNS**

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**Soluções para a sociedade**

O conceito de inovação é amplo e pode ser visto sob diferentes aspectos. Inovar é introduzir novidades ou mudanças em algo, transformando uma ideia em solução com criatividade.

Sob o ponto de vista empresarial ou industrial, uma das melhores definições de inovação foi dada pelo escritor e professor austríaco *Peter Drucker*, um dos maiores pensadores sobre os efeitos da globalização na economia e nas organizações. Segundo ele, inovar é simplesmente a habilidade de transformar algo já existente em um recurso que gere riqueza.

Numa visão mais aplicada, o superintendente de Inovação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Jefferson Gomes, considera que as grandes inovações que surgiram e continuam surgindo no mundo são resultado da luta do ser humano contra três problemas: a fome, as pestes [doenças] e a falta de segurança. A partir daí nasceram a biotecnologia, a inteligência artificial, a bionanotecnologia e muitas outras inovações relacionadas às necessidades da sociedade atual, que naturalmente exige mais mudanças no mundo. [...]

Especialistas acreditam que, nos próximos anos, inteligência artificial, Big Data e 5G impulsionarão, de vez, a *Internet das Coisas*, seja em nossos lares, em hospitais ou em cidades inteligentes. Entretanto, com isso, surgem outras preocupações, como a necessidade de regulamentar globalmente a proteção de dados e promover tecnologias mais sustentáveis para o planeta.

(Disponível em:

<https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/inovacao-e-tecnologia/a-inovacao-nossa-de-cada-dia/>. Adaptado. Acesso em: 11/10/2021.)

**Questão 01**

**Pode-se inferir do texto que:**

- A) A fome, as pestes e a falta de segurança são questões de fundamental importância para que as inovações continuem surgindo em nossa sociedade.
- B) A generalidade atribuída à caracterização do conceito de inovação no texto constitui um fator que minimiza sua real importância na sociedade contemporânea.
- C) Inovação é uma prática que está diretamente relacionada tão somente ao novo na busca de soluções que tenham como objetivo sanar as necessidades da sociedade coletivamente.
- D) Diante da aceleração da tecnologia na busca de soluções há questões que se levantam no intuito de resguardar a sociedade diante da possibilidade do surgimento de necessidades advindas de tais soluções.

**Questão 02**

**Considerando as ferramentas de coesão textual utilizadas, indique a afirmativa correta.**

- A) A forma nominal “*ele*” (2º§) refere-se ao professor austríaco *Peter Drucker*.
- B) No último parágrafo, a forma pronominal “*isso*” antecipa as informações que serão acrescentadas.
- C) As três ocorrências do pronome “*que*” no 3º§ são empregadas com o objetivo de referenciar termo antecedente.
- D) No 2º§ do texto, em “*que gere riqueza*” o pronome empregado retoma a informação introduzida além de exercer a função de sujeito da oração.

**Questão 03**

**A correção do texto assim como o seu sentido original seriam preservados caso o trecho “Especialistas acreditam que, nos próximos anos, inteligência artificial, Big Data e 5G impulsionarão, de vez, a Internet das Coisas, seja em nossos lares, em hospitais ou em cidades inteligentes.” (4º§) apresentasse a seguinte reescrita:**

- A) Nos próximos anos, especialistas acreditam que inteligência artificial, Big Data e 5G darão o necessário impulso a *Internet das Coisas*, seja em nossos lares, em hospitais ou em cidades inteligentes.
- B) Especialistas acreditam: nos próximos anos, inteligência artificial, Big Data e 5G serão impulsionados de vez, assim como a *Internet das Coisas*, seja em nossos lares, em hospitais ou em cidades inteligentes.
- C) Sabe-se que especialistas acreditam no impulsionamento da inteligência artificial, Big Data e 5G de vez nos próximos anos, a *Internet das Coisas*, seja em nossos lares, em hospitais ou em cidades inteligentes.
- D) Nos próximos anos, inteligência artificial, Big Data e 5G impulsionarão, definitivamente, a *Internet das Coisas*, seja em nossos lares, em hospitais ou em cidades inteligentes; é o que afirmam acreditar especialistas.

**Questão 04**

**No 3º§ do texto apresentado, o autor utiliza um recurso da argumentação que tem como objetivo:**

- A) Validar a tese defendida.
- B) Enfatizar um nome em particular.
- C) Relacionar inovação e necessidade.
- D) Ressaltar os problemas da humanidade.

**Questão 05**

**Considerando os trechos destacados, assinale aquele em que a forma verbal empregada NÃO apresenta transitividade verbal como nos demais.**

- A) “[...] em um recurso que gere riqueza.” (2º§)
- B) “que naturalmente exige mais mudanças no mundo. [...]” (3º§)
- C) “Inovar é introduzir novidades ou mudanças em algo, [...]” (1º§)
- D) “Jefferson Gomes, considera que as grandes inovações [...]” (3º§)

**Questão 06**

Analisando o período a seguir: *“O conceito de inovação é amplo e pode ser visto sob diferentes aspectos.”* (1º§), pode-se afirmar que:

- I. As duas orações são sintaticamente independentes.
- II. A relação semântica expressa é a aditiva; sendo a segunda, uma ideia subsidiária.
- III. O conector “e” marca o tipo de relação semântica expressa entre os conteúdos das orações.
- IV. As orações que constituem o período em análise estão ligadas por conector chamado conjunção coordenativa.

