



**POLÍCIA CIVIL DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**DELEGACIA-GERAL DO ESTADO DO PIAUÍ**

**EDITAL – Nº 02/2025**

**MANHÃ**

# **PERITO CRIMINAL – INFORMÁTICA FORENSE**

**NÍVEL SUPERIOR – TIPO 1 – BRANCA**



## **SUA PROVA**

- Além deste caderno, contendo **80 (oitenta)** questões objetivas e **1 (uma)** redação, você receberá do fiscal de sala:
  - o cartão de respostas das questões objetivas
  - a folha de textos definitivos para a redação



## **TEMPO**

- Você dispõe de **5 (cinco) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas e o preenchimento da folha destinada aos textos definitivos da redação.
- **3 (três) horas** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova.
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de provas**.



## **NÃO SERÁ PERMITIDO**

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões.
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



## **INFORMAÇÕES GERAIS**

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de texto definitivo;
- Para o preenchimento das folhas de textos definitivos, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas nos espaços reservados nas folhas de textos definitivos;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em suas folhas de textos definitivos, o fiscal de sala deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento das suas folhas de textos definitivos. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca das folhas de textos definitivos em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas nas folhas de textos definitivos;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa prova!**



## Conhecimentos Gerais

### Língua Portuguesa

#### As questões da prova de Língua Portuguesa referem-se ao texto a seguir

O estado do Piauí apresentou avanços expressivos no combate à criminalidade em 2024, de acordo com o Mapa da Segurança Pública, divulgado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP) e pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). O levantamento, que reúne dados das Unidades da Federação sobre criminalidade e atuação das forças de segurança, mostra que o estado superou diversas médias nacionais em indicadores-chave.

Entre os destaques está a redução de 10,02% nos homicídios dolosos, índice superior à média nacional, que ficou em 6,33%. Houve também queda de 23,08% nos casos de lesão corporal seguida de morte, enquanto o país registrou um aumento de 22,93% nesse tipo de crime.

Nos casos de latrocínio — roubo seguido de morte —, o estado registrou uma redução de 9,52%, desempenho mais expressivo do que o observado no restante do país, onde a queda foi de apenas 1,65%. Também foram registrados avanços em crimes contra o patrimônio. Os roubos de veículos caíram 21,76%, e os furtos de veículos recuaram 11,01%. Considerando a geografia desse tipo de crime em âmbito nacional, as quedas foram de 6,10% e 2,64%, respectivamente.

O Piauí também obteve destaque no enfrentamento a práticas criminosas do crime organizado. As apreensões de maconha cresceram 561,34% — o maior aumento do Nordeste — e os casos de investigação de tráfico de drogas subiram 10,20%. Outro dado relevante aponta que o estado está entre os que apresentam as menores taxas de desaparecimento do Brasil, com um crescimento de 25,71% no número de pessoas localizadas.

Na área da justiça criminal, o número de prisões por mandado judicial aumentou 19,04%. Já as mortes a esclarecer sem indícios de crime tiveram uma queda expressiva de 75%, em contraste com o aumento de 10,46% registrado no cenário nacional.

<https://pensarpiaui.com/noticias/piaui-lidera-avancos-em-seguranca-publica-e-supera-a-media-nacional/44485> - adaptado.

#### 1

No que diz respeito à organização do texto, assinale a opção correta.

- (A) O primeiro parágrafo propõe uma observação de dados particulares, contribuindo para a construção do ponto de vista.
- (B) As relações entre causa e consequência estão formuladas no segundo parágrafo a partir dos dados de homicídios.
- (C) A coerência é observada por meio da formulação abstrata de uma conclusão sobre um tema do cotidiano popular.
- (D) Há uma formulação geral da tese a que se seguem recortes temáticos com a finalidade de sustentação da opinião.
- (E) O último parágrafo conclui a discussão, retomando aspectos importantes refletidos ao longo do texto.

#### 2

No trecho “Nos casos de latrocínio — roubo seguido de morte —, o estado registrou uma redução de 9,52%”, a vírgula após o travessão é

- (A) desnecessária, já que o elemento inserido pelo uso de travessão pressupõe a separação correta dos termos sintáticos.
- (B) facultativa, tendo em vista que a frase sem o elemento intercalado já considera o uso opcional da vírgula.
- (C) obrigatória, uma vez que a vírgula marca a separação do adjunto adverbial deslocado.
- (D) obrigatória, considerando que a vírgula indica relações de subordinação entre as orações, que precisam ser marcadas independentemente do travessão
- (E) desnecessária, porque indica uma dupla possibilidade de separação do elemento deslocado; no caso, o adjunto adverbial.

#### 3

Assinale a opção que indica a estratégia argumentativa que é base para a construção do ponto de vista do texto.

- (A) Uso do argumento de autoridade, evidenciado pela citação direta dos especialistas da área a fim de construir a credibilidade no texto.
- (B) Intertextualidade, revelada pela referência aos dados do estudo realizado como sustentação da argumentação defendida.
- (C) Comparação, comprovada pela associação depreciativa dos números de segurança de Piauí.
- (D) Generalização, pressuposta pela descrição de índices de uma realidade específica como recorte de uma constatação mais ampla.
- (E) Implicação, observada a característica de definição de objetos de estudo, seguidos dos efeitos no discurso.

#### 4

Assinale a opção em que o elemento destacado possui função diferente dos demais.

- (A) As apreensões de maconha cresceram 561,34%.
- (B) O estado do Piauí apresentou avanços expressivos no combate à criminalidade em 2024.
- (C) Índice superior à média nacional.
- (D) Roubo seguido de morte.
- (E) Na área da justiça criminal.

#### 5

Em relação à frase anterior, o período “Já as mortes a esclarecer sem indícios de crime tiveram uma queda expressiva de 75%”, expressa

- (A) equivalência.
- (B) contraste.
- (C) simultaneidade.
- (D) ampliação.
- (E) alternância.

6

Considerando o uso do acento grave, analise as sentenças a seguir:

- I. O estado do Piauí apresentou avanços expressivos no combate à criminalidade em 2024.
- II. ... a redução de 10,02% nos homicídios dolosos, índice superior à média nacional.
- III. Já as mortes a esclarecer sem indícios de crime tiveram uma queda expressiva de 75%.
- IV. O Piauí também obteve destaque no enfrentamento a práticas criminosas do crime organizado

É correto afirmar que

- (A) a ausência de crase se justifica pelo mesmo motivo em III e IV.
- (B) em I, o uso da crase é facultativo.
- (C) em IV, o uso de artigo plural antes de “práticas” implicaria obrigatoriamente o uso da crase.
- (D) em II, como a palavra “superior” é masculina, o uso do acento grave revela um registro informal.
- (E) a troca do verbo “esclarecer” pela locução “serem esclarecidos” permitiria o uso da crase.

7

As palavras a seguir são formadas a partir de termos latinos, **exceto**:

- (A) Latrocínio.
- (B) Geografia.
- (C) Doloso.
- (D) Patrimônio.
- (E) Homicídio.

8

A função da linguagem que predomina nesse texto se caracteriza por

- (A) ressaltar os bons índices alcançados pelo Piauí na área de segurança pública, explorando a subjetividade.
- (B) defender as práticas de combate à criminalidade realizadas pelo estado do Piauí.
- (C) convencer o leitor sobre a importância do combate ao crime realizado pelo estado do Piauí.
- (D) noticiar o trabalho de combate ao crime realizado pelo estado do Piauí a partir do uso de metalinguagem.
- (E) demonstrar, por meio de dados, o trabalho de combate ao crime realizado pelo estado do Piauí.

9

Assinale a opção em que a estratégia coesiva empregada está corretamente identificada.

- (A) “Entre os destaques está a redução de 10,02% nos homicídios dolosos, índice superior à média nacional” - uso de hiperonímia.
- (B) “Desempenho mais expressivo do que o observado no restante do país, onde a queda foi de apenas 1,65%” - uso de advérbio locativo referencial.
- (C) “O estado superou diversas médias nacionais em indicadores-chave” - uso de termo síntese.
- (D) “Houve também queda de 23,08% nos casos de lesão corporal seguida de morte” – uso de elipse.
- (E) “em contraste com o aumento de 10,46% registrado no cenário nacional” - uso de reiteração.

10

Considerando a estrutura das frases em língua portuguesa, assinale a opção que **não** apresenta uma ordem sintática direta.

- (A) Houve queda de 23,08% nos casos de lesão corporal seguida de morte.
- (B) Também foram registrados avanços em crimes contra o patrimônio.
- (C) Os roubos de veículos caíram 21,76%, e os furtos de veículos recuaram 11,01%.
- (D) Outro dado relevante aponta que o estado está entre os que apresentam as menores taxas de desaparecimento do Brasil.
- (E) O Piauí também obteve destaque no enfrentamento a práticas criminosas do crime organizado.

## Raciocínio Lógico Matemático

11

Seja N um número inteiro.

Tem-se, necessariamente, que  $N^3$  é

- (A) par ou primo.
- (B) múltiplo de 3 ou de 8.
- (C) potência de um primo.
- (D) ímpar ou múltiplo de 6.
- (E) ímpar ou múltiplo de 8.

12

Em uma região, o número de crimes ocorridos em 2023 aumentou em 150% relativamente ao número de crimes ocorridos em 2022. Em 2024, no entanto, o número de crimes ocorridos voltou a ser igual ao número de crimes ocorridos em 2022.

Portanto, de 2023 para 2024, o percentual de queda do número de crimes, relativamente ao número de crimes ocorridos em 2023, foi

- (A) 150%.
- (B) 75%.
- (C) 60%.
- (D) 50%.
- (E) 40%.

13

Considere a seguinte proposição:

*“Todos os crimes foram sustentados por alguma evidência ou por algum depoimento”.*

A negação dessa proposição é logicamente equivalente a:

- (A) *Algun crime não foi sustentado por qualquer evidência, nem por qualquer depoimento.*
- (B) *Algun crime não foi sustentado por alguma evidência ou por algum depoimento.*
- (C) *Nenhum crime foi sustentado por todas as evidências ou por todos os depoimentos.*
- (D) *Todos os crimes não foram sustentados por alguma evidência ou por algum depoimento.*
- (E) *Todos os crimes não foram sustentados por alguma evidência, nem por algum depoimento.*

14

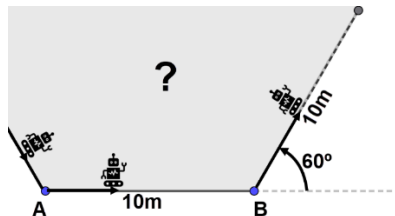
Em um grupo formado por 8 suspeitos, sabe-se que apenas 3 são culpados.

Escolhendo-se ao acaso 2 suspeitos nesse grupo, a probabilidade de que apenas um deles seja culpado é

- (A)  $\frac{15}{56}$   
 (B)  $\frac{15}{28}$   
 (C)  $\frac{15}{64}$   
 (D)  $\frac{3}{8}$   
 (E)  $\frac{1}{2}$

15

Inicialmente, um robô se encontrava em um ponto A do plano cartesiano. Ele caminhou 10 metros em linha reta e parou em um ponto B. Sobre o ponto B, ele fez um giro de  $60^\circ$  no sentido anti-horário, em torno de seu próprio eixo e, em seguida caminhou em linha reta por mais 10 metros. Ele repetiu essa sequência mais algumas vezes, até o instante em que retornou ao ponto inicial A. A figura a seguir apresenta diferentes momentos do movimento do robô.



A medida da área da região limitada pela trajetória do robô, em metro quadrado, é mais próxima de

- (A) 360  
 (B) 260  
 (C) 180  
 (D) 120  
 (E) 100

16

Para um dado número real  $k$ , considere o triângulo do plano cartesiano  $xy$  cujos vértices são os pontos  $A(k,7)$ ,  $B(3,1)$  e  $C(9,1)$ .

A soma de todos os valores de  $k$  para os quais  $ABC$  é um triângulo retângulo é

- (A) 21.  
 (B) 14.  
 (C) 12.  
 (D) 11.  
 (E) 10.

## Conhecimentos sobre o Estado do Piauí

17

Leia o trecho a seguir.

*Em 31 de março de 1823, o Juiz de Fora de Parnaíba, João Cândido de Deus e Silva, escreve da Vila da Granja ao Ilustríssimo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Império, referindo-se ao ofício anterior no qual informara sobre a ocupação da Vila de Parnaíba. Nessa comunicação, relatava que o Governo Português ali permaneceu até o dia 1º de março, quando abandonou a vila para marchar em direção à cidade de Oeiras, que, em 24 de janeiro, na ausência do referido governador, proclamara, de forma gloriosa, sua adesão ao sistema brasileiro, hasteando o pavilhão da independência.*

Adaptado de: Informes do acontecido na edição de 21 de julho de 1823 no Jornal Diário do Governo.

Com base na leitura do trecho, assinale a opção que apresenta corretamente os fatores que motivaram o início da *Batalha de Jenipapo*.

- (A) A batalha ocorreu devido ao abandono político sofrido pela província do Piauí por parte do governo português, levando a população a reivindicar o retorno de D. João VI ao Brasil.  
 (B) O conflito civil surgiu pelo medo da elite piauiense de perder privilégios com a independência do Brasil, o que a fez se opor à população da província que era favorável à emancipação.  
 (C) A batalha foi resultado da resistência das populações locais às forças portuguesas, após as vilas do Piauí se declararem a favor da independência.  
 (D) O conflito teve início após Maranhão e Ceará reconhecerem o domínio português, enquanto o Piauí permaneceu como a única província nordestina a rejeitá-lo.  
 (E) A batalha eclodiu devido ao desejo do Piauí de se tornar independente do restante do território brasileiro, alegando que seus recursos eram direcionados a outras províncias.

18

Leia o trecho a seguir.

*A pujança dos novos movimentos sociais no Piauí, nas décadas de 80 e 90, desde a democratização do Estado, os fez sujeitos sociais legítimos, criativos, atuantes na defesa de direitos de cidadania e conquista de direitos sociais. Geraram processos organizativos, lideranças conscientes e plurais no fortalecimento das identidades coletivas.*

Fonte: Oliveira, Francisco. “Novos movimentos sociais no Piauí: Da eclosão a crise identitária”, Buenos Aires: CLACSO, 2018.

Assinale a opção que apresenta corretamente a descrição de um movimento social contemporâneo do estado do Piauí.

- (A) *Movimento Agricultura Familiar* – reivindica a modernização do campo, buscando incentivos para a aquisição de defensivos agrícolas, para competir com o agronegócio, especialmente no Sul e Sudeste do estado.
- (B) *Movimentos feministas* – reivindicam a preservação da vida e o bem-estar das mulheres, considerando todas as mulheres do estado como igualmente suscetíveis à violência, sem estabelecer distinções entre os grupos.
- (C) *Movimento Ocupa Praça* – reivindica a instalação de um terminal de passageiros na região central de Teresina, visando aprimorar a mobilidade urbana da capital e sua conexão com o interior do estado.
- (D) *Movimentos quilombolas* – reivindicam a preservação da ocupação coletiva baseada na ancestralidade e a valorização das tradições locais, como a comunidade Lagoas, na região Sudeste do estado.
- (E) *Movimento Sem-Terra* – reivindica a redistribuição de terras produtivas, através da criação de assentamentos rurais principalmente no Médio Parnaíba para famílias sem acesso à terra.

19

O rio Parnaíba desempenha papel essencial na organização territorial do Piauí.

Assinale a opção que descreve corretamente uma de suas características.

- (A) O rio Parnaíba tem sua nascente no Maranhão e percorre parte da região nordeste, desembocando no Ceará, sendo considerado a principal fonte de energia elétrica do Piauí
- (B) O rio Parnaíba está integralmente inserido em área de proteção ambiental, o que garante a preservação da qualidade de suas águas e seu uso para atividades de lazer.
- (C) O rio Parnaíba é um curso d'água intermitente, sujeito a longos períodos de estiagem ao longo do ano, o que inviabiliza sua utilização para transporte e comunicação.
- (D) O rio Parnaíba é um rio endorreico, sendo utilizado prioritariamente para o abastecimento urbano dos municípios situados ao longo de seu leito.
- (E) O rio Parnaíba forma a principal bacia hidrográfica do estado e atua como divisor natural entre o Piauí e o Maranhão, favorecendo atividades pesqueiras e agropastoris.

20

Leia o trecho a seguir.

*O Governo do Piauí lançou a Operação Água e Vida, um plano de contingência para minimizar os efeitos do El Niño no estado. Através de uma resposta robusta e multifacetada, o governo busca minimizar os impactos da seca, garantir o bem-estar da população e promover a convivência harmoniosa com o semiárido.*

Adaptado de: <https://www.pi.gov.br/governo-do-piaui-lanca-a-operacao-agua-e-vida-para-enfrentar-os-impactos-do-el-nino-na-segunda-feira-19-1/>

Assinale a opção que apresenta corretamente uma ação emergencial de enfrentamento da estiagem no Piauí pela Operação Água e Vida.

- (A) Construção de usinas hidrelétricas nas bacias mais afetadas para ampliar a água destinada à geração de energia.
- (B) Implantação de grandes estações de dessalinização costeira para abastecer todos os municípios afetados.
- (C) Instalação de estações meteorológicas fixas para monitoramento climático.
- (D) Perfuração de poços tubulares e instalação de sistemas móveis de tratamento de água em municípios críticos.
- (E) Substituição da agricultura de subsistência pela irrigação comercial para combater a escassez de água no semiárido.

21

Assinale a opção que apresenta corretamente uma região do estado do Piauí e uma de suas principais características socioeconômicas.

- (A) A região Centro-Norte do Piauí é a mais populosa, com elevado nível de urbanização e infraestrutura de transporte desenvolvida.
- (B) A região do Médio Parnaíba destaca-se como uma das mais desenvolvidas do estado, com forte presença do agronegócio, especialmente na produção de grãos.
- (C) A região Sudeste do Piauí sobressai principalmente pelo crescimento de seu contingente populacional e pelo desenvolvimento dos setores de comércio e serviços.
- (D) A região Sul do Piauí caracteriza-se pela predominância de grandes áreas urbanas e pelo elevado índice de industrialização.
- (E) A região Norte do Piauí é a mais industrializada, com ênfase na indústria de transformação e no turismo como principais fontes de desenvolvimento econômico.

22

Leia o trecho a seguir.

*Conjuntos urbanísticos, sítios arqueológicos e paleontológicos, bens móveis e imóveis, festas, ofícios, celebrações e tantos outros bens culturais mostram a diversidade do patrimônio existente no Piauí e representam sua história e riqueza cultural.*

Adaptado de <https://www.gov.br/iphn/pt-br/superintendencias/piaui>

Com base na leitura do trecho, analise as afirmativas a seguir sobre os patrimônios culturais do Piauí.

- I. O Samba de Cumbuca é um patrimônio cultural imaterial do Piauí, de matriz afro-indígena, promovido por grupos comunitários que preservam a tradição e incentivam a participação da comunidade em sua continuidade histórica.
- II. O artesanato em opala de Pedro II, patrimônio material vinculado ao saber-fazer tradicional das comunidades indígenas da região, é promovido por feiras e programas que preservam a tradição e geram renda às comunidades locais.
- III. O Parque Nacional da Serra da Capivara, reconhecido por suas extensas áreas de vegetação de caatinga, é um patrimônio mundial administrado e controlado por órgãos internacionais responsáveis pela sua preservação ambiental.

Está correto o que se afirma em

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

23

Leia o trecho a seguir.

*O relatório “Medidas de Desenvolvimento Humano e Políticas Públicas no Piauí” mostrou que o IDH do Piauí cresceu de 0,480 para 0,710 entre 2000 e 2020, aproximando-se da média nacional e alcançando o nível de “alto desenvolvimento humano”. O documento atribui a ascensão a investimentos em educação, que mais que dobraram, e melhorias na saúde, com elevação na expectativa de vida.*

Fonte: <https://www.undp.org/pt/brazil/news/relatorio-detanha-forte-ascensao-de-idh-do-piaui-entre-2000-e-2020>

É correto afirmar que a melhoria dos indicadores de saúde no Piauí se deve ao fato de que o estado

- (A) possui ampla cobertura da atenção primária à saúde, o que contribui significativamente para a ampliação do acesso aos cuidados básicos de saúde.
- (B) apresenta baixo índice de insegurança alimentar, o que contribui para a melhoria da saúde pública e prevenção de doenças nutricionais.
- (C) possui altos índices de urbanização e grande disponibilidade de unidades de saúde, o que facilita o acesso da população aos serviços médicos em todo o território.
- (D) apresenta um dos melhores índices de mortalidade materna e infantil do Brasil, superando a média nacional, o que o posiciona como referência para outros estados.
- (E) possui um dos menores índices de doenças crônicas não transmissíveis do Brasil, com destaque para a baixa prevalência de diabetes e hipertensão.

24

Leia o trecho a seguir.

*O Plano Piauí 2030 tem, entre seus eixos, a “Redução das desigualdades”, que trata da barreira estrutural relacionada à desigualdade da população do estado, em especial à desigualdade social que tem relação direta com a área ambiental.*

Adaptado de Plano Piauí 2030 – Eixo 4 – Redução das desigualdades / Secretaria de Estado do Planejamento – Teresina. SEPLAN, 2022. p. 17

Com base na leitura do trecho, analise as afirmativas a seguir sobre a segregação socioambiental e suas consequências no estado do Piauí e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) A segregação socioambiental no Piauí refere-se à exclusão das populações vulneráveis do acesso a áreas seguras, especialmente no litoral do estado, expostas à erosão, poluição e ocupação irregular do solo.
- ( ) A segregação socioambiental no Piauí reflete a desigual distribuição de recursos naturais, como a escassez de água, afetando comunidades do Semiárido que enfrentam seca e falta de infraestrutura de saneamento básico.
- ( ) A segregação socioambiental no Piauí é mais evidente em áreas urbanas, principalmente na capital, onde a pobreza extrema é mais prevalente em relação à outras regiões e a população sofre mais com danos ambientais, como enchentes.

As afirmativas são, segundo a ordem apresentada, respectivamente,

- (A) V – V – F.
- (B) V – F – V.
- (C) F – F – V.
- (D) F – V – F.
- (E) V – V – V.

## Noções de Informática

25

O domínio das técnicas de antivírus pode contribuir significativamente para investigações policiais, pela natureza da prática com dispositivos e sistemas potencialmente comprometidos durante investigações digitais. Compreender os métodos de detecção, análise e contenção de ataques permite identificar sua origem, preservar provas eletrônicas e garantir a integridade dos vestígios digitais, elementos essenciais para a produção de provas técnico-científicas em crimes cibernéticos.

No contexto de técnicas de antivírus, uma das técnicas disponíveis é a de

- (A) bloqueadores de comportamento (*behavior blockers*), que conhece qual executável causa o dano ao equipamento, promovendo a identificação e desinfecção do vírus, assim como verificadores de integridade.
- (B) emulação (*emulation*), técnica que busca vírus em um ambiente seguro, rápida e com probabilidade de grau de precisão alta, sem a demanda de cuidados com identificação e desinfecção ou overhead.
- (C) heurísticas estáticas (*static heuristics*), que por meio de regras e inferências detectam vírus desconhecidos sem a ocorrência de falsos positivos, desinfetando-os com a utilização de métodos estocásticos.
- (D) verificadores de integridade (*integrity checkers*), que, apesar de promover a detecção depois do processo de infecção por vírus ocorrer, apresentam altas taxas de velocidade de operação, com baixa demanda de recursos.
- (E) varredura (*scanning*), que fornece identificação precisa de quaisquer vírus conhecidos ou desconhecidos, encontrados a partir de uma base de dados de assinaturas localizada no mesmo ambiente do antivírus.

Considere a seguinte planilha, desenvolvida no software Microsoft Excel 365, versão português brasileiro, para responder às duas próximas questões

	A	B	C	D
1	Titular	Data	Valor Transferido	Banco
2	João Martins	03/03/2025	R\$ 12.500,00	Banco A
3	João Martins	03/03/2025	R\$ 12.500,00	Banco B
4	Carla Souza	10/03/2025	R\$ 8.750,00	Banco A Digital
5	José Almeida	02/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco A S/A
6	Carla Souza	10/03/2025	R\$ 8.750,00	Banco B
7	João Martins	21/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco C
8	Ana Lima	05/05/2025	R\$ 5.000,00	Banco A
9	José Almeida	02/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco B

26

A fim de identificar quantas vezes cada pessoa fez uma transferência idêntica em data e valor — comportamento típico de “fracionamento” em lavagem de dinheiro, assinala a fórmula a ser imputada na célula E2, a ser copiada para as demais linhas da tabela, que indique o número de vezes que a combinação das colunas de título “Titular”, “Data” e “Valor Transferido” combinam, independentemente do banco, como apresentado na figura a seguir:

	