

63. Um cadete da Polícia Militar, designado para atuar no setor de compras da corporação, recebe proposta de uma empresa fornecedora para acelerar a tramitação de um processo licitatório em troca de vantagens futuras. O servidor, ainda que não aceite a proposta, cogita retardar propositalmente a análise dos documentos de outra empresa participante para favorecer aquela com a qual possui simpatia pessoal. Considerando o princípio da moralidade administrativa e as exigências éticas impostas ao agente público, assinale a alternativa correta.

- (A) A aceitação de vantagens futuras não configura violação ao princípio da moralidade, desde que não haja imediata contrapartida do servidor público.
- (B) O princípio da moralidade exige que o servidor atue não apenas dentro da legalidade formal, mas também de acordo com padrões éticos de boa-fé, lealdade e honestidade, sendo vedado utilizar o cargo para beneficiar ou prejudicar particulares.
- (C) A moralidade administrativa limita-se ao cumprimento estrito da lei, de modo que condutas não tipificadas legalmente como ilícitas não podem ser questionadas pela Administração.
- (D) Situações de favorecimento ou perseguição somente configuram violação ética se houver prejuízo material comprovado para a Administração Pública.

64. As pesquisas de White e Lippitt identificaram três estilos distintos de liderança, avaliando seus efeitos sobre grupos em atividade, sendo eles autocrático, democrático e liberal. A esse respeito, aponte o item correto.

- (A) No estilo democrático, a ausência de controle do líder leva o grupo a trabalhar de forma dispersa, com discussões voltadas a interesses pessoais, o que compromete a eficiência e gera produção apenas mediana.
- (B) O estilo autocrático caracteriza-se pela descentralização das decisões, pela ampla delegação ao grupo e pela predominância da autonomia, o que gera alta satisfação e integração entre os membros, ainda que com queda de produtividade.
- (C) O estilo liberal destaca-se pela centralização do poder no líder e pela ausência de espaço para iniciativa do grupo, o que conduz a tensão, frustração e falta de espontaneidade, especialmente quando o líder não está presente.
- (D) No estilo democrático, o líder conduz e orienta o grupo de modo participativo, incentivando a comunicação espontânea e cordial, o que favorece a coesão, a responsabilidade individual e a continuidade do trabalho mesmo na ausência do líder.

65. Departamentalização é o agrupamento, de acordo com um critério específico de homogeneidade, das atividades e correspondentes recursos – humanos, financeiros, tecnológicos e materiais e equipamentos – em unidades organizacionais. Através desse mecanismo, as organizações obtêm maior homogeneidade de tarefas em cada órgão. Nesse sentido, considerando a departamentalização funcional, identifique a alternativa correta.

- (A) A responsabilidade pelo desempenho total é distribuída entre todos os gestores de cada função, evitando que a alta administração fique centralizada na supervisão do conjunto da organização.
- (B) É indicada para organizações com grande variedade de produtos e alta rotatividade, pois favorece a flexibilidade e rápida adaptação às mudanças externas.
- (C) Agrupa atividades de acordo com funções principais, concentrando especialistas sob uma única chefia, permitindo o uso eficiente de recursos e garantindo plena utilização das habilidades técnicas.
- (D) Uma das principais vantagens da departamentalização funcional é aumentar a cooperação entre departamentos, reduzindo a concentração intradepartamental e criando uma visão ampla da organização.

66. O princípio da impensoalidade, previsto no art. 37 da Constituição Federal, é um dos pilares que orientam a atuação da Administração Pública. Desse modo, tal princípio:

- (A) permite que a Administração Pública atue em benefício de seus agentes políticos, desde que isso não prejudique de maneira direta o interesse coletivo.
- (B) determina que os atos da Administração Pública devem ser imputados ao Estado, e não ao agente que os pratica, além de vedar a utilização da máquina pública para promoção pessoal ou perseguição de indivíduos.
- (C) autoriza que a Administração privilegie determinadas pessoas ou grupos quando isso coincidir com a vontade política do governante eleito.
- (D) impede a responsabilização do agente público por eventuais atos ilícitos, uma vez que tais atos são atribuídos exclusivamente ao ente estatal.

40. Um astronauta chamado Alex, com 30 anos, decide viajar a uma estrela localizada a 24 anos-luz de distância da Terra, com velocidade constante de $v = 0,8 c$. Ele permanece na estrela por 6 anos (no seu referencial) antes de retornar à Terra na mesma velocidade. Considere o fator de Lorentz $\gamma = 5/3 \approx 1,667$. Determine, em anos, o tempo total que se passou na Terra, do ponto de vista de quem ficou na Terra, e para Alex, do ponto de vista dele, respectivamente.

- (A) 64 e 38
(B) 60 e 36
(C) 66 e 42
(D) 70 e 40

Língua Inglesa

41. Read the text and choose the correct alternative to the question.

Prevalence of violence against women and girls

Global scale of violence against women: An estimated 736 million women — almost one in three — have been subjected to physical and/or sexual intimate partner violence, non-partner sexual violence, or both at least once in their life (30 per cent of women aged 15 and older). This figure does not include sexual harassment. Women who have experienced violence are more likely to suffer from depression, anxiety disorders, unplanned pregnancies, sexually transmitted infections and HIV, with long-lasting consequences.

[...]

Fonte: <https://www.unwomen.org/en/articles/facts-and-figures/facts-and-figures-ending-violence-against-women> Acesso em 21 ago 2025.

According to the text, one consequence of the issue presented is:

- (A) sexual violence.
(B) drugs.
(C) family problems.
X(D) depression.

42. In Ernest Hemingway's famous phrase, "Gradually, then suddenly", the meaning conveyed by the author is represented by an idea of:

- (A) interrogation.
X(B) progression.
(C) alternance.
(D) reduction.

43. Read the poem 'Fire and Ice', by Robert Frost (1920) and mark the correct alternative.

Some say the world will end in fire,
Some say in ice.
From what I've tasted of desire
I hold with those who favor fire.

But if it had to perish twice,
I think I know enough of hate
To say that for destruction ice
Is also great.
And would suffice.

Robert Frost (1920)

According to the poem, the words 'fire' and 'ice' are:

- (A) poetic ideas that belong only to music.
(B) a paraphrase for life's matters.
X(C) metaphors for love and hate.
(D) a comparison between summer and winter.

44. Read the excerpt of Romeo and Juliet, by William Shakespeare: "Tis but thy name that is my enemy; Thou art thyself, though not a Montague. What's Montague? It is nor hand, nor foot, Nor arm, nor face, nor any other part Belonging to a man. O, be some other name! What's in a name? That which we call a rose By any other name would smell as sweet". In the text, when Shakespeare says 'enemy', Juliet is referring to:

- X(A) Romeo's family name, Montague, which separates him from Juliet.
(B) war between Verona and Mantua.
(C) forbidden love between Romeo and Rosaline.
(D) rivalry between Romeo and his cousin Benvolio.

26. Uma solução tampão é um tipo de solução que resiste a mudanças significativas no pH quando uma pequena quantidade de ácido ou base é adicionada a ela, mantendo um ambiente estável para vários processos químicos e biológicos. Ela pode ser preparada utilizando um ácido fraco e sua base conjugada ou uma base fraca e seu ácido conjugado. Sabendo disso, um pesquisador prepara em seu laboratório uma solução tampão dissolvendo 0,1 mol de CH_3COOH e 0,2 mol de CH_3COONa em água o suficiente para formar 1 L de solução final. Sabendo que o pKa do ácido acético é 4,74 e que $\log 2 \approx 0,3$, o pH dessa solução tampão será aproximadamente:

- (A) 5,3.
- (B) 4,4.
- (C) 4,7.
- (D) 5,0.

27. O modelo atômico de Bohr, desenvolvido para o átomo de hidrogênio, introduziu conceitos revolucionários que permitiram explicar o espectro de emissão desse elemento. Considerando as principais contribuições deste modelo, marque a alternativa correta.

- (A) No modelo de Bohr, os elétrons podiam ocupar qualquer órbita com energia variando continuamente, emitindo radiação durante suas transições.
- (B) Bohr propôs que os elétrons se movem em órbitas estacionárias ao redor do núcleo, sem emitir radiação, com momento angular quantizado em múltiplos inteiros de $h/2\pi$.
- (C) O modelo de Bohr conseguia prever com precisão os espectros de todos os elementos da tabela periódica, incluindo átomos multieletônicos complexos.
- (D) Bohr baseou seu modelo na dualidade onda-partícula do elétron, utilizando equações de onda para descrever o comportamento eletrônico.

28. As baterias de ion-lítio são amplamente utilizadas em diversos dispositivos, de smartphones a carros elétricos. Trata-se de um tipo de bateria recarregável que utiliza a intercalação reversível de íons de lítio em sólidos condutores eletrônicos para armazenar energia. Elas são caracterizadas por possuírem maior densidade energética, alta eficiência e por terem um ciclo de vida mais longo. Em uma célula típica, durante a descarga, ocorre a oxidação no ânodo: $\text{LiC}_6 \rightarrow \text{C}_6 + \text{Li}^+ + \text{e}^-$, e a redução no cátodo: $\text{LiCoO}_2 + \text{Li}^+ + \text{e}^- \rightarrow \text{Li}_x\text{CoO}_2$. Os potenciais padrão de redução são $E^\circ(\text{LiCoO}_2 / \text{Li}_x\text{CoO}_2) = 1,0 \text{ V}$ e $E^\circ(\text{Li}^+/\text{Li}) = -3,0 \text{ V}$. O potencial padrão da célula durante a descarga é:

- (A) 4,0 V.
- (B) 1,0 V.
- (C) 2,0 V.
- (D) 3,0 V.

14. Seja $f: \mathbb{C} \rightarrow \mathbb{C}$ definida por:

$$f(z) = u(x, y) + iv(x, y), \quad x = x + iy,$$

onde $u, v: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$. Sabe-se que f é diferenciável em um aberto $D \subset \mathbb{C}$. Assim, assinale a alternativa que descreve corretamente as condições necessárias e suficientes para que f seja analítica em D .

- (A) f é analítica se, e somente se, u, v forem harmônicas em D .
 (B) Basta que f seja contínua em D .
 (C) É necessário que u e v tenham derivadas parciais contínuas em D e satisfaçam as equações de Cauchy-Riemann em todos os pontos de D .
 (D) É suficiente que u e v satisfaçam as equações de Cauchy-Riemann em apenas um ponto de D .

15. Considere a transformação linear $T: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ definida por:

$$T(x, y, z) = (x + 2y - z, y + z, x + y - 2z)$$

Indique qual das alternativas abaixo é verdadeira.

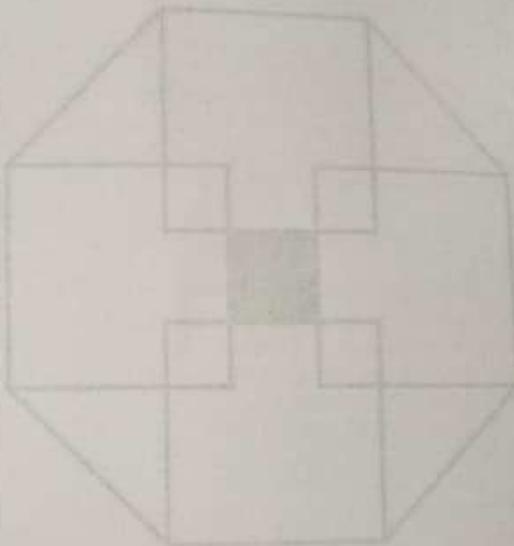
- (A) $\dim(\text{Ker}(T))=1$, $\dim(\text{Im}(T))=2$ e T é não injetora.
 (B) $\dim(\text{Ker}(T))=0$ e T é injetora.
 (C) $\dim(\text{Ker}(T))=2$ e $\dim(\text{Im}(T))=1$ e T é injetora.
 (D) $\dim(\text{Ker}(T))=4$ e T não é injetora, pois T é a transformação nula.

16. O valor de $(\bar{1} + \bar{3}x + \bar{1}x^2) + (\bar{2} + \bar{2}x + \bar{3}x^2)$ no anel $\mathbb{Z}_5[x]$ é igual a:

- (A) $\bar{3} + \bar{2}x + \bar{2}x^2$.
 (B) $\bar{2}x + \bar{3}x^2$.
 (C) $\bar{3} + \bar{4}x^2$.
 (D) $\bar{3} - \bar{2}x + \bar{4}x^2$.

17. Um cassino oferece um jogo no qual três moedas justas são lançadas ao mesmo tempo. Se as três moedas ao cairem apresentarem a mesma face (todas caras ou todas coroas), o participante recebe R\$ 80,00. Nos demais casos, é necessário pagar R\$ 20,00. Assim, o ganho esperado por jogada, em reais, é:

- (A) R\$ 10,00.
 (B) R\$ 0,00.
 (C) R\$ 2,50.
 (D) R\$ 5,00.



14. Seja $f: \mathbb{C} \rightarrow \mathbb{C}$ definida por:

$$f(z) = u(x, y) + iv(x, y), \quad x = x + iy,$$

onde $u, v: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$. Sabe-se que f é diferenciável em um aberto $D \subset \mathbb{C}$. Assim, assinale a alternativa que descreve corretamente as condições necessárias e suficientes para que f seja analítica em D .

- (A) f é analítica se, e somente se, u, v forem harmônicas em D .
 (B) Basta que f seja contínua em D .
 (C) É necessário que u e v tenham derivadas parciais contínuas em D e satisfaçam as equações de Cauchy-Riemann em todos os pontos de D .
 (D) É suficiente que u e v satisfaçam as equações de Cauchy-Riemann em apenas um ponto de D .

15. Considere a transformação linear $T: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ definida por:

$$T(x, y, z) = (x + 2y - z, y + z, x + y - 2z)$$

Indique qual das alternativas abaixo é verdadeira.

- (A) $\dim(\text{Ker}(T))=1$, $\dim(\text{Im}(T))=2$ e T é não injetora.
 (B) $\dim(\text{Ker}(T))=0$ e T é injetora.
 (C) $\dim(\text{Ker}(T))=2$ e $\dim(\text{Im}(T))=1$ e T é injetora.
 (D) $\dim(\text{Ker}(T))=4$ e T não é injetora, pois T é a transformação nula.

16. O valor de $(\bar{1} + \bar{3}x + \bar{1}x^2) + (\bar{2} + \bar{2}x + \bar{3}x^2)$ no anel $\mathbb{Z}_5[x]$ é igual a:

- (A) $\bar{3} + \bar{2}x + \bar{2}x^2$.
 (B) $\bar{2}x + \bar{3}x^2$.
 (C) $\bar{3} + \bar{4}x^2$.
 (D) $\bar{3} - \bar{2}x + \bar{4}x^2$.

17. Um cassino oferece um jogo no qual três moedas justas são lançadas ao mesmo tempo. Se as três moedas ao cairem apresentarem a mesma face (todas caras ou todas coroas), o participante recebe R\$ 80,00. Nos demais casos, é necessário pagar R\$ 20,00. Assim, o ganho esperado por jogada, em reais, é:

- (A) R\$ 10,00.
 (B) R\$ 0,00.
 (C) R\$ 2,50.
 (D) R\$ 5,00.

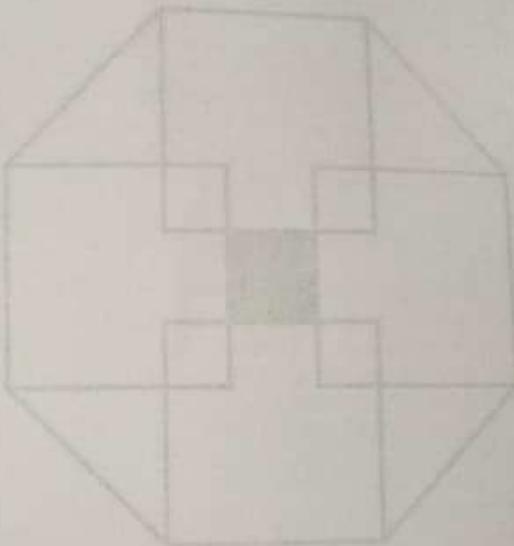


fig. 2

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Legislação

76. No Distrito Federal, cabe ao Vice-Governador substituir o Governador em sua ausência ou impedimento e suceder-lhe no caso de vaga. No entanto, em caso de impedimento concomitante do Governador e do Vice-Governador, o exercício da chefia do Poder Executivo competirá ao:

- (A) Presidente da Câmara Legislativa e ao Presidente do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, sucessivamente.
- (B) Presidente da Câmara Legislativa e ao Procurador-Geral do Estado, sucessivamente.
- (C) Procurador-Geral de Justiça, ao Presidente da Câmara Legislativa ou ao Presidente do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, alternativamente.
- (D) Presidente da Câmara Legislativa, ao Procurador-Geral de Justiça e ao Presidente do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, sucessivamente.

77. A Lei Orgânica do Distrito Federal, na redação dada pela Emenda à Lei Orgânica nº 19, de 1997, previu que os atos da administração pública de qualquer dos Poderes do Distrito Federal devem obedecer aos princípios constitucionais aplicados à administração pública, tendo sido garantida expressamente:

- (A) a autonomia gerencial, orçamentária e financeira da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.
- (B) a gratuidade da expedição da primeira via da cédula de identidade pessoal.
- (C) a curta duração do processo administrativo e os meios burocráticos de sua tramitação.
- (D) prestação de contas, semestral, no Diário Oficial do Distrito Federal, das despesas realizadas com propaganda e publicidade dos órgãos públicos distritais.

78. À luz da Lei Orgânica do Distrito Federal, identifique a alternativa correta acerca da criação ou extinção de Regiões Administrativas.

- (A) É vedada a criação de Regiões Administrativas se houver Conselho Tutelar na respectiva região.
- (B) A criação de Regiões Administrativas depende da aprovação em lei complementar, porém a respetiva extinção pode ocorrer por meio de Decreto.
- (C) A extinção ou criação de Regiões Administrativas ocorrerá mediante decreto do Governador do Distrito Federal.
- (D) A criação ou extinção de Regiões Administrativas depende de lei aprovada pela maioria absoluta dos Deputados Distritais.

79. Aplicável ao Distrito Federal por força da Lei Distrital nº 2.834/2001, a Lei Federal nº 9.784/99 regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, dispondo corretamente que:

- (A) no processo administrativo, o indeferimento de alegação de suspeição é irrecorrível.
- (B) é dever do administrado perante a Administração, sem prejuízo de outros previstos em ato normativo, ter ciência da tramitação dos processos administrativos em que tenha a condição de interessado.
- (C) quando os pedidos de uma pluralidade de interessados tiverem conteúdo e fundamentos idênticos, poderão ser formulados em um único requerimento, salvo preceito legal em contrário.
- (D) são capazes, para fins de processo administrativo, os maiores de dezesseis anos, ressalvada previsão especial em ato normativo próprio.

80. De acordo com o Decreto nº 45.771/2024, que trata da aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no âmbito do Distrito Federal, são considerados como agentes de tratamento:

- (A) o operador interno, o controlador, a unidade gestora e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados.
- (B) a unidade gestora, o encarregado e a Autoridade Nacional de Proteção de Dados.
- (C) o encarregado, o titular e o controlador.
- (D) o controlador e o operador interno e externo.

81. Sabe-se que a hierarquia nas polícias militares e nos corpos de bombeiros militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, em razão de seu regime jurídico constitucional militar e dos fundamentos das Forças Armadas, deve observar a hierarquia, de sorte que a todos os postos e graduações será acrescida a designação "PM" ou "BM". Nesse contexto, pode-se afirmar que:

- (A) Aspirante a oficial é oficial intermediário.
- (B) Major é oficial superior, estando abaixo de tenente-coronel.
- (C) Capitão é praça especial, estando abaixo de aspirante a oficial.
- (D) Primeiro-sargento é cadete oficial sem posto e com praça.

50. Durante a preparação de estações de trabalho em um ambiente militar, a equipe de suporte foi instruída a padronizar a instalação e a desinstalação de programas no Windows 11, de modo a garantir integridade do sistema, desempenho adequado e conformidade com normas de segurança. Considerando os procedimentos e mecanismos disponíveis nesse sistema, conclui-se que:

- (A) o uso de instaladores no padrão .msi permite automação de instalação e desinstalação, suportando políticas de gerenciamento centralizado em ambientes corporativos.
- (B) a instalação de programas no Windows ocorre prioritariamente por meio de arquivos no formato .exe, não contemplando suporte a pacotes estruturados para gerenciamento corporativo.
- (C) a desinstalação de programas via Windows Installer remove apenas o executável principal, mantendo todas as atualizações aplicadas sem possibilidade de reversão seletiva.
- (D) a instalação de softwares distribuídos em formato portátil gera registros automáticos no sistema, permitindo seu gerenciamento pelo painel de Programas e Recursos.

51. Em uma auditoria interna realizada em estações de trabalho com Windows 11, foi solicitado que a equipe de suporte identificasse funcionalidades específicas de gerenciamento de arquivos e pastas, com foco na organização e segurança das informações. Tendo em vista os recursos nativos desse sistema, indique a opção correta.

- (A) O recurso de Atribuição de Permissões em pastas compartilhadas aplica restrições definidas no sistema de arquivos, não sendo estendido a contas vinculadas a domínios em ambientes corporativos.
- (B) O recurso de Compactação NTFS converte arquivos em pacotes no formato ZIP, alterando suas extensões para facilitar a portabilidade entre sistemas.
- (C) O recurso de Controle de Versões no Histórico de Arquivos mantém registros apenas em cópias locais, sem possibilidade de recuperação em dispositivos de backup configurados externamente.
- (D) O recurso de Bibliotecas organiza conteúdos de diferentes diretórios em uma visualização centralizada, permitindo o acesso integrado como se estivessem reunidos em uma única estrutura.

52. Em um ambiente corporativo que utiliza Google Drive para armazenamento em nuvem, a equipe de tecnologia foi orientada a revisar políticas de uso relacionadas à sincronização e compartilhamento de arquivos. Acerca dos recursos nativos dessa plataforma, é correto afirmar que:

- (A) o compartilhamento com grupos do Google Workspace aplica permissões coletivas que substituem automaticamente qualquer configuração individual atribuída previamente aos membros.
- (B) o compartilhamento por link gera um endereço único que permite configurar permissões em níveis como visualização, comentário ou edição.
- (C) a sincronização automática no Google Drive é restrita ao aplicativo para desktop, não oferecendo suporte à integração por navegadores.
- (D) o armazenamento de arquivos compactados em formato ZIP impossibilita a visualização de seu conteúdo no Drive, exigindo sempre o download para acesso.

53. Durante a elaboração de um plano de continuidade de operações em ambiente militar, o setor de tecnologia da informação determinou que os backups deveriam minimizar o tempo de cópia, ocupar o menor espaço possível em todas as execuções e, ainda assim, permitir a restauração completa dos dados a partir da combinação de diferentes arquivos de backup. Nesse contexto, o procedimento de backup que atende a esses requisitos corresponde ao:

- (A) backup espelhado, que armazena todas as modificações ocorridas desde o último backup completo, ocupando mais espaço que o incremental.
- (B) backup completo, que registra apenas os arquivos modificados desde a última cópia, garantindo economia de espaço, mas exigindo a combinação de diferentes execuções para restauração.
- (C) backup incremental, que registra apenas os arquivos modificados desde o último backup (completo ou incremental), garantindo economia máxima de tempo e espaço.
- (D) backup diferencial, que mantém uma cópia idêntica em tempo real dos arquivos em outro dispositivo, ocupando espaço equivalente ao volume original.

45. In the famous song by Luther King "I have a dream that one day every valley shall be exalted, every hill and mountain shall be made low, the rough places will be made plain, and the crooked places will be made straight [...]", the author conveys a sense of:

- (A) peace.
- (B) pessimism.
- (C) hope.
- (D) resilience.

Noções de Informática

46. Durante uma auditoria em um ambiente militar que utiliza estações de trabalho com Windows 11, verifica-se a necessidade de compreender o funcionamento da Troca Rápida de Usuário (Fast User Switching) e demais mecanismos de sessão. Considerando os conceitos básicos de sistema operacional nessa versão, conclui-se que:

- (A) a hibernação transfere temporariamente os dados da memória para o cache do processador, retomando o sistema sem a preservação integral do estado anterior da sessão.
- (B) a alternância entre usuários exige o encerramento da sessão ativa, liberando recursos do sistema e impedindo a continuidade de processos em segundo plano.
- (C) a alternância entre usuários é possível sem finalização da sessão ativa, preservando processos em execução e permitindo múltiplas sessões simultâneas.
- (D) o logoff mantém processos essenciais do usuário em execução após o encerramento da sessão, liberando apenas os recursos relacionados a aplicativos em segundo plano.

47. Durante a elaboração de um documento oficial no LibreOffice Writer 7.x, utilizado em ambiente militar, um oficial precisa aplicar estilos padronizados para títulos e seções, gerar automaticamente um sumário e controlar a numeração hierárquica de capítulos. Considerando os procedimentos disponíveis nesse sistema, conclui-se que:

- (A) o recurso de estilos de parágrafo de cabeçalho associado ao comando de atualização do índice garante a construção e manutenção do sumário dinâmico.
- (B) o recurso de formatação manual de títulos por negrito, sublinhado ou alteração de fonte é interpretado pelo Writer como estrutura de cabeçalho para compor o sumário.
- (C) o recurso de criação de tabelas no início do documento é utilizado para organizar títulos e números de página como se fosse um sumário atualizado dinamicamente.
- (D) o recurso de referências cruzadas em títulos é responsável pela geração de entradas no sumário e pelo processo de atualização automática do índice.

48. Durante a análise de relatórios financeiros em ambiente militar, um oficial responsável precisa consolidar dados de diferentes planilhas no Microsoft Excel 365, garantindo que as fórmulas mantenham a integridade dos resultados mesmo após alterações estruturais nos dados de origem, como inserção ou exclusão de linhas e colunas. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

- (A) Referências mistas em fórmulas fixam parte dos endereços de célula, não assegurando consistência completa em modificações estruturais.
- (B) Referências relativas em fórmulas asseguram estabilidade de cálculos em tabelas estruturadas, preservando vínculos mesmo após movimentação de células.
- (C) Referências absolutas combinadas ao uso de intervalos nomeados mantêm a consistência dos cálculos independentemente de alterações na posição dos dados.
- (D) Filtros automáticos organizam visualmente informações em colunas, garantindo a integridade de fórmulas quando a planilha sofre reestruturação.

49. Em uma rede militar, a navegação pela Internet deve priorizar a preservação de dados sigilosos. Durante a configuração do Google Chrome, um técnico de segurança busca garantir a utilização de recursos nativos do navegador voltados à proteção contra ataques de phishing e execução de códigos maliciosos. Nesse sentido, é correto afirmar que:

- (A) o bloqueador de pop-ups limita a abertura de janelas emergentes durante a navegação, sendo descrito como mecanismo capaz de impedir códigos de rastreamento e exploração de vulnerabilidades.
- (B) o modo navegação anônima restringe o armazenamento de histórico local e cookies, sendo interpretado como proteção contra tentativas extemas de phishing e execução de códigos maliciosos.
- (C) o bloqueio de cookies de terceiros altera a forma de personalização de páginas, afetando também o funcionamento de mecanismos de isolamento e de controle de scripts.
- (D) a proteção aprimorada da Navegação Segura realiza verificações em tempo real de endereços acessados, comparando-os com bases atualizadas de ameaças mantidas pelo Google.

Distrito Federal e Políticas para Mulheres

71. Em 28 de março de 2025, o BRB – Banco de Brasília S.A., controlado pelo Governo do Distrito Federal, divulgou fato relevante acerca da celebração de contrato de compra e venda de ações, a ser aprovado pelo Banco Central do Brasil ("BACEN"), Conselho Administrativo de Defesa Econômica ("CADE") e demais órgãos regulatórios. De acordo com o BRB, a transação representa uma oportunidade estratégica com potencial de geração de valor para o BRB, seus clientes, o Distrito Federal e o Sistema Financeiro Nacional. No caso, trata-se da:

- (A) incorporação do Banco Master pelo Banco BRB.
(B) cessão de ativos do Banco BRB para o Banco Itaú e Banco Bradesco.
(C) privatização do Banco BRB, que pertencerá ao setor privado, após leilão público.
(D) desestatização do Banco BRB, que será incorporado pelo Banco do Brasil.

72. Os atos de vandalismo ocorridos em 08 de janeiro de 2025, nas sedes dos Três Poderes, demonstraram a importância política nacional de Brasília e do Distrito Federal, cujo Governador, dada a suspeita de omissão na área da segurança pública, chegou a ser afastado do cargo por decisão do Supremo Tribunal Federal. Nessa época, segundo a Procuradoria-Geral da República, o plano para assassinar, em Brasília, o Presidente da República, o Vice-Presidente da República e um Ministro do Supremo Tribunal Federal foi chamado de:

- (A) "Pátria Amada".
(B) "Punhal Verde-Amarelo".
(C) "Espada da Pátria".
(D) "Brasil Verde-Amarelo".

73. Acerca do Plano Distrital de Políticas para Mulheres (PDPM), instituído no Distrito Federal (DF), assinale a alternativa correta.

- (A) O PDPM é um programa de governo temporário, com vigência limitada ao período do mandato eletivo do Governador do DF.
(B) É da competência exclusiva da Secretaria da Mulher do DF a execução do PDPM.
(C) Em breve, o PDPM será sucedido pelo PROVID, que é uma política pública distrital mais ampla de proteção contra a violência de gênero e doméstica.
 (D) O PDPM foi construído sob uma escuta democrática e ativa, conduzida pela Secretaria da Mulher do DF, buscando-se, dentre outros objetivos, a proteção, o acolhimento e a eliminação de todas as formas de discriminação e violência contra as mulheres.

74. Consideram-se de interesse da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno – Ride:

- (A) os serviços públicos comuns ao Distrito Federal e aos Municípios que a integram, especialmente aqueles relacionados às áreas de infraestrutura e de geração de empregos.
(B) os serviços públicos comuns à União, ao Distrito Federal e aos Municípios que a integram, especialmente aqueles relacionados às áreas de infraestrutura e saneamento básico.
(C) os serviços públicos exclusivos aos Municípios que a integram, especialmente aqueles relacionados às áreas de geração de empregos e saneamento básico.
(D) os serviços públicos comuns à União, ao Distrito Federal e aos Municípios que a integram, especialmente aqueles relacionados às áreas de licitações públicas.

75. Com base nas disposições da Lei Complementar Federal nº 94/98, assinale abaixo os Municípios do Estado de Minas Gerais que integram a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno – Ride.

- (A) Buritis, Unai, São João d'Aliança, Santo Antônio do Descoberto e Arinos.
(B) Arinos, São João d'Aliança, Unai e Padre Bernardo.
(C) Arinos, Buritis, Unai e Cabeceira Grande.
(D) Buritis, Santo Antônio do Descoberto, Unai e Padre Bernardo.

PROVA DE REDAÇÃO

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para o respectivo caderno de texto definitivo, no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos. A redação deverá conter a extensão mínima de 20 (vinte) linhas, e máxima de 30 (trinta).
- Qualquer fragmento de texto que ultrapassar a extensão máxima de 30 linhas será desconsiderado. Também será desconsiderado o texto que não for escrito no caderno de texto definitivo.
- O texto deverá ser manuscrito, em letra legível, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta, fabricada em material transparente.
- Será admitida a assinatura apenas no campo apropriado.
- O caderno de texto definitivo será o único documento válido para avaliação da prova de redação.
- A prova de redação consistirá na elaboração de texto dissertativo sobre tema formulado pela Banca Examinadora.

Texto I

COMO ROBOCOP PREVIU O FUTURO

O filme dos anos 80 acertou em cheio em muitas previsões

O ano é 2029. Um policial, que é quase morto por uma gangue em Detroit (EUA), é revivido com um corpo robótico. Ele perde suas memórias no processo – e grande parte do drama é descobrir quem era. Mesmo com um cérebro humano, Robocop não é totalmente livre: a programação da parte robótica o impede de tomar certas ações e isso é usado contra ele.

É bem possível que a premissa principal do filme – um ciborgue de corpo inteiro – hoje seja possível. Já temos ciborgues; afinal, pessoas já usam implantes computadorizados para restaurar visão e audição.

Além disso, próteses podem ser controladas com a mente – notavelmente, certo exoesqueleto que deu um chutinho, na Copa de 2014 no Brasil, passou batido, mas é uma das criações mais revolucionárias de nossos tempos.

Da mesma forma, animais já são controlados através de implantes – a barata robótica já é uma realidade. Drones armados, como o, ao mesmo tempo, hilário e aterrorizante ED-209 (vilão robô de *Robocop*), também já são realidade; assim como robôs que andam.

Portanto, como em *Robocop*, policiais contam com computadores nos carros – mesmo quando não é um notebook, o celular cumple a função. Mas, a mais certeira e triste previsão é que Detroit – na época, ainda a principal cidade no setor automotivo americano – se tornaria decadente e praguejada pelo crime. Após a saída das montadoras ter arruinado a economia local, ela tem infelizmente como no filme, um alto índice de homicídios hoje.

Disponível em: <https://aventurasnahistoria.com.br/noticias/almanaque/como-robocop-previu-o-futuro.phtml>. Acesso em: 31.ago.2025. Adaptado

58. Régida pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), dentre seus princípios, destaca a eficiência "mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta". Neste contexto, assinale a opção que corretamente indica um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- (A) Direito da sociedade à informação e ao controle social.
- (B) Desenvolvimento sustentável.
- (C) Visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública.
- (D) Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos.

59. Conforme a Lei que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental em relação aos bens, obras e serviços, no Distrito Federal, considera-se no "disposto nesta Lei não impede que seja estabelecida, nos editais e nos contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental já adotadas em normas federais ou distritais". Especificamente no âmbito da aquisição de bens (Capítulo III), assinale a alternativa que corretamente se faz presente na Lei do Distrito Federal nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

- (A) Funcionem com baixo consumo de energia ou de água.
- (B) Eliminem o desperdício de materiais e energia utilizados.
- (C) Reduzam ou eliminem a emissão de ruídos.
- (D) Minimizem os impactos sobre o meio ambiente.

60. O programa do Ministério do Meio Ambiente (MMA), denominado Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), foi instituído pela Portaria nº 326, de 23 de julho de 2020, que objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem procedimentos de sustentabilidade e critérios socioambientais nas atividades do setor público.

Tendo a "finalidade de promover a responsabilidade socioambiental, a adoção de procedimentos de sustentabilidade e critérios socioambientais nas atividades do setor público", marque o item que corretamente dispõe um dos objetivos do Programa A3P.

- (A) Assegurar o respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- (B) Reafirmar a supremacia do interesse público sobre os interesses individuais.
- (C) Colaborar para a melhoria da qualidade de vida dos servidores.
- (D) Fortalecer a legalidade, imparcialidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Noções de Administração Pública

61. O planejamento organizacional é um processo desenvolvido para alcançar uma situação futura desejada de forma eficiente, eficaz e efetiva, concentrando esforços e recursos. Considerando as características e níveis hierárquicos dos diferentes tipos de planejamento, identifique a opção correta.

- (A) O planejamento operacional é definido pela presidência ou diretoria, considerando fatores internos e externos da organização, com foco na sustentabilidade e nas estratégias de longo prazo.
- (B) O planejamento operacional é elaborado pelo nível institucional da organização, abrangendo toda a corporação e voltando-se para a eficácia e efetividade de longo prazo.
- (C) O planejamento estratégico é conduzido pelos supervisores operacionais, detalhando procedimentos diários e metodologias de trabalho para cada funcionário.
- (D) O planejamento tático é elaborado pela gerência intermediária, desdobrando o planejamento estratégico em metas departamentais, integrando as atividades de cada área e se concentra no médio prazo.

62. As organizações enfrentam problemas de natureza distinta, o que exige diferentes tipos de decisões e técnicas de apoio ao processo decisório. Considerando a distinção entre decisões programadas e não programadas, marque o item correto.

- (A) As decisões programadas estão relacionadas a problemas rotineiros e repetitivos, podendo ser apoiadas por métodos padronizados, análise matemática, pesquisa operacional e processamento de dados.
- (B) As decisões programadas caracterizam-se pela singularidade e pela falta de estrutura, sendo normalmente tomadas com base em julgamento subjetivo, criatividade e regras empíricas.
- (C) As decisões não programadas envolvem situações de rotina, tratadas por meio de procedimentos já estruturados, baseados em hábitos e normas previamente definidas.
- (D) Tanto as decisões programadas quanto as não programadas utilizam essencialmente as mesmas técnicas, diferenciando-se apenas pelo nível hierárquico em que são tomadas dentro da organização.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
300 – CADETE BOMBEIRO MILITAR – COMBATENTE – TIPO B

54. Durante a avaliação das estações de trabalho em uma rede militar, a equipe de segurança da informação analisou a configuração do firewall de software instalado, verificando seu papel na proteção contra acessos não autorizados. Considerando as funcionalidades desse recurso, assinale a alternativa correta.

- (A) O firewall de software é responsável pela atualização automática do sistema operacional, aplicando patches de segurança em segundo plano.
- (B) O firewall de software tem como função principal a remoção de vírus armazenados em arquivos locais, substituindo o antivírus no processo de detecção de malware.
- (C) O firewall de software opera apenas no bloqueio de endereços IP internos, não possuindo relação com conexões estabelecidas por aplicativos externos.
- (D) O firewall de software atua no controle de tráfego de entrada e saída, permitindo definir regras para autorizar ou bloquear conexões de rede.

55. Em um ambiente institucional, a configuração adequada do Mozilla Firefox é essencial para garantir compatibilidade e segurança na utilização de serviços internos e externos. Tendo em vista as funcionalidades desse navegador, conclui-se que:

- (A) o bloqueio de rastreamento aprimorado é descrito como uma funcionalidade restrita ao uso de conexões privadas, embora o navegador implemente esse mecanismo de forma independente.
- (B) o recurso de Containers permite a separação lógica de sessões de navegação, isolando cookies e dados de sites em espaços independentes.
- (C) o modo de navegação privativa impede o armazenamento local de histórico e cookies, sendo descrito como solução de anonimização completa do tráfego de rede.
- (D) o recurso de Picture-in-Picture depende da instalação de codecs adicionais para execução de vídeos em HTML5, não estando disponível por padrão no navegador.

Noções de Agenda Ambiental

56. A evolução normativa e integrativa advinda da Política Nacional de Mudanças no Clima, institui que deve-se "estar em consonância com o desenvolvimento sustentável a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais".

Especificamente, no âmbito da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, assinale o item que corretamente indica uma das diretrizes estabelecidas no artigo 5º.

- (A) O aperfeiçoamento da observação sistemática e precisa do clima e suas manifestações no território nacional e nas áreas oceânicas contíguas.
- (B) O estímulo ao desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE).
- (C) A preservação, a conservação e a recuperação dos recursos ambientais, com particular atenção aos grandes biomas naturais tidos como Patrimônio Nacional.
- (D) A consolidação e expansão das áreas legalmente protegidas e o incentivo aos reflorestamentos e a recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas.

57. A Política Nacional de Resíduos Sólidos dispõe que "Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programas de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental". Neste contexto, marque a alternativa que corretamente denomina o "conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para as resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável".

- (A) Responsabilidade compartilhada.
- (B) Gestão integrada de resíduos sólidos.
- (C) Logística reversa.
- (D) Destinação final ambientalmente adequada.

82. A Lei nº 7.479/1986 prevê que, após ingressar no Corpo de Bombeiros, mediante inclusão, matrícula, ou nomeação, o bombeiro-militar prestará compromisso de honra, no qual afirmará a sua aceitação consciente das obrigações e dos deveres dos bombeiros-militares e manifestará a sua firme disposição de bem cumpri-los. Assinale abaixo a declaração correspondente ao compromisso para a efetivação do oficial BM.

- (A) "Perante a Bandeira do Brasil e pela minha honra, prometo cumprir os deveres de oficial do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal e dedicar-me inteiramente ao seu serviço".
- (B) "Prometo regular minha conduta pelos preceitos da moral, cumprir rigorosamente as ordens das autoridades a que estiver subordinado e dedicar-me inteiramente aos serviços profissionais e à segurança da comunidade, com ou sem o sacrifício da minha vida".
- (C) "Perante a Bandeira do Brasil, prometo cumprir os deveres de oficial do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal e dedicar-me inteiramente aos serviços profissionais e à segurança da comunidade, com o sacrifício da minha vida".
- (D) "Pela minha honra e perante a Bandeira do Brasil, prometo cumprir os deveres de oficial do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal e dedicar-me inteiramente aos serviços profissionais e à segurança da comunidade, com ou sem o sacrifício da minha vida".

83. Nos termos do art. 22, XXI, da Constituição Federal, a Lei nº 14.751/2023 instituiu a Lei Orgânica Nacional das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios. De acordo com a referida lei, os corpos de bombeiros militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios são instituições integrantes do(a):

- (A) Conad.
- (B) Susep.
- (C) Suas.
- (D) Sisnama.

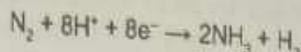
84. No âmbito do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, as promoções ocorrem pelos critérios de antiguidade, merecimento, ato de bravura e *post mortem*. A promoção por antiguidade é aquela que se baseia na precedência hierárquica de um militar sobre:

- (A) os demais de diferente grau hierárquico, dentre Quadros distintos.
- (B) os demais de igual grau hierárquico, dentre Quadros distintos.
- (C) os demais de igual grau hierárquico, dentro do mesmo Quadro.
- (D) os demais de diferente grau hierárquico, dentro do mesmo Quadro.

85. Considerando as disposições da Lei nº 8.255/1991, relativa à organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, assinale abaixo a única competência legal do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

- (A) Prestar socorros nos casos de sinistros, ainda que não haja ameaça de destruição de bens, vítimas ou pessoas em iminente perigo de vida.
- (B) Realizar pesquisas técnico-científicas, com vistas à obtenção de produtos e processos, que permitam o desenvolvimento de sistemas de segurança contra incêndio e pânico.
- (C) Executar serviços de atendimento hospitalar.
- (D) Realizar perícias de incêndio, inclusive em acidentes de trânsito com vítimas.

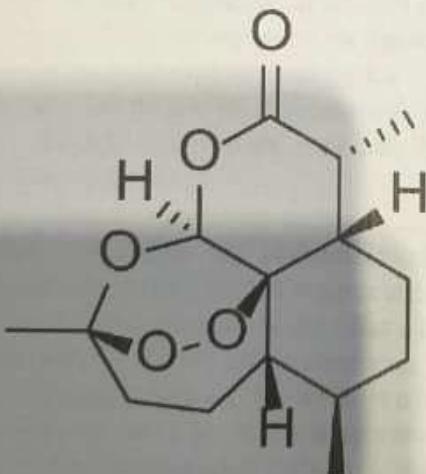
21. Os estudos pioneiros da cientista brasileira Johanna Döbereiner revelaram o papel crucial de bactérias do gênero *Azospirillum* na fixação biológica de nitrogênio (FBN) em gramineas. Este processo, catalisado pela enzima nitrogenase, converte o nitrogênio atmosférico (N_2) em amônia (NH_3), conforme a equação:



Considerando esta transformação química, assinale a alternativa que apresenta corretamente os estados de oxidação do nitrogênio no reagente e no produto, respectivamente.

- (A) -1 e +3.
- (B) 0 e -1.
- (C) 0 e -3.
- (D) +1 e -3.

22. A malária é uma doença infecciosa causada por protozoários do gênero *Plasmodium*, transmitidos pela picada da fêmea do mosquito do gênero *Anopheles* infectada por uma ou mais espécies de plasmódios. Pacientes com essa doença podem ser tratados com a artemisinina e derivados sintéticos. A artemisinina é um produto natural extraído da planta *Artemisia annua*, trata-se de um composto orgânico com atividade farmacológica e potente efeito antimalárico. Ela contém em sua estrutura uma ponte endoperóxida ($C-O-O-C$) essencial para sua atividade. A eficácia da artemisinina está diretamente relacionada à:



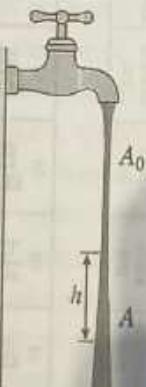
- (A) Ativação por enzimas hepáticas que convertem a molécula em um derivado sulfonado mais solúvel.
- (B) Estabilidade térmica do anel lactônico, que permite sua administração oral sem degradação.
- (C) Formação de radicais livres de oxigênio mediante quebra da ponte peróxido no interior do parasita.
- (D) Capacidade de quelar íons cálcio presentes no plasma sanguíneo, inibindo a divisão celular do plasmódio.

(nm)	(nm)
701 - 00,1	0
701 - 01,5	01
701 - 00,2	02
701 - 00,4	04

31. Assinale a opção abaixo em que a roda traseira dá o menor número de voltas por pedalada.

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)

32. Um jato de água sai de uma torneira e, durante a queda, sua seção transversal diminui de A_0 para A . A distância vertical entre as duas seções é h . Admitindo escoamento incompressível, estacionário e sem perdas (Bernoulli aplicável entre as duas seções), determine a vazão Z da torneira em função de A_0 , A , h e g .



(A) $Z = A_0 2A \sqrt{\frac{2gh}{A_0^2 - A^2}}$

(B) $Z = A \sqrt{\frac{2gh}{A_0^2 - A^2}}$

(C) $Z = A_0 A \sqrt{\frac{2gh}{A_0^2 - A^2}}$

(D) $Z = A_0 \sqrt{\frac{2gh}{A_0^2 - A^2}}$

CONHECIMENTOS GERAIS

Língua Portuguesa

- Leia o texto abaixo, do Jornal O Globo, em sua edição online de 20 de agosto de 2025, para depois responder as questões de 1 a 10.

Uma dose de tédio, por favor!

Já não conseguimos mais lidar com a nossa mente sem sentir uma certa ansiedade.

No inicio, era uma única tela. Aos 10 anos, eu voltava da escola, almoçava e ligava a TV. A programação era sempre uma surpresa. Cedia ao Pedro criança aceitar aquele desenho aleatório ou desligar a tela e ir encontrar alguma outra brincadeira. O programa muitas vezes já tinha iniciado. Passados alguns minutos, o episódio era interrompido e os comerciais apareciam. Parte 1. Comercial. Parte 2. Comercial. Parte 3. Mais comercial... a cada pausa, eu sentia tédio.

Hoje, no entanto, fica difícil encontrar esse antigo companheiro por aí. Ele foi colocado de castigo, confinado por múltiplas telas e programas que emendam um no outro. Se antes o Pedro criança não controlava o que estava passando, qual seria o próximo desenho, hoje vejo crianças pulando partes de um filme, acelerando um episódio e alternando as plataformas de streamings, como se trocassem de canal. Um ritmo sem respiro. E, convenhamos, não são apenas as crianças.

E o que me incomoda aqui não é o avanço da tecnologia, mas sim do que ela nos privou: da capacidade de não fazer nada. Qual foi a última vez que você entrou numa sala de espera para uma consulta médica e simplesmente ficou olhando para o teto, divagando? Hoje a gente chega, senta e abre o celular. Entra no carro e abre o celular. Até o tédio de uma curta viagem de elevador tenta a sorte.

Em um experimento realizado pela revista *Science*, participantes foram colocados em uma sala vazia por 15 minutos, com apenas um aparelho que dava choques (caso acionado). O resultado: a maior parte das pessoas, sobretudo os homens, preferiu receber choques para não precisar lidar apenas com os próprios pensamentos. "Zap", essa doeu...

E o preocupante é que a ausência do tédio vem agravando problemas sérios que enfrentamos. Falta de concentração, incapacidade de focar em uma atividade por alguns minutos... Não conseguimos mais lidar com a nossa mente sem sentir um certo grau de ansiedade. A verdade é que o nosso antigo companheiro, o Tédio, nos fazia bem. Ele nos convidava ao silêncio e à pausa.

Trabalhar nas redes tentando incentivar a leitura é ser diariamente lembrado desse problema. Cada vez mais leitores me pedem que não entrega uma surpresa a cada poucas páginas?

No entanto, a leitura exige tempo, pausa e silêncio — suplementos que não encontramos à venda em forma de gomas. Ela também exige o Tédio. Abrir um livro, portanto, pode ser uma excelente oportunidade de começar a fazer as pazes e retomar uma certa intimidade com aquele nosso velho companheiro. Mas hoje a dica que eu quero deixar para você é mais simples: olhe mais para o teto e deixe os pensamentos te levarem.

Pedro Pacifico

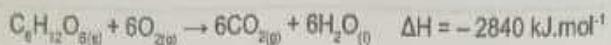
Sua versão original está disponível online em: <https://oglobo.globo.com/cultura/pedro-pacifico/coluna/2025/08/uma-dose-de-tedio-por-favor.html>. Acesso em: 01/09/2025.

- O título faz parte do texto, chamando a atenção do leitor e o orientando na produção do sentido. O título "Uma dose de tédio, por favor!" estabelece relação direta com o desenvolvimento do texto porque:
 - Associa o tédio a um passatempo infantil, por isso foi descartado da vida adulta sobrecarregada pela falta de tempo.
 - Defende que o tédio é benéfico para a vida contemporânea, porque viabiliza momentos de concentração.
 - Critica o excesso de tecnologia e propõe a substituição total das telas por momentos de silêncio.
 - Reforça que o tédio sempre foi prejudicial, por isso foi eliminado aos poucos da vida contemporânea.
- No texto, o autor alterna a grafia da palavra tédio em minúscula ("sentia tédio") e em maiúscula ("nossa antiga companheira, o Tédio"). Esse recurso tem como principal efeito de sentido:
 - Enfatizar que o tédio é sempre negativo, mas pode ser mais ou menos intenso.
 - Estabelecer a diferença entre o tédio da infância e o tédio da vida adulta.
 - Ressignificar o termo, tratando-o como um ser personificado.
 - Contrapor o uso popular de tédio (sentimento) com o uso científico (Tédio).

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
300 – CADETE BOMBEIRO MILITAR – COMBATENTE – TIPO B

RASC

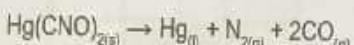
23. A glicose é a principal fonte de energia para as células humanas. Sua oxidação completa é representada pela seguinte equação:



Considere que a síntese de 1 mol de ATP consome +33 kJ e que o rendimento energético celular nesta síntese seja de 40%. O número máximo de mols de ATP que podem ser sintetizados a partir da oxidação completa de 1 mol de glicose é aproximadamente:

- (A) 94.
- (B) 34.
- (C) 43.
- (D) 86.

24. O fulminato de mercúrio ($\text{Hg}(\text{CNO})_{2(\text{s})}$) é um explosivo primário utilizado em espoletas para iniciar detonações. Uma possível reação que descreve sua decomposição completa produz mercúrio líquido, nitrogênio molecular e monóxido de carbono, de acordo com a equação a seguir:



Em um experimento, 2,84 g de fulminato de mercúrio ($M = 284 \text{ g}\cdot\text{mol}^{-1}$) foram detonados em um recipiente rígido de 500 mL a 27 °C. Considerando o comportamento ideal dos gases e que a reação é completa, a pressão total, em atm, gerada no recipiente é aproximadamente:

Dados: $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$; $K = ^\circ\text{C} + 273$.

- (A) 2,0 atm.
- (B) 0,5 atm.
- (C) 1,0 atm.
- (D) 1,5 atm.

25. A camada de ozônio na estratosfera é vital para a proteção da vida na Terra contra a radiação UV. A decomposição do ozônio pode ser representada pela equação: $2\text{O}_{3(\text{g})} \rightarrow 3\text{O}_{2(\text{g})}$. Em um estudo cinético, foram obtidos os seguintes dados para a decomposição do ozônio a 25 °C:

Tempo (min)	$[\text{O}_3]$ (mol/L)
0	$1,00 \times 10^{-2}$
10	$6,67 \times 10^{-3}$
20	$5,00 \times 10^{-3}$
30	$4,00 \times 10^{-3}$

Com base nesses dados, a meia-vida da reação, em minutos, é aproximadamente:

- (A) 20.
- (B) 5.
- (C) 10.
- (D) 15.

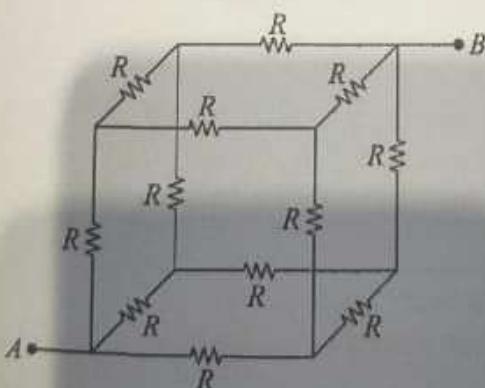
33. Ao longo da história da Física, diferentes teorias transformaram a compreensão do Universo. Sobre a evolução das ideias da Física, assinale a alternativa correta.

- (A) A teoria da relatividade de Einstein confirmou que espaço e tempo são absolutos, independentes do observador, em acordo com a física newtoniana.
- (B) Na cosmologia antiga, especialmente entre os gregos, acreditava-se que os astros se moviam em trajetórias elípticas e que o Sol estava no centro do Universo.
- (C) Para Aristóteles, todo movimento exigia uma força contínua, e os corpos tendiam naturalmente a permanecer em repouso, retornando ao "seu lugar natural".
- (D) A mecânica de Galileu e Newton manteve a visão aristotélica de que o repouso era o estado natural dos corpos, mas explicou esse repouso com base em leis matemáticas.

34. Sob pressão de 2 atm, o volume de um gás ideal é 9 L. Esse volume varia para 1 L quando o gás sofre um processo adiabático. Considere que o expoente de Poisson para esse gás é $\gamma = 1,5$. A pressão final do gás será:

- (A) 54 atm
- (B) 90 atm
- (C) 27 atm
- (D) 45 atm

35. A figura abaixo mostra um cubo cujas arestas são compostas por resistores idênticos de resistência $R = 6 \Omega$. Deseja-se aplicar uma diferença de potencial V entre os vértices opostos A e B. Se for aplicada uma tensão de $V = 25$ V entre os pontos A e B, a corrente elétrica fornecida pela fonte será de:



- (A) 50 A
- (B) 5 A
- (C) 10 A
- (D) 1 A

3. No texto, a expressão "aquele nosso velho companheiro" transmite um tom afetivo, sugerindo uma convivência longa. Caso essa expressão fosse escrita como "aquele nosso companheiro velho", o sentido mudaria. Isso ocorre devido à alteração da posição do adjetivo. Marque o item em que a mudança da posição do adjetivo provoca alteração de sentido.
- (A) Pequena rua / rua pequena.
 (B) Famoso cantor / cantor famoso.
 ✗(C) Grande artista / artista grande.
 (D) Fruta doce / doce fruta.
4. Assinale a alternativa em que se pode substituir adequadamente o segmento sublinhado pelo indicado entre parênteses com correção gramatical e sem alteração de sentido.
- ✓(A) (...) dicas de livros que "prendem" até o final, (cujos finais prendem).
 (B) (...) múltiplas telas e programas que emendam um no outro, (os quais se emendam uns nos outros).
 (C) (...) uma narrativa que não entrega uma surpresa a cada poucas páginas, (à qual não se entrega uma surpresa a cada poucas páginas).
 (D) (...) do tédio vem agravando problemas sérios que enfrentamos, (onde enfrentamos).-
5. Transpondo-se para a voz passiva a frase "(...) a ausência do tédio vem agravando problemas sérios (...)", a forma verbal correta será:
- (A) são agravados.
 (B) terão sido agravados.
 ✗(C) estarão sendo agravados.
 (D) vêm sendo agravados.-
6. Considerando o trecho retirado da crônica – "Passados alguns minutos, o episódio era interrompido e os comerciais apareciam. Parte 1. Comercial. Parte 2. Comercial. Parte 3. Mais comercial..." – identifique a opção em que a reescrita está gramaticalmente correta e preserva o sentido original.
- ✗(A) Passados alguns minutos, o episódio era interrompido e os comerciais apareciam: parte 1, comercial, parte 2: comercial; parte 3: mais comercial.
 (B) Passados, alguns minutos, o episódio era interrompido e os comerciais apareciam. Parte 1. Comercial. Parte 2. Comercial. Parte 3. Mais comercial.
 (C) Passados alguns minutos, o episódio era, interrompido, e os comerciais apareciam – Parte 1. Comercial, Parte 2. Comercial. Parte 3. Mais comercial.
 (D) Passados alguns minutos – o episódio era – interrompido, e os comerciais apareciam. Parte 1. Comercial. Parte 2. Comercial. Parte 3. Mais comercial.-
7. O segmento destacado em "Hoje, no entanto, fica difícil encontrar esse antigo companheiro por aí," corresponde, quanto à função sintática, ao que se observa em:
- (A) Usamos esses poucos segundos para dar aquela atualizada nas redes sociais; nenhum like.
 (B) Mas hoje a dica que eu quero deixar para você é mais simples; olhe mais para o feto e deixe os pensamentos te levarem.
 (C) Falta de concentração, incapacidade de focar em uma atividade por alguns minutos.
 ✗(D) Câbia ao Pedro criança aceitar aquele desenho aleatório ou desligar a tela e ir encontrar alguma outra brincadeira.
8. Analise os trechos retirados da crônica e assinale o item em que a reescrita apresentada, após a barra, provoca alteração de sentido.
- ✗(A) Como suportar uma narrativa que não entrega uma surpresa a cada poucas páginas? / Como levar uma narrativa, que não surpreende em poucas folhas?
 (B) Até o tédio de uma curta viagem de elevador não é mais tolerável. / Nem mesmo o tédio de uma breve viagem de elevador é mais suportável.
 (C) Um ritmo sem respiros. E, convenhamos, não são apenas as crianças. / Um ritmo sem pausas. E, sejamos francos, não são apenas as crianças.
 (D) A verdade é que o nosso antigo companheiro, o Tédio, nos fazia bem. / A verdade é que o Tédio, nosso velho companheiro, nos fazia bem.
9. A crônica é um gênero textual marcado por maior liberdade estilística. Considerando essa informação, observe o trecho "E o que me incomoda aqui não é o avanço da tecnologia, mas sim do que ela nos privou: da capacidade de não fazer nada." e identifique a alternativa que mantém a correção gramatical e preserva sentido original.
- (A) E aquilo que me incomoda não é o avanço da tecnologia, mas também o que ela nos privou: da capacidade de não fazer nada.
 (B) E o que me incomoda não é o avanço da tecnologia, mas sim aquilo que ela nos privou: da capacidade de não fazer nada.
 (C) E aquilo que me incomoda aqui não é o avanço da tecnologia, mas sim do que ela nos privou: daquilo da não fazer nada.
 (D) E o que me incomoda não é o avanço da tecnologia, mas, sim, aquilo do que ela nos privou: da capacidade de não fazer nada.-

Tabela periódica

H 1 1.008 1.007-1.004	He 2 4 berillio berillio 4.032
Li 3 6.940 6.939-6.937	Mg 12 magnezio magnezio 24.324-24.327
Na 11 22.989 22.988	Ca 20 calcio calcio 40.078
K 19 39.098 39.096	Sr 38 stronzio stronzio 87.62
Rb 37 85.463 85.462	Cs 55 cazio cazio 132.91
Fr 87 190.000 189.999	Ra 88 radio radio 226

3	Li	lítio	3.031 - 3.037
		íon	
		electrônico	

18	2	He	helio	4.9315
	3	Li	litio - 6.931 - 4.9317	
	4	Ti	titânio - 47.987	
	5	V	vanídio - 54.942	
	6	Cr	cromo - 52.938	
	7	Mn	manganês - 54.932	
	8	Fe	ferro - 55.846	
	9	Co	cobalto - 58.935	
	10	Ni	níquel - 58.935	
	11	Cu	cobre - 63.540(1)	
	12	Zn	zincio - 65.397(1)	
	13	Al	alumínio - 26.982	
	14	Si	silício - 28.082	
	15	P	fósforo - 30.974	
	16	S	sulfureto - 32.085 - 32.077	
	17	Cl	cloro - 35.468 - 35.457	
	18	Ar	argônio - 36.346	
	19	Ne	neônio - 20.180 - 19.827	
	20	Kr	criptônio - 83.780(2)	
	21	Xe	xenônio - 131.223	
	22	Tl	telúrio - 207.902	
	23	V	vanídio - 197.902	
	24	Cr	cromo - 197.902	
	25	Mn	manganês - 197.902	
	26	Fe	ferro - 197.902	
	27	Co	cobalto - 197.902	
	28	Ni	níquel - 197.902	
	29	Cu	cobre - 197.902	
	30	Zn	zincio - 197.902	
	31	Ga	gálio - 73.737(8)	
	32	Ge	germânio - 72.570(8)	
	33	As	arséno - 74.922	
	34	Se	selenio - 73.971(8)	
	35	Br	brônio - 73.981 - 73.897	
	36	Kr	criptônio - 83.780(2)	
	37	Xe	xenônio - 131.223	
	38	Rn	radônio - 196.967	
	39	Po	polônio - 201.971	
	40	At	astônio - 205.936	
	41	Nb	nióbio - 195.956	
	42	Mo	molibdênio - 195.956	
	43	Tc	tecnetônio - 195.956	
	44	Ru	ruídio - 192.931	
	45	Rh	rodílio - 192.931	
	46	Pd	paládio - 194.421	
	47	Ag	prata - 197.877	
	48	Cd	cádmio - 112.411	
	49	In	índio - 114.832	
	50	Sn	estanho - 111.771	
	51	Sb	antimônio - 121.776	
	52	Te	telúrio - 127.920(2)	
	53	I	íodo - 125.936	
	54	Te	telúrio - 127.920(2)	
	55	I	íodo - 125.936	
	56	Rn	radônio - 196.967	
	57	Po	polônio - 201.971	
	58	At	astônio - 205.936	
	59	Tl	telúrio - 207.902	
	60	Hg	mercúrio - 200.989	
	61	Au	ouro - 195.957	
	62	Pt	platina - 195.958	
	63	Ir	íridio - 182.222	
	64	Os	ósmio - 182.222	
	65	Re	rébio - 184.211	
	66	W	ósmio - 184.211	
	67	Ta	taíno - 183.944	
	68	Hf	hafnio - 183.944	
	69	Ta	taíno - 183.944	
	70	Lu	lutônio - 173.248	
	71	Yb	ítrio - 162.128	
	72	Lu	lutônio - 162.128	
	73	Yb	ítrio - 162.128	
	74	W	ósmio - 184.211	
	75	Re	rébio - 184.211	
	76	Os	ósmio - 184.211	
	77	Ir	íridio - 182.222	
	78	Pt	platina - 195.958	
	79	Au	ouro - 195.957	
	80	Hg	mercúrio - 200.989	
	81	Tl	telúrio - 207.902	
	82	Pb	chumbo - 205.936	
	83	Bi	berílio - 207.902	
	84	Po	polônio - 201.971	
	85	At	astônio - 205.936	
	86	Rn	radônio - 196.967	
	87	Po	polônio - 201.971	
	88	At	astônio - 205.936	
	89	Ts	tesônio - 205.936	
	90	Mc	metacromo - 205.936	
	91	Nh	nitônio - 205.936	
	92	Rg	retângulo - 205.936	
	93	Ds	diâmetrio - 205.936	
	94	Mt	metámero - 205.936	
	95	Rs	retângulo - 205.936	
	96	Am	americônio - 205.936	
	97	Cm	curiumo - 205.936	
	98	Cf	californônio - 205.936	
	99	Fm	fermônio - 205.936	
	100	Md	metatônio - 205.936	
	101	Rs	retângulo - 205.936	
	102	Lu	lutônio - 173.248	
	103	Yb	ítrio - 162.128	
	104	Lu	lutônio - 162.128	
	105	Yb	ítrio - 162.128	
	106	Lu	lutônio - 162.128	
	107	W	ósmio - 184.211	
	108	Hs	hassio - 183.944	
	109	Bh	bóhrio - 205.936	
	110	Db	diâmetrio - 205.936	
	111	Rf	retângulo - 205.936	
	112	Sg	sebastônio - 205.936	
	113	Db	diâmetrio - 205.936	
	114	Lu	lutônio - 173.248	
	115	Yb	ítrio - 162.128	
	116	Lu	lutônio - 162.128	
	117	Yb	ítrio - 162.128	
	118	Lu	lutônio - 162.128	
	119	Yb	ítrio - 162.128	
	120	Lu	lutônio - 162.128	
	121	Yb	ítrio - 162.128	
	122	Lu	lutônio - 162.128	
	123	Yb	ítrio - 162.128	
	124	Lu	lutônio - 162.128	
	125	Yb	ítrio - 162.128	
	126	Lu	lutônio - 162.128	
	127	Yb	ítrio - 162.128	
	128	Lu	lutônio - 162.128	
	129	Yb	ítrio - 162.128	
	130	Lu	lutônio - 162.128	
	131	Yb	ítrio - 162.128	
	132	Lu	lutônio - 162.128	
	133	Yb	ítrio - 162.128	
	134	Lu	lutônio - 162.128	
	135	Yb	ítrio - 162.128	
	136	Lu	lutônio - 162.128	
	137	Yb	ítrio - 162.128	
	138	Lu	lutônio - 162.128	
	139	Yb	ítrio - 162.128	
	140	Lu	lutônio - 162.128	
	141	Yb	ítrio - 162.128	
	142	Lu	lutônio - 162.128	
	143	Yb	ítrio - 162.128	
	144	Lu	lutônio - 162.128	
	145	Yb	ítrio - 162.128	
	146	Lu	lutônio - 162.128	
	147	Yb	ítrio - 162.128	
	148	Lu	lutônio - 162.128	
	149	Yb	ítrio - 162.128	
	150	Lu	lutônio - 162.128	
	151	Yb	ítrio - 162.128	
	152	Lu	lutônio - 162.128	
	153	Yb	ítrio - 162.128	
	154	Lu	lutônio - 162.128	
	155	Yb	ítrio - 162.128	
	156	Lu	lutônio - 162.128	
	157	Yb	ítrio - 162.128	
	158	Lu	lutônio - 162.128	
	159	Yb	ítrio - 162.128	
	160	Lu	lutônio - 162.128	
	161	Yb	ítrio - 162.128	
	162	Lu	lutônio - 162.128	
	163	Yb	ítrio - 162.128	
	164	Lu	lutônio - 162.128	
	165	Yb	ítrio - 162.128	
	166	Lu	lutônio - 162.128	
	167	Yb	ítrio - 162.128	
	168	Lu	lutônio - 162.128	
	169	Yb	ítrio - 162.128	
	170	Lu	lutônio - 162.128	
	171	Yb	ítrio - 162.128	
	172	Lu	lutônio - 162.128	
	173	Yb	ítrio - 162.128	
	174	Lu	lutônio - 162.128	
	175	Yb	ítrio - 162.128	
	176	Lu	lutônio - 162.128	
	177	Yb	ítrio - 162.128	
	178	Lu	lutônio - 162.128	
	179	Yb	ítrio - 162.128	
	180	Lu	lutônio - 162.128	
	181	Yb	ítrio - 162.128	
	182	Lu	lutônio - 162.128	
	183	Yb	ítrio - 162.128	
	184	Lu	lutônio - 162.128	
	185	Yb	ítrio - 162.128	
	186	Lu	lutônio - 162.128	
	187	Yb	ítrio - 162.128	
	188	Lu	lutônio - 162.128	
	189	Yb	ítrio - 162.128	
	190	Lu	lutônio - 162.128	
	191	Yb	ítrio - 162.128	
	192	Lu	lutônio - 162.128	
	193	Yb	ítrio - 162.128	
	194	Lu	lutônio - 162.128	
	195	Yb	ítrio - 162.128	
	196	Lu	lutônio - 162.128	
	197	Yb	ítrio - 162.128	
	198	Lu	lutônio - 162.128	
	199	Yb	ítrio - 162.128	
	200	Lu	lutônio - 162.128	
	201	Yb	ítrio - 162.128	
	202	Lu	lutônio - 162.128	
	203	Yb	ítrio - 162.128	
	204	Lu	lutônio - 162.128	
	205	Yb	ítrio - 162.128	
	206	Lu	lutônio - 162.128	
	207	Yb	ítrio - 162.128	
	208	Lu	lutônio - 162.128	
	209	Yb	ítrio - 162.128	
	210	Lu	lutônio - 162.128	
	211	Yb	ítrio - 162.128	
	212	Lu	lutônio - 162.128	
	213	Yb	ítrio - 162.128	
	214	Lu	lutônio - 162.128	
	215	Yb	ítrio - 162.128	
	216	Lu	lutônio - 162.128	
	217	Yb	ítrio - 162.128	
	218	Lu	lutônio - 162.128	
	219	Yb	ítrio - 162.128	
	220	Lu	lutônio - 162.128	
	221	Yb	ítrio - 162.128	
	222	Lu	lutônio - 162.128	
	223	Yb	ítrio - 162.128	
	224	Lu	lutônio - 162.128	
	225	Yb	ítrio - 162.128	
	226	Lu	lutônio - 162.128	
	227	Yb	ítrio - 162.128	
	228	Lu	lutônio - 162.128	
	229	Yb	ítrio - 162.128	
	230	Lu	lutônio - 162.128	
	231	Yb	ítrio - 162.128	
	232	Lu	lutônio - 162.128	
	233	Yb	ítrio - 162.128	
	234	Lu	lutônio - 162.128	
	235	Yb	ítrio - 162.128	
	236	Lu	lutônio - 162.128	
	237	Yb	ítrio - 162.128	
	238	Lu	lutônio - 162.128	
	239	Yb	ítrio - 162.128	
	240	Lu	lutônio - 162.128	
	241	Yb	ítrio - 162.128	
	242	Lu	lutônio - 162.128	
	243	Yb	ítrio - 162.128	
	244	Lu	lutônio - 162.128	
	245	Yb	ítrio - 162.128	
	246	Lu	lutônio - 162.128	
	247	Yb	ítrio - 162.128	
	248	Lu	lutônio - 162.128	
	249	Yb	ítrio - 162.128	
	250	Lu	lutônio - 162.128	
	251	Yb	ítrio - 162.128	
	252	Lu	lutônio - 162.128	
	253	Yb	ítrio - 162.128	
	254	Lu	lutônio - 162.128	
	255	Yb	ítrio - 162.128	
	256	Lu	lutônio - 162.128	
	257	Yb	ítrio - 162.128	
	258	Lu	lutônio - 162.128	
	259	Yb	ítrio - 162.128	
	260	Lu	lutônio - 162.128	
	261	Yb	ítrio - 162.128	
	262	Lu	lutônio - 162.128	
	263	Yb	ítrio - 162.128	
	264	Lu	lutônio - 162.128	
	265	Yb	ítrio - 162.128	
	266	Lu	lutônio - 162.128	
	267	Yb	ítrio - 162.128	
	268	Lu	lutônio - 162.128	
	269	Yb	ítrio - 162.128	
	270	Lu	lutônio - 162.128	
	271	Yb	ítrio - 162.128	
	272	Lu	lutônio - 162.128	
	273	Yb	ítrio - 162.128	
	274	Lu	lutônio - 162.128	
	275	Yb	ítrio - 162.128	
	276	Lu	lutônio - 162.128	
	277	Yb	ítrio - 162.128	
	278	Lu	lutônio - 162.128	
	279	Yb	ítrio - 162.128	
	280	Lu	lutônio - 162.128	
	281	Yb	ítrio - 162.128	
	282	Lu	lutônio - 162.128	
	283	Yb	ítrio - 162.128	

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
300 - CADETE BOMBEIRO MILITAR - COMBATENTE - TIPO B

102

卷之三

36. A Lei de Gauss para o magnetismo é uma das equações de Maxwell e descreve uma característica fundamental dos campos magnéticos. A esse respeito, assinale a alternativa correta.

- (A) Apenas cargas em movimento podem gerar um campo magnético, mas a Lei de Gauss não diz nada sobre isso.
- (B) O fluxo magnético através de qualquer superfície fechada é sempre proporcional à carga elétrica contida nela.
- (C) O campo magnético pode ter fontes isoladas chamadas monopolos magnéticos.
- (D) O fluxo magnético através de qualquer superfície fechada é sempre nulo, indicando que não existem monopolos magnéticos.

37. No laboratório de física experimental básica da Universidade de Cambridge, o estudante Newton dispõe de um cronômetro, uma mola e um objeto de massa conhecida. Desejando determinar a massa de um objeto desconhecido, ele monta um sistema massa-mola capaz de oscilar. Com o auxílio do cronômetro, Newton observa que o período de oscilação do sistema é de 2 s quando utiliza a massa desconhecida e que o período aumenta em 1 s quando uma massa adicional de 3 kg é acrescentada. A partir desses dados, Newton concluiu que a massa desconhecida, em kg, é igual a:

- (A) 2,4 kg
- (B) 4,2 kg
- (C) 2 kg
- (D) 4 kg

38. Um espelho esférico conjuga, de um objeto situado a 30 cm dele, uma imagem direita e três vezes menor que o objeto. É correto afirmar que:

- (A) O espelho é convexo, a imagem é virtual e o foco é -10 cm.
- (B) O espelho é convexo, a imagem é virtual e o foco é -15 cm.
- (C) O espelho é côncavo, a imagem é virtual e o foco é -15 cm.
- (D) O espelho é convexo, a imagem é real e o foco é -15 cm.

39. A fachada de um prédio moderno é decorada com pequenos painéis luminosos quadrados, colocados lado a lado, de modo que seus centros fiquem separados por 6,0 mm. Um observador, à noite, tenta distinguir os painéis individualmente. Considera-se que o diâmetro da pupila do olho do observador seja de 4,88 mm e que a luz emitida pelos painéis tenha comprimento de onda médio de 600 nm. A maior distância aproximada da qual o observador consegue distinguir os painéis individualmente é:

- (A) 20 m
- (B) 30 m
- (C) 60 m
- (D) 40 m

10. Analise as reescrituras dos trechos da crônica apresentada após a barra e assinale a única alternativa em que há correção gramatical.

- ✓ (A) O resultado: a maior parte das pessoas, sobretudo os homens, preferiu receber choques para não precisar lidar apenas com os próprios pensamentos / O resultado mostrou que a maior parte das pessoas, especialmente os homens, optaram por choques para não terem de lidar com os próprios pensamentos.
- (B) Qual foi a última vez que você entrou numa sala de espera para uma consulta médica e simplesmente ficou olhando para o teto, divagando? / Qual foi a última vez que, numa sala de espera de consulta médica você olhou para o teto e deixou a mente divagar?
- (C) Em um experimento realizado pela revista Science, participantes foram colocados em uma sala vazia por 15 minutos, com apenas um aparelho que dava choques (caso acionado) / A revista Science realizou um experimento cujos os participantes foram colocados em uma sala vazia por 15 minutos.
- (D) Abrir um livro, portanto, pode ser uma excelente oportunidade de começar a fazer as pazes e retomar uma certa intimidade com aquele nosso velho companheiro. / Ler um livro pode ser, mas, uma excelente ocasião para recuperar a paz com aquele velho companheiro.

Matemática

11. Seja a integral $I = \int_e^{\infty} \frac{\ln x}{x^2} dx$. O valor de I é igual a:

(A) e^2

(B) $\frac{1}{e}$

(C) $-\frac{2}{e}$

(D) $\frac{2}{e}$

RASCUNHO

12. Um tanque de armazenamento de água, em formato de cone invertido, está sendo esvaziado a uma taxa de 8 m^3 por minuto. O tanque possui altura total de 28 m e raio da base de 16 m . Considerando o monitoramento ambiental do nível de água, determine a velocidade com que o nível da água está baixando quando a profundidade da água é 7 m .

(A) $\frac{1}{5\pi} \text{ m/m in}$

(B) $\frac{1}{2\pi} \text{ m/m in}$

(C) $\frac{1}{3\pi} \text{ m/m in}$

(D) $\frac{1}{4\pi} \text{ m/m in}$

13. Encontre a solução completa da equação diferencial: $-x^2 - 2y + x \frac{dy}{dx} = 0$ onde $x \neq 0$.

(A) $y = -x^2 \ln|x| + Cx^2$

(B) $y = \frac{1}{x} \ln|x| + Cx^2$

✓ (C) $y = x^2 \ln|x| + Cx^2$

(D) $y = \frac{1}{x^2} \ln|x| + Cx^2$



POLÍCIA DE NOVA YORK VAI USAR CÃES ROBÔS E ARMAS QUE DISPARAM GPS

O prefeito de Nova York, Eric Adams, anunciou nesta semana que o departamento de polícia da cidade, a NYPD, vai voltar a investir em tecnologia robótica para ajudar no combate ao crime.

Para isso, o departamento comprou dois "digidogs", cães robôs para serem usados em situações de alto risco, por exemplo, em ameaças de bomba. Eles são controlados remotamente e, no geral, são utilizados para inspeção de infraestruturas na construção civil.

Outra novidade da polícia é o uso do robô K5, de um metro e meio de altura, que se assemelha a um R2-D2, da saga Star Wars. De acordo com a NYPD, esse robô irá auxiliar os policiais na vigilância das estações de metrô na Times Square. Para isso, ele começará a ser testado nos próximos meses, inicialmente, acompanhado por um policial.

Essa tecnologia se movimenta de forma autônoma e possui microfone, câmera de vídeo, alto-falante e detectores térmicos. Embora tenha o recurso de filmagem, a NYPD garantiu que o reconhecimento facial não será utilizado. Cada robô K5, segundo fontes da prefeitura, foi alugado por um contrato de sete meses, a um custo de 12.250 mil dólares.

Por fim, a NYPD também anunciou o uso de armas que atiram localizadores com GPS para que a polícia consiga mapear e encontrar veículos em fuga. "Nós rodamos o mundo para encontrar a tecnologia que vai garantir que a nossa cidade seja segura para os nova iorquinos, para os visitantes e para todos que estiverem aqui. Esse é só o começo", declarou o prefeito durante o anúncio.

Disponível em: <https://www.nube.com.br/blog/2023/03/30/a-inteligencia-artificial-ligada-ao-futuro-das-empresas>. Acesso em: 31.ago.2025. Adaptado.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija um texto dissertativo, em modalidade escrita formal da língua portuguesa, sobre o tema **"Os desafios para a implantação da tecnologia no combate à criminalidade no Brasil"**, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relate, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista, em, no mínimo, 20 e, no máximo, 30 linhas.

Prevenção inteligente

Como a tecnologia torna as cidades mais seguras



Aeroportos

Reconhecimento facial e analytics detectam suspeitos e fugitivos



Eletricidade

Sensores, câmeras e analytics captam movimentos suspeitos



Cidadão

Câmeras de vídeo nos uniformes de policiais



Serviços públicos

Inteligência artificial e biometria contra ataque físico e virtual



Desastres naturais

Sensores e modelos preditivos lançam alertas precoces



Estádios

Reconhecimento facial pode combater vandalismo

Fonte: NEC/2017

Na China, um sequestro de criança foi resolvido em menos de 15 horas graças à combinação de tecnologias de ponta usadas por órgãos de segurança pública. A resolução do crime envolveu análise inteligente de milhões de imagens geradas em câmeras de vídeo públicas e privadas integradas em plataforma única, agregação de dados de hotéis e de diversos bancos de dados nacionais, incluindo de vendas de passagens, entre outros recursos.

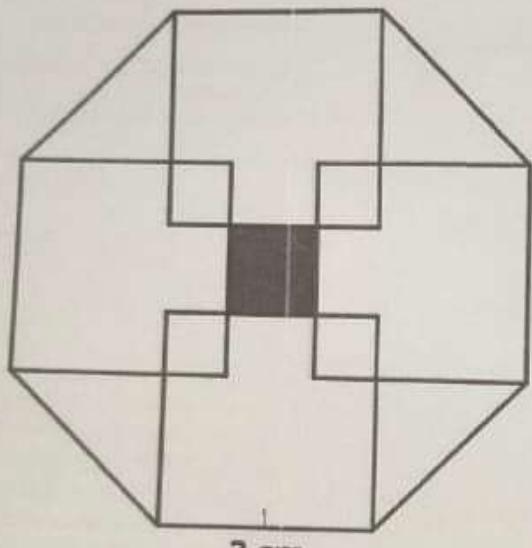
Esse é um exemplo de como tecnologias inovadoras, como nuvem, internet das coisas (IoT), big data e inteligência artificial, podem combater a criminalidade. O caso foi citado em evento internacional por executivos da Huawei, ao descrever projeto implementado pela fornecedora na China.

Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2018/03/15/fermenta-combate-criminalidade.html>. Acesso em: 31.ago.2025. Adaptação

18. O resto da Divisão de 211 por 23 é igual a:

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

19. Uma empresa possui o seu logotipo representado por um octógono regular cujo lado mede 2 centímetros, onde há em quatro de seus lados apoiados quadrados congruentes e, nos demais quatro lados, temos as hipotenusas dos triângulos retângulos isósceles congruentes, conforme imagem a seguir:



A área, em centímetros quadrados, do quadrado pintado na parte central do logotipo é igual a:

- (A) $12 - 8\sqrt{2}$.
- (B) $4 - 6\sqrt{2}$.
- (C) $4 + 2\sqrt{2}$.
- (D) $6 - 4\sqrt{2}$.

20. Assinale a alternativa que mostra quantos anagramas tem a palavra CARRO onde nenhuma letra esteja na sua posição primitiva.

- (A) 24.
- (B) 6.
- (C) 8.
- (D) 12.

67. A Teoria Neoclássica enfatiza a estrutura organizacional e os níveis hierárquicos, definindo três tipos clássicos de organização: linear, funcional e Linha-staff. Considerando suas características, marque o item correto.

- (A) Na estrutura linha-staff, os órgãos de staff substituem integralmente os órgãos de linha, eliminando a hierarquia linear e transferindo todas as decisões para especialistas.
- (B) Na estrutura linear, há múltiplos chefes para cada subordinado, favorecendo especialização técnica e descentralização das decisões, mas provocando conflitos entre autoridades.
- (C) Na estrutura linha-staff, coexistem órgãos de linha, com autoridade linear para executar atividades-fim, e órgãos de staff, com autoridade funcional para assessoramento, consultoria, planejamento e controle, combinando hierarquia e especialização.
- (D) Na estrutura funcional, o líder mantém autoridade única sobre todos os subordinados, centralizando decisões e garantindo simplicidade, estabilidade e clareza das responsabilidades, mesmo em empresas de grande porte.

68. No exercício da função pública, a ética administrativa exige que os agentes atuem com zelo e probidade, tendo plena consciência de que seus atos impactam diretamente a coletividade. Nesse sentido, em relação à consequência jurídica e ética observada quando a conduta de um agente público, no desempenho de suas atribuições, ocasiona prejuízo a terceiros, identifique a alternativa correta.

- (A) Cabe à vítima buscar diretamente a responsabilização pessoal do agente público, sem que haja necessidade de acionar a pessoa jurídica a que ele esteja vinculado.
- (B) O Estado deve reparar os prejuízos sofridos por terceiros em decorrência da atuação de seus agentes, podendo posteriormente buscar o ressarcimento daquele que agiu com dolo ou culpa.
- (C) O dano causado pelo agente público não pode gerar responsabilização do Estado, uma vez que o dever de indenizar recaí exclusivamente sobre o servidor que praticou a conduta lesiva.
- (D) A indenização somente é devida quando comprovada a intenção deliberada do agente público em causar prejuízo, não sendo possível responsabilização por atos culposos ou omissivos.

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
300 – CADETE BOMBEIRO MILITAR – COMBATENTE – TIPO B**

69. As práticas de gestão pública e de gestão privada apresentam alguns pontos de convergência, mas também revelam diferenças estruturais significativas, destacadas pela doutrina administrativista. Considerando essas distinções, assinale a alternativa correta.

- (A) A gestão pública encontra-se vinculada a princípios constitucionais, como legalidade e imparcialidade, voltando-se ao interesse coletivo, enquanto a gestão privada é guiada pela autonomia da vontade e pela obtenção de lucro.
- (B) A gestão pública e a gestão privada atuam de forma similar, ambas orientadas exclusivamente pela busca da eficiência econômica e pela maximização de resultados financeiros.
- (C) A gestão pública é marcada pela ausência de controles jurídicos, de modo que se aproxima da atuação privada, que também atua com ampla liberdade decisória.
- (D) Tanto na esfera pública quanto na privada, as decisões administrativas prescindem de fundamentos legais, bastando a conveniência do gestor.

70. No estudo da Administração, a motivação é considerada um dos fatores determinantes para compreender o comportamento humano nas organizações, influenciando diretamente o desempenho, o moral e o clima organizacional. Nesse sentido, assinale o item correto.

- (A) O moral e o clima organizacional independem da satisfação das necessidades individuais, estando relacionados apenas à estrutura formal e às regras da organização.
- (B) A motivação no ambiente organizacional está exclusivamente associada a incentivos econômicos, de modo que fatores sociais ou psicológicos são irrelevantes para explicar o desempenho individual.
- (C) O comportamento humano é resultado da interação entre características pessoais e o meio ambiente, sendo influenciado por necessidades que, ao serem satisfeitas, reduzem a tensão e restauram o equilíbrio do indivíduo.
- (D) A frustração provocada pela impossibilidade de satisfação de uma necessidade não tem impacto no comportamento organizacional, pois o indivíduo tende a manter-se em equilíbrio psicológico natural.

29. Durante muito tempo acreditava-se que os gases nobres eram quimicamente inertes e incapazes de formar compostos. Esta concepção foi radicalmente modificada na década de 60, quando o químico Neil Bartlett demonstrou que o xenônio podia reagir quimicamente, sintetizando o primeiro composto de gás nobre. Desde então, diversos compostos de xenônio já foram descobertos, como, por exemplo, os fluoretos XeF_2 e XeF_4 , e óxidos como XeO_3 . Considerando a Teoria da Repulsão dos Pares Eletrônicos da Camada de Valência, indique a alternativa que apresenta corretamente as geometrias moleculares do XeF_2 , XeF_4 e XeO_3 , respectivamente.

Instrução: Para resolver esta questão, será necessário consultar a Tabela Periódica fornecida para obter as informações necessárias sobre os elementos químicos envolvidos.

- (A) Angular, quadrada plana, linear.
- (B) Linear, quadrada plana, piramidal trigonal.
- (C) Angular, tetraédrica, linear.
- (D) Linear, tetraédrica, angular.

30. Para enriquecer o teor do isótopo fissil, U-235 (0,72% de abundância natural), a indústria nuclear realiza uma série de transformações químicas com o urânio. Em uma determinada etapa do processo, o metal é encontrado sob a forma de hexafluoreto de urânio, UF_6 , também conhecido como "hex", que é um composto sólido que sublima facilmente. Tal propriedade é crucial no processo de enriquecimento, pois a separação isotópica ocorre via centrifugação gasosa do hex. Considerando o isótopo predominante naturalmente deste elemento, o U-238 (99,27% de abundância natural), e o comportamento ideal dos gases, nas mesmas condições de temperatura e pressão, a massa de UF_6 necessária para ocupar o mesmo volume que 28 g de N_2 gasoso é:

Dados: $M_{U-235} = 235 \text{ g/mol}$, $M_{U-238} = 238 \text{ g/mol}$.

Instrução: Consulte a Tabela Periódica fornecida para obter as demais massas atômicas necessárias.

- (A) 352 g.
- (B) 238 g.
- (C) 322 g.
- (D) 350 g.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
300 – CADETE BOMBEIRO MILITAR – COMBATENTE – TIPO B

54. Durante a avaliação das estações de trabalho em uma rede militar, a equipe de segurança da informação analisou a configuração do firewall de software instalado, verificando seu papel na proteção contra acessos não autorizados. Considerando as funcionalidades desse recurso, assinale a alternativa correta.

- (A) O firewall de software é responsável pela atualização automática do sistema operacional, aplicando patches de segurança em segundo plano.
- (B) O firewall de software tem como função principal a remoção de vírus armazenados em arquivos locais, substituindo o antivírus no processo de detecção de malware.
- (C) O firewall de software opera apenas no bloqueio de endereços IP internos, não possuindo relação com conexões estabelecidas por aplicativos externos.
- (D) O firewall de software atua no controle de tráfego de entrada e saída, permitindo definir regras para autorizar ou bloquear conexões de rede.

55. Em um ambiente institucional, a configuração adequada do Mozilla Firefox é essencial para garantir compatibilidade e segurança na utilização de serviços internos e externos. Tendo em vista as funcionalidades desse navegador, conclui-se que:

- (A) o bloqueio de rastreamento aprimorado é descrito como uma funcionalidade restrita ao uso de conexões privadas, embora o navegador implemente esse mecanismo de forma independente.
- (B) o recurso de Containers permite a separação lógica de sessões de navegação, isolando cookies e dados de sites em espaços independentes.
- (C) o modo de navegação privativa impede o armazenamento local de histórico e cookies, sendo descrito como solução de anonimização completa do tráfego de rede.
- (D) o recurso de Picture-in-Picture depende da instalação de codecs adicionais para execução de vídeos em HTML5, não estando disponível por padrão no navegador.

Noções de Agenda Ambiental

56. A evolução normativa e integrativa advinda da Política Nacional de Mudanças no Clima, institui que deve-se "estar em consonância com o desenvolvimento sustentável a fim de buscar o crescimento econômico, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais".

Especificamente, no âmbito da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, assinale o item que corretamente indica uma das diretrizes estabelecidas no artigo 5º.

- (A) O aperfeiçoamento da observação sistemática e precisa do clima e suas manifestações no território nacional e nas áreas oceânicas contíguas.
- (B) O estímulo ao desenvolvimento do Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE).
- (C) A preservação, a conservação e a recuperação dos recursos ambientais, com particular atenção aos grandes biomas naturais tidos como Patrimônio Nacional.
- (D) A consolidação e expansão das áreas legalmente protegidas e o incentivo aos reflorestamentos e a recomposição da cobertura vegetal em áreas degradadas.

57. A Política Nacional de Resíduos Sólidos dispõe que "Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com a implantação de programas de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental". Neste contexto, marque a alternativa que corretamente denomina o "conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para as resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável".

- (A) Responsabilidade compartilhada.
- (B) Gestão integrada de resíduos sólidos.
- (C) Logística reversa.
- (D) Destinação final ambientalmente adequada.

58. Régida pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), dentre seus princípios, destaca a eficiência "mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta". Neste contexto, assinale a opção que corretamente indica um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- (A) Direito da sociedade à informação e ao controle social.
- (B) Desenvolvimento sustentável.
- (C) Visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública.
- (D) Capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos.

59. Conforme a Lei que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental em relação aos bens, obras e serviços, no Distrito Federal, considera-se no "disposto nesta Lei não impede que seja estabelecida, nos editais e nos contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental já adotadas em normas federais ou distritais". Especificamente no âmbito da aquisição de bens (Capítulo III), assinale a alternativa que corretamente se faz presente na Lei do Distrito Federal nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012.

- (A) Funcionem com baixo consumo de energia ou de água.
- (B) Eliminem o desperdício de materiais e energia utilizados.
- (C) Reduzam ou eliminem a emissão de ruídos.
- (D) Minimizem os impactos sobre o meio ambiente.

60. O programa do Ministério do Meio Ambiente (MMA), denominado Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), foi instituído pela Portaria nº 326, de 23 de julho de 2020, que objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem procedimentos de sustentabilidade e critérios socioambientais nas atividades do setor público.

Tendo a "finalidade de promover a responsabilidade socioambiental, a adoção de procedimentos de sustentabilidade e critérios socioambientais nas atividades do setor público", marque o item que corretamente dispõe um dos objetivos do Programa A3P.

- (A) Assegurar o respeito à liberdade e apreço à tolerância.
- (B) Reafirmar a supremacia do interesse público sobre os interesses individuais.
- (C) Colaborar para a melhoria da qualidade de vida dos servidores.
- (D) Fortalecer a legalidade, imparcialidade, moralidade, publicidade e eficiência.

Noções de Administração Pública

61. O planejamento organizacional é um processo desenvolvido para alcançar uma situação futura desejada de forma eficiente, eficaz e efetiva, concentrando esforços e recursos. Considerando as características e níveis hierárquicos dos diferentes tipos de planejamento, identifique a opção correta.

- (A) O planejamento operacional é definido pela presidência ou diretoria, considerando fatores internos e externos da organização, com foco na sustentabilidade e nas estratégias de longo prazo.
- (B) O planejamento operacional é elaborado pelo nível institucional da organização, abrangendo toda a corporação e voltando-se para a eficácia e efetividade de longo prazo.
- (C) O planejamento estratégico é conduzido pelos supervisores operacionais, detalhando procedimentos diários e metodologias de trabalho para cada funcionário.
- (D) O planejamento tático é elaborado pela gerência intermediária, desdobrando o planejamento estratégico em metas departamentais, integrando as atividades de cada área e se concentra no médio prazo.

62. As organizações enfrentam problemas de natureza distinta, o que exige diferentes tipos de decisões e técnicas de apoio ao processo decisório. Considerando a distinção entre decisões programadas e não programadas, marque o item correto.

- (A) As decisões programadas estão relacionadas a problemas rotineiros e repetitivos, podendo ser apoiadas por métodos padronizados, análise matemática, pesquisa operacional e processamento de dados.
- (B) As decisões programadas caracterizam-se pela singularidade e pela falta de estrutura, sendo normalmente tomadas com base em julgamento subjetivo, criatividade e regras empíricas.
- (C) As decisões não programadas envolvem situações de rotina, tratadas por meio de procedimentos já estruturados, baseados em hábitos e normas previamente definidas.
- (D) Tanto as decisões programadas quanto as não programadas utilizam essencialmente as mesmas técnicas, diferenciando-se apenas pelo nível hierárquico em que são tomadas dentro da organização.