**Está correto o que se afirma apenas em**

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

**Questão 07**

O emprego do acento indicativo de crase em “[...] muitas outras inovações relacionadas às necessidades da sociedade atual, [...]” (3º§):

- A) É facultativo já que o substantivo “necessidades” foi empregado de modo indeterminado.
- B) É facultativo no caso do emprego do artigo “a” antecedendo a expressão “necessidade(s) de”.
- C) É obrigatório, já que o termo regente exige o emprego da preposição que se associa ao artigo definido que antecede “necessidades”.
- D) É obrigatório, devido à fusão da preposição que segue a forma verbal com o artigo definido feminino que precede o termo “necessidades”.

**Questão 08**

*“Sob o ponto de vista empresarial ou industrial, uma das melhores definições de inovação foi dada pelo escritor e professor austríaco Peter Drucker, [...]”* (2º§), o modo como o fato expresso pelo verbo foi representado no trecho anterior é o mesmo visto em:

- A) Encheram-se de pavor perante o ocorrido.
- B) Chegaremos no horário marcado como de costume.
- C) Alugamos casas e apartamentos: ótimas oportunidades!
- D) Diante da palavra dita, aqueles homens foram tocados pela fé.

**Questão 09**

O emprego das formas verbais “surgiram” e “continuam” em “[...] as grandes inovações que surgiram e continuam surgindo [...]” (3º§) justifica-se de acordo com a afirmativa:

- A) Indicam a indeterminação do sujeito da oração aplicando, assim, a 3ª pessoa do plural.
- B) Tal emprego caracteriza a generalização do surgimento das grandes inovações da sociedade.
- C) As formas verbais citadas têm sua concordância estabelecida com a característica indicada “grandes”.
- D) O agente da ação foi empregado no plural, devendo os verbos serem empregados na mesma pessoa e número.

**Questão 10**

*“Sob o ponto de vista empresarial ou industrial, uma das melhores definições de inovação foi dada pelo escritor e professor austríaco Peter Drucker, um dos maiores pensadores sobre os efeitos da globalização na economia e nas organizações.”* (2º§) Acerca do emprego da pontuação no trecho destacado anteriormente, assinale a afirmativa correta.

- A) A primeira vírgula empregada no trecho destacado justifica-se por separar orações coordenadas e é obrigatória.
- B) As vírgulas empregadas no trecho destacado podem ser substituídas por travessões ou parênteses mantendo-se as regras de pontuação.
- C) A vírgula após a expressão “professor austríaco Peter Drucker” é facultativa e foi empregada com o propósito de retificar informações acerca do professor citado.
- D) Ao ser deslocada para a posição entre “austríaco” e “Peter Drucker”, a expressão “um dos maiores pensadores sobre os efeitos da globalização na economia e nas organizações” deverá continuar separada por vírgulas.

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**

**Questão 11**

A secretaria do meio ambiente de uma determinada cidade possui cinco ambientalistas: Adriano, Betina, Cássia, Diogo e Elaine. Para analisarem a implementação de um novo projeto, os cinco profissionais marcaram uma reunião na prefeitura e cada um deles chegou em um horário diferente. Sabe-se que:

- Adriano não foi a primeira pessoa a chegar;
- Betina não foi a última pessoa a chegar; e,
- quando Cássia chegou, Adriano e Diogo já estavam presentes na reunião, mas Betina não tinha chegado ainda.

Considere as seguintes afirmativas:

- I. Adriano foi a segunda pessoa a chegar na reunião.
- II. Elaine chegou antes de Betina na reunião.
- III. Cássia foi a quarta pessoa a chegar na reunião.

**Está correto o que se afirma em**

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

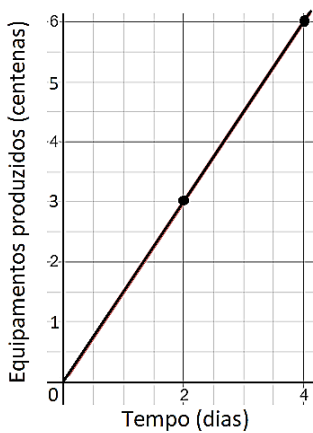
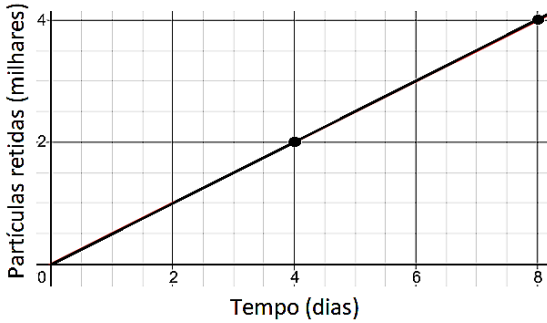
**Questão 12**

Manoela foi contratada para recuperar um solo fortemente acometido por uma grande queimada. Após o preparo do solo, importante para romper a camada compactada formada, Manoela fez uso de três fertilizantes (A, B e C) aplicados, respectivamente, a cada 4, 6 e 9 dias. Se no dia 10 de agosto, os três fertilizantes foram aplicados, ela voltará a aplicar simultaneamente os três fertilizantes no dia:

- A) 14 de setembro.
- B) 15 de setembro.
- C) 16 de setembro.
- D) 17 de setembro.

**Questão 13**

O proprietário de uma indústria de equipamentos instalou filtros de ar para diminuir os impactos ambientais gerados pelos resíduos liberados no processo de produção. Após a instalação dos filtros, o balanço obtido no último mês de produção forneceu os gráficos seguintes:



O número de equipamentos que devem ser produzidos nessa indústria para obter uma retenção de 14.000 partículas é:

- A) 42
- B) 84
- C) 4.200
- D) 8.400

**Questão 14**

Uma grande empresária está interessada na construção de imóveis em uma região que possui 4 bairros. Para isso, foi realizado um estudo para quantificar quantas famílias mudaram de um bairro para outro. Dessa forma, seria possível quantificar qual bairro recebeu o maior número de novas famílias. Considere a matriz A em que cada elemento  $a_{ij}$  representa o número de famílias que mudaram do bairro  $i$  para o bairro  $j$ , com  $i, j \in \{1, 2, 3, 4\}$ , em certo período.

$$A = \begin{bmatrix} 0 & 21 & 12 & 29 \\ 21 & 0 & 19 & 17 \\ 15 & 31 & 0 & 24 \\ 28 & 17 & 21 & 0 \end{bmatrix}$$

De acordo com a matriz A, qual bairro foi escolhido para o investimento da empresária?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

**Questão 15**

Após um ano com intensas ações de preservação do meio ambiente, a prefeitura de uma cidade contabilizou o gasto anual. Sabe-se que no primeiro e décimo mês desse ano foram gastos, respectivamente, R\$ 125.000,00 e R\$ 116.000,00. Além disso, no mês de maio foi detectado o maior gasto do ano. A função que caracteriza esses gastos é uma parábola  $y = G(x)$ , onde  $x$  é o tempo em meses e  $G(x)$  é dado em milhares de reais. Qual das funções relacionadas representa a parábola  $G(x)$ ?

- A)  $G(x) = x^2 - 10x + 116$
- B)  $G(x) = -x^2 + 10x + 116$
- C)  $G(x) = 2x^2 - 20x + 116$
- D)  $G(x) = -2x^2 + 20x + 116$

**Questão 16**

Roberta instalou uma caixa d'água para abastecer sua residência. Sabe-se que essa caixa pode ter seu volume totalmente preenchido a partir de duas torneiras (I e II), que possuem vazões diferentes. Se somente a torneira I for aberta, a caixa estará completamente cheia em 4 horas. Por outro lado, se apenas a torneira II é utilizada, a caixa é preenchida em 6 horas. Em quanto tempo será possível preencher a caixa d'água se ambas as torneiras forem abertas simultaneamente?

- A) 1,2 hora.
- B) 2 horas.
- C) 2,4 horas.
- D) 3,6 horas.

**Questão 17**

Um engenheiro agrônomo foi contratado para aumentar a produtividade de alimentos em determinada região. Ao estudar a temperatura C medida em graus Celsius em função do tempo t dado em horas, notou que a relação entre essas variáveis é representada pela função  $C(t) = A + B\cos(t)$ , em que A e B são números reais. Sabendo-se que a menor e a maior temperaturas observadas foram, respectivamente,  $14^\circ \text{C}$  e  $34^\circ \text{C}$ , a expressão correta para  $C(t)$  é:

- A)  $C(t) = 24 + 10 \cos(t)$
- B)  $C(t) = 10 + 24 \cos(t)$
- C)  $C(t) = 14 + 34 \cos(t)$
- D)  $C(t) = 34 + 14 \cos(t)$

**Questão 18**

Após o desmatamento criminoso de uma floresta, 6 espécies diferentes de aves foram socorridas e serão abrigadas em um refúgio biológico para receberem os cuidados veterinários necessários. No deslocamento até esse refúgio, todos os 6 animais foram organizados em uma fila. Dentre as espécies, há um gavião, um tucano e uma arara que precisam estar alocados nas três primeiras posições, mas não necessariamente nessa ordem. De quantas maneiras as aves podem ser posicionadas atendendo a essa restrição?

- A) 6
- B) 18
- C) 24
- D) 36

**Questão 19**

Ao colocar uma placa na rua pedindo que as pessoas não joguem lixo em sua propriedade, o proprietário de um grande terreno baldio tem notado menos transtornos quando visita o local. Sabendo que a probabilidade de uma pessoa notar uma placa de aviso é  $\frac{1}{2}$ , qual o número mínimo de placas que devem ser adicionadas na rua para que a probabilidade de uma pessoa perceber pelo menos uma das placas instaladas seja superior a  $\frac{99}{100}$ ?

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

**Questão 20**

Os gestores de determinadas empresas foram questionados se seus locais de trabalho praticam três ações simples de sustentabilidade:

- I. instalação de um sistema de reciclagem de resíduos;
- II. desligamento de tudo que não está sendo utilizado na empresa; e,
- III. substituição de aparelhos antigos.

Após a entrevista com os gestores, foram obtidos os seguintes resultados:

Ações praticadas	Gestores
I	150
II	120
III	100
I e II	45
II e III	25
I e III	36
I, II e III	20
Nenhuma	60

Nesse contexto, quantos gestores foram entrevistados?

- A) 284
- B) 344
- C) 428
- D) 556

**CONHECIMENTOS GERAIS**

**Questão 21**



(Disponível em: <https://brasil.elpais.com/internacional/2020-09-07/black-lives-matter-o-rumo-incerto-do-grande-movimento-antirracista.htm>.)

O movimento *Black Lives Matter* (Vidas Negras Importam), nascido nos EUA, durante o século XXI, denota mais um momento da história norte-americana no tocante à questão das minorias sociais. Por séculos, vários protagonistas tornaram-se vozes de liderança e mobilização por distintas causas que visavam, como consequência maior, ao fim da segregação e à busca por uma sociedade equitativa. Dos personagens apresentados a seguir, qual está vinculado à causa descrita, porém, não ligado diretamente à história estadunidense?

- A) Rosa Parks.
- B) Nina Simone.
- C) Desmond Tutu.
- D) Martin Luther King.

**Questão 22**

Eu entrei no governo com um objetivo: transformar o país, de uma sociedade dependente em uma sociedade autoconfiante, de uma nação dê-para-mim em uma nação faça-você-mesmo.

(Margaret Thatcher, ex-primeira-ministra da Grã-Bretanha. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Inspiracao/Vida/noticia/2013/04/8-frases-memoraveis-de-margaret-thatcher.html>.)

O nome de *Margaret Thatcher*, a “Dama de Ferro”, tornou-se sinônimo das intensas mudanças vividas na Europa e, por extensão, no mundo durante os anos 80/90, do século XX. Considerando a citação evidenciada, o modelo político de Estado criticado e defendido, respectivamente, são:

- A) Marxista / Industrialista.
- B) Socialismo / Liberalismo.
- C) Comunismo / Mercantilismo.
- D) Bem-Estar Social / Neoliberalismo.

**Questão 23**

O dramaturgo alemão *Bertolt Brecht*, no epílogo da peça ‘A resistível ascensão de Arturo Ui’, afirmava: ‘ainda está fecundo e procriando o ventre de onde isso veio engatinhando’. Sua praxis é uma síntese dos experimentos teatrais de *Erwin Piscator* e *Vsevolod Emilevitch Meyerhold*, do conceito de estranhamento do jornalista russo *Viktor Chklovski*, do teatro chinês e do teatro experimental da Rússia soviética, entre os anos 1917-1926. Seu trabalho como artista concentrou-se na crítica artística ao desenvolvimento das relações humanas no sistema capitalista.

(Disponível em: <http://editoraunesp.com.br/blog/a-dramaturgia-de-bertolt-brecht>. Adaptado.)

De acordo com os textos elucidados e considerando que a obra de *Brecht* é um ato de oposição aos contextos, principalmente, das décadas de 30/40 do século XX, a afirmativa no epílogo de “A resistível ascensão de Arturo Ui” faz menção ao:

- A) Nazismo.
- B) Socialismo.
- C) Liberalismo.
- D) Keynesianismo.

**Questão 24**

O ano de 2022 irá celebrar o bicentenário de nossa independência (07/09/1822). Assim, na segunda metade do século XX, o artista brasileiro Nei Leandro de Castro produziu o poema-cartaz a seguir:



(Disponível em: <http://cafelivroearte.blogspot.com/2013/02/a-arte-de-vanguarda.html>.)

Atentando para os elementos gráficos da obra, bem como para os processos históricos brasileiros, depreende-se que a natureza principal da crítica é:

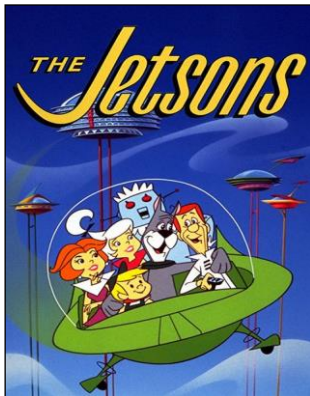
- A) Social.
- B) Política.
- C) Cultural.
- D) Econômica.

**Questão 25**

Lançado em 1962 e relançado com novos episódios em 1985, o clássico desenho animado ‘Os Jetsons’ mostrava como seria a vida de uma família no futuro, com tudo que as modernidades do século XXI poderiam trazer. Bem, ainda falta um tanto até chegarmos a época retratada no desenho, mas muita coisa comum na rotina dos Jetsons já virou realidade em 2020. Sabe o seu relógio inteligente? Estava lá. Esteiras rolantes em todo lugar? Também. E robô que cuida de tudo na casa? Bem, ainda não chegamos a tanto, mas os aspiradores-robô já são um adiantado.

(Disponível em:

<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2020/05/04/11-previsoes-que-os-jetsons-acertaram-sobre-a-tecnologia-no-seculo-21.htm>.)



(Disponível em: <https://www.adorocinema.com/series/serie-5027/foto-detalhada/?cmediafile=21509689>.)

A possibilidade de uma interação virtual que aproxime a humanidade do real, integrando todas as formas e plataformas de relacionamentos já é uma aposta das grandes empresas do setor, como o Facebook e a Microsoft. Tal interação tecnológica de mundos síncronos é conhecida como:

- A) Alfaverso.
- B) Deltaverso.
- C) Metaverso.
- D) Omicronverso.

**Questão 26**

Eu me lembro muito bem do dia em que eu cheguei  
Jovem que desce do norte pra cidade grande  
Os pés cansados e feridos de andar légua tirana...nana  
(...)

Pois o que pesa no norte, pela lei da gravidade,  
disso Newton já sabia! Cai no sul grande cidade  
São Paulo violento, Corre o rio que me engana...nana iiiii  
Copacabana, zona norte  
e os cabarés da Lapa onde eu morei

(Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/belchior/fotografia-3x4.html>. Belchior. Fragmento.)

A música “Fotografia 3X4”, de Belchior, descreve de forma pontual um processo característico do desenvolvimento econômico brasileiro, intensificado, principalmente, entre as décadas de 40 e 80 do século XX. Tal processo histórico traduz:

- A) Procedimento econômico impulsionado pela crescente especulação imobiliária no Sudeste brasileiro.
- B) Demanda de mão de obra qualificada na nascente indústria nacional, canalizada no Centro-Oeste do país.
- C) Fluxo migratório movido por uma “migração de cérebros” no eixo Norte-Sul para fomentar o então progresso nacional.
- D) Busca por melhores condições de vida de uma parcela da população do Norte em direção ao eixo Sudeste-Sul do país.

**Questão 27**

Autorretrato na fronteira entre o México e os Estados Unidos (1932)



(Disponível em: <https://www.culturagenial.com/frida-kahlo/>.)

O autorretrato da pintora mexicana Frida Kahlo revela uma característica perdurante nos países latino-americanos ainda na contemporaneidade. Esse traço de continuidade é perceptível em:

- A) Intensas disparidades e conflitos sociais.
- B) Estagnação econômica agroexportadora.
- C) Poder concentrado dos grandes latifundiários.
- D) Fusão de elementos tradicionais e de modernidade.

**Questão 28**

Em 2021, Caetano Veloso lançou a música “Anjos Tronchos”, cuja letra da canção apresenta os versos abaixo:

Agora a minha história é um denso algoritmo  
 Que vende venda a vendedores reais  
 Neurônios meus ganharam novo outro ritmo  
 E mais e mais e mais e mais e mais  
 (...)

Um post vil poderá matar  
 Que é que pode ser salvação?  
 Que nuvem, se nem espaço há  
 Nem tempo, nem sim nem não  
 Sim: nem não

(Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/caetano-veloso/anjos-tronchos.html>.)

O excerto em destaque faz referência a qual aspecto das relações sociais contemporâneas?

- A) Adequação das tecnologias às demandas da realidade.
- B) Uso indiscriminado das tecnologias por todos os países.
- C) Regulação e controle das tecnologias diante das informações.
- D) Produção de tecnologias visando manter a pluralidade de pensamentos.

**Questão 29**

O que está por trás do ‘Baile de Favela’ apresentado por Rebeca Andrade na Olimpíada de Tóquio

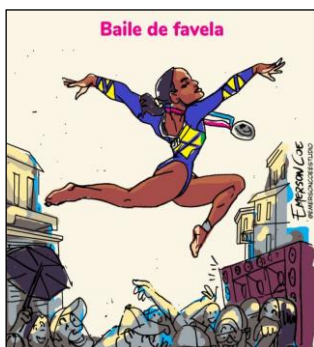
Um dos principais ritmos da periferia paulistana, o funk de MC João veio acompanhado do clássico “Tocata e Fuga”, de Johann Sebastian Bach.

Rebeca Andrade fez história nesta quinta-feira (29), ao levar “Baile de Favela” ao pódio da Olimpíada de Tóquio. A ginasta conquistou a medalha de prata na final individual geral da ginástica artística. Mas sua trajetória com o funk no solo começou em 2016, quando o coreógrafo da seleção brasileira Rhony Ferreira viu no ritmo uma oportunidade.

Um dos principais sons da periferia paulistana, o funk traz representatividade para alguns atletas como Rebeca. Mas ele não estava sozinho na composição para a apresentação da ginasta. A música de MC João veio acompanhada do clássico “Tocata e Fuga”, de Johann Sebastian Bach, um dos principais nomes na música erudita. A produção ficou a cargo do maestro Misa Jr.

(Disponível em:

[https://cultura.uol.com.br/olimpiadas/noticias/2021/07/29/631\\_o-que-esta-por-tras-do-baile-de-favela-apresentado-por-rebeca-andrade-na-olimpiada-de-toquio.html](https://cultura.uol.com.br/olimpiadas/noticias/2021/07/29/631_o-que-esta-por-tras-do-baile-de-favela-apresentado-por-rebeca-andrade-na-olimpiada-de-toquio.html).)



(Disponível em: <https://dol.com.br/charge-do-dia/665189/baile-de-favela-rebeca-andrade-e-prata?d=1>.)

A arte, nas suas mais distintas manifestações, historicamente, foi um instrumento de resistência cultural. A ideia proposta de associar elementos populares com eruditos e estrangeiros já havia sido preconizada pelo Modernismo brasileiro, em 1922. No panorama efervescente da cultura brasileira, qual movimento melhor traduziu tal ideário?

- A) Antropofagia.
- B) Escola da Anta.
- C) Verde-Amarelismo.
- D) Marcha contra a Guitarra Elétrica.

**Questão 30**

Tecendo a manhã

Um galo sozinho não tece uma manhã:  
 ele precisará sempre de outros galos.  
 De um que apanhe esse grito que ele  
 e o lance a outro; de um outro galo  
 que apanhe o grito que um galo antes  
 e o lance a outro; e de outros galos  
 que com muitos outros galos se cruzem  
 os fios de sol de seus gritos de galo,  
 para que a manhã, desde uma teia tênue,  
 se vá tecendo, entre todos os galos.

(João Cabral de Melo Neto. Disponível em:

<https://www.escritas.org/pt/t/11508/tecendo-a-manha>.)

O poema de João Cabral de Melo Neto apresenta um expoente fundamental para as mobilizações e transformações sociais de forma atemporal. O termo que melhor traduz esse expoente é:

- A) Povo.
- B) União.
- C) Grupo.
- D) Multidão.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

**CONHECIMENTOS DO CARGO E ATUAÇÃO**

**Questão 31**

O SOAP (Simple Object Access Protocol), versão 1.2, é um protocolo leve destinado à troca de informações estruturadas em um ambiente descentralizado e distribuído. Trata-se de um conjunto de métodos invocados por outras aplicações utilizando tecnologias web. É utilizado para transferir dados de protocolos de comunicação para diferentes plataformas, independentemente das linguagens de programação empregadas nos sistemas. No web service SOAP, versão 1.2, o elemento é considerado uma entidade, normalmente software, que produz, consome ou age de alguma forma sobre mensagens SOAP de maneira compatível com o modelo de processamento SOAP, é:

- A) Recurso SOAP.
- B) Receptor SOAP.
- C) Aplicativo SOAP.
- D) Cabeçalho SOAP.

**Questão 32**

O processamento distribuído equivale a organizar uma aplicação cliente-servidor como uma arquitetura multidivida. Sob a perspectiva de gerenciamento de sistema, caso haja a necessidade de que as funções sejam subdivididas lógicas e fisicamente por várias máquinas, e cada máquina seja projetada para um grupo específico de funções, o tipo de distribuição mais indicado é:

- A) Vertical.
- B) Diagonal.
- C) Horizontal.
- D) *Peer-to-peer*.

**Questão 33**

É difícil fazer comparações de desempenho significativas entre diferentes processadores, mesmo entre os processadores da mesma família. A velocidade bruta é muito menos importante do que como um processador funciona quando executa determinada aplicação. Infelizmente, o desempenho da aplicação depende não apenas da velocidade bruta do processador. Sobre outros fatores que podem ou não impactarem no desempenho da aplicação, assinale a afirmativa correta.

- A) O desempenho da aplicação depende também da eficiência do compilador.
- B) A habilidade da programação utilizada para implementar a aplicação não impacta em nada no desempenho da aplicação.
- C) O conjunto de instruções não interfere no desempenho da aplicação, pois códigos diferentes executam a mesma tarefa com o mesmo tempo.
- D) O desempenho de uma aplicação depende apenas da linguagem de implementação escolhida, pois umas são mais “pesadas” do que as outras.

**Questão 34**

Uma determinada profissional de informática, lotada em um órgão público, começou a utilizar em seu trabalho uma solução de virtualização, o *VMware vSphere*. Ela verificou que existe um serviço de aplicação, desta solução, que oferece controles incorporados sobre níveis de serviços de aplicativos como, por exemplo, disponibilidade, o qual pode ser habilitado de maneira simples e uniforme em qualquer aplicativo executado em máquinas virtuais *VMware*. Interessou-se por um serviço que permite fazer *backup* e recuperação simples e econômicos, sem agente, de máquinas virtuais. E, ainda, pode ser integrado a soluções comerciais de *backup*. O serviço de aplicação ao qual a profissional se interessou é conhecido como:

- A) *VMware Data Recovery*.
- B) *VMware Fault Tolerance*.
- C) *VMware High Availability*.
- D) *VMware Storage vMotion*.

**Questão 35**

A CPU (*Central Processing Unit*) é o “cérebro” do computador. Sua função é executar programas armazenados na memória principal buscando suas instruções, examinando-as e, então, executando-as uma após a outra. A CPU é composta por várias partes distintas. O componente da CPU responsável por efetuar operações como adição e AND (E) *booleano* para executar as instruções é:

- A) Memória.
- B) Registrador.
- C) Unidade de controle.
- D) Unidade de aritmética e lógica.

**Questão 36**

Tipicamente, um barramento consiste em múltiplos caminhos de comunicação, ou linhas. Cada linha é capaz de transmitir sinais representando o binário 1 e o binário 0. Os sistemas de computação contêm diversos barramentos diferentes, que oferecem caminhos entre os componentes em variados níveis da hierarquia do sistema de computação. Um barramento que conecta os principais componentes do computador como, por exemplo, processador e memória, é chamado de barramento:

- A) Dedicado.
- B) Do sistema.
- C) Multiplexado.
- D) Compartilhado.

**Questão 37**

Nicolas recebeu de seu supervisor a tarefa de alterar a cor de fundo da tela de um programa antigo desenvolvido pelo órgão que ele trabalha. Ao visualizar o código, percebeu que o valor atribuído para a cor estava representado no sistema binário. A nova cor sugerida por Nicolas utiliza o valor 375 em decimal. Logo, ele deverá obter a representação deste número em binário. Neste caso hipotético, para que Nicolas cumpra sua tarefa, deverá inserir no código o número binário:

- A) 110000111.
- B) 111010110.
- C) 101110110.
- D) 101110111.

**Questão 38**

Um usuário de computador, com o sistema operacional *Windows 8.1* instalado, realizou um clique duplo com o botão esquerdo do *mouse* sobre o ícone de um determinado aplicativo. Logo em seguida, fez o mesmo em outro ícone. Após estas ações, ele observou que os aplicativos não estavam respondendo, ou seja, estavam “travados” e não abriam. Para que este usuário consiga encerrar estes dois aplicativos, poderá fazer uso da ferramenta:

- A) Limpeza de disco.
- B) *Windows Defender*.
- C) Gerenciador de tarefas.
- D) Desfragmentador de disco.



**Questão 39**

Um dos elementos de uma instrução de máquina é o código de operação (*opcode*), o qual especifica, por meio de um código binário, a operação a ser realizada. É representado por abreviações, chamadas mnemônicas, que indicam a operação. O *opcode*, que tem a função de armazenar dados na memória, é:

- A) SUB.
- B) ADD.
- C) STOR.
- D) LOAD.

**Questão 40**

Sistema operacional é um programa ou um conjunto de programas cuja função é gerenciar os recursos do sistema: definir qual programa recebe atenção do processador, gerenciar memória, criar um sistema de arquivos etc. Possui alguns componentes centrais, que o ajudam a cumprir a sua função. Assinale o componente central do sistema operacional que determina quando e por quanto tempo um processo é executado em um processador.

- A) Gerenciador de E/S.
- B) Escalonador de processo.
- C) Gerenciador de memória.
- D) Gerenciador de Comunicação Interprocessos (IPC).

**Questão 41**

Em ambientes multiprogramação e de rede é comum que processos se comuniquem uns com os outros. Muitos sistemas operacionais fornecem mecanismos para comunicações interprocessos (*Interprocess Communication — IPC*). Considerando os sinais, assinale a afirmativa correta.

- A) Os sinais permitem que processos especifiquem dados para trocar com outros processos.
- B) Um processo pode capturar ou ignorar um sinal; contudo, não pode mascará-lo, ou seja, bloqueá-lo.
- C) Os sinais notificam ao processo que um evento ocorreu; são considerados interrupções de *software*.
- D) Via de regra, os sinais de um sistema são independentes do sistema operacional e das interrupções geradas por *software* suportadas por um processador em particular.

**Questão 42**

A maioria dos sistemas com memória virtual utiliza uma técnica denominada paginação – uma das técnicas mais comuns de alocação não contígua de memória. No que se refere a tal técnica, assinale a afirmativa correta.

- A) As páginas e as molduras de página possuem tamanhos diferentes.
- B) As transferências entre memória e disco podem ser realizadas em páginas incompletas.
- C) O objetivo da tabela de páginas é mapear molduras de página física em páginas virtuais.
- D) A MMU (*Memory Management Unit*) tem a função de mapear endereços virtuais em endereços físicos.

**Questão 43**

João, profissional de informática, recebeu a incumbência de preparar um servidor para hospedagem de um determinado sistema. O requisito principal que lhe foi informado é que há necessidade de se ter um arranjo de discos duplicando todos os discos, de modo que existam três discos primários e três discos de *backups*. Para atender a tal requisito, João deverá implementar o RAID (*Redundant Array of Independent Disks*):

- A) Nível 0.
- B) Nível 1.
- C) Nível 2.
- D) Nível 3.

**Questão 44**

MÉDIA DE GASTOS COM ENERGIA ELÉTRICA/ANO						
ANO 2016	ANO 2017	ANO 2018	ANO 2019	ANO 2020		
123456	João	R\$ 55,00	R\$ 60,00	R\$ 80,00	R\$ 21,00	R\$ 76,00
465756	Maria	R\$ 50,00	R\$ 49,00	R\$ 76,00	R\$ 20,00	R\$ 78,00
454545	Pedro	R\$ 40,00	R\$ 32,00	R\$ 80,00	R\$ 39,00	R\$ 85,00
220098	Tereza	R\$ 45,00	R\$ 43,00	R\$ 90,00	R\$ 66,00	R\$ 43,00
124746	Beatriz	R\$ 52,00	R\$ 58,00	R\$ 112,00	R\$ 50,00	R\$ 100,00
Média mais alta:						

Sobre a situação hipotética e, ainda, considerando o programa *Microsoft Excel 2016*, assinale a fórmula que deverá ser inserida na célula E9 para mostrar a maior média de gastos com energia elétrica do conjunto de dados apontado.

- A) =MAX(C3:G7;1)
- B) =MAX(A3:G7;2)
- C) =MAIOR(C3:G7;1)
- D) =MAIOR(A3:G7;2)

**Questão 45**

*Software embarcado* é o *software* embutido em um equipamento, como um sistema de injeção eletrônica de um automóvel, permitindo que este equipamento atue com maior funcionalidade e flexibilidade. Em relação a tal categoria de *software*, assinale a afirmativa correta.

- A) A sua maior desvantagem é ser incompatível com o sistema operacional *Linux*.
- B) Os *softwares* embarcados são utilizados apenas em sistemas complexos como sistemas industriais, aeronaves e navios.
- C) Nesse tipo de *software*, mesmo que as plataformas de *hardware* de um projeto possam ser iguais à de um outro projeto, a aplicação poderá ser totalmente diferente.
- D) O custo e o valor comercial de um produto com *software* embarcado não são formados por uma parcela relativa a este *software*, uma vez que se trata de uma tecnologia gratuita.

Questão 46

```

1. #include <iostream>
2. using namespace std;
3.
4. int main( )
5. {
6.     const double TAXA = 7.5;
7.     double valorconta;
8.     cout << "Digite o valor atual de sua conta de energia R$";
9.     cin >> valorconta;
10.    double novovalorconta;
11.    novovalorconta = valorconta + valorconta* (TAXA /100);
12.    cout << "Sua próxima conta de energia será no valor de\n"
13.    << "R$" << novovalorconta << ", realize o consumo consciente de energia elétrica.\n";
14.    return 0;
15. }
    
```

Sobre o código C++ anteriormente apresentado, assinale a afirmativa correta.

- A) A finalidade do código é informar ao consumidor o valor de sua próxima conta de energia elétrica, com base em uma taxa de aumento já predefinida.
- B) O código em questão apresenta um erro clássico de sintaxe na linha 11, tendo em vista que não é permitido o uso da barra "/" para expressar uma operação de divisão.
- C) Caso o consumidor informe que o valor atual de sua conta é de R\$ 200,00, o programa irá informá-lo que o valor de sua próxima conta de energia elétrica será no valor de R\$ 220,00.
- D) A finalidade do código é informar ao consumidor o valor de sua próxima conta de energia elétrica, com base em uma taxa de aumento informada pelo próprio consumidor por meio da função cin (linha 9).

Questão 47

A solução tradicional para armazenar grandes quantidades de dados é uma hierarquia de memória. À medida que descermos na hierarquia, três parâmetros aumentam. Primeiro, o tempo de acesso fica maior. Em segundo lugar, a capacidade de armazenagem aumenta e, em terceiro, o número de bits por dólar gasto aumenta descendo a hierarquia. Assinale a alternativa que evidencia tal hierarquia.

- A) 1. Disco magnético 2. Registradores 3. Memória principal 4. Cache
- B) 1. Registradores 2. Cache 3. Memória principal 4. Disco magnético
- C) 1. Cache 2. Registradores 3. Memória principal 4. Disco magnético
- D) 1. Memória principal 2. Cache 3. Registradores 4. Disco magnético

Questão 48

Usar o JSON para armazenar dados de configuração tornou-se popular devido ao amplo suporte que ele tem, à facilidade de parsing no servidor e à legibilidade por parte dos seres humanos. Além da terminação .json em todos os arquivos que utilizam esse formato, os dados armazenados devem seguir uma notação específica. Em relação a tal notação, assinale o elemento básico destinado a separar a chave e seu valor correspondente.

- A) vírgula (,).
- B) chaves ({ }).
- C) colchetes ([ ]).
- D) dois pontos (:).

Questão 49

O protocolo Modbus foi criado pela Modicon, atual Schneider Electric, em 1979, e define uma estrutura de mensagens para comunicações mestre-escravo entre dispositivos inteligentes. Em relação a tal protocolo de comunicação, assinale a afirmativa correta.

- A) O protocolo Modbus não é compatível com redes seriais assíncronas como, por exemplo, RS-232 e RS-485.
- B) Em um quadro Modbus/TCP, ou seja, Modbus sobre TCP/IP, o endereço do escravo e o campo de verificação cíclica de redundância (CRC) são omitidos.
- C) O Modbus é um protocolo proprietário, pertencente a Modbus Organization, que cobra uma taxa de licenciamento para que sua especificação (código) seja distribuída.
- D) Independentemente do modo de transmissão, o protocolo de aplicação Modbus não especifica a camada de aplicação de dispositivos Modbus, pois se trata de uma de suas características – a camuflagem.

Questão 50

A UML (Linguagem de Modelagem Unificada) é uma linguagem de modelagem visual, expressiva, que se revela relativamente simples e extensível, a qual faz uso de diversos diagramas. Na UML, o diagrama utilizado para definir o modelo de estrutura estática do sistema, ou seja, aquele que identifica os objetos, classes e relacionamentos entre eles é o Diagrama de:

- A) Classe.
- B) Estado.
- C) Interação.
- D) Casos de uso.

**ATENÇÃO**



**NÃO É PERMITIDA** a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO.  
O candidato flagrado nesta conduta poderá ser **ELIMINADO** do processo.

## INSTRUÇÕES

**É necessário o uso de máscara durante toda a prova. O álcool em gel se encontra disponível para o uso dos candidatos.**

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
2. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não será permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo, pulseiras magnéticas e similares e etc.; o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do Processo Seletivo, no dia da realização das provas escritas os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída de sanitários. Excepcionalmente, poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito.
4. **O Caderno de Provas consta de 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha para os cargos de Nível Superior Completo e 1 (uma) Prova Discursiva, (Estudo de Caso) para os cargos de Analista Jr – Advogado; Analista Júnior – Publicidade e Propaganda; Analista Júnior – Marketing; e, Analista Júnior – Eventos e Relações Públicas e uma Prova Discursiva (Produção de Release) para o cargo de Analista Júnior – Comunicação; e, 40 (quarenta) questões de múltipla escolha para os cargos de Nível Médio e Médio Técnico.**
5. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas contém o número previsto de questões, se corresponde à atuação na qual está concorrendo, assim como se os dados informados no Cartão de Respostas (Gabarito) e na Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, apresente qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação.
6. A prova terá duração de: 4h30min para os cargos de Analista Júnior – Advogado; Analista Júnior – Comunicação; Analista Júnior – Publicidade e Propaganda; Analista Júnior – Eventos e Relações Públicas; e, Analista Júnior – Marketing. A prova terá a duração de 3h30min para os demais cargos. Este período abrange a assinatura e a transcrição das respostas para o Cartão de Respostas (Gabarito), bem como para Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva).
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas (A a D) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação o Cartão de Respostas (Gabarito) e a Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva) devidamente assinado em local específico.**
8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião e a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar as questões e decidir pela opção de resposta.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às respostas (cópia de gabarito) no Cartão de Confirmação da Inscrição (CCI) ou em qualquer outro meio.
10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas escritas levando o Caderno de Provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato poderá se retirar do local de realização das provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização; contudo, não poderá levar o Caderno de Provas.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum desses candidatos insista em sair do local de aplicação das provas antes de autorizado pelo Fiscal de Aplicação, deverá ser lavrado o Termo de Ocorrência, assinado pelo candidato e testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo Fiscal de Aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas, para posterior análise da Comissão de Acompanhamento do Processo Seletivo.

## RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares serão divulgados na *internet*, no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), a partir das 16h00min da segunda-feira subsequente à realização das provas escritas objetivas de múltipla escolha.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 1 (um) dia útil, a partir do dia subsequente ao da divulgação (terça-feira), em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Processo Seletivo no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br).
- A interposição de recursos poderá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, pelo candidato, ao fornecer os dados referentes à sua inscrição, apenas no prazo recursal, ao Instituto Consulplan, conforme as disposições contidas no endereço eletrônico [www.institutoconsulplan.org.br](http://www.institutoconsulplan.org.br), no *link* correspondente ao Processo Seletivo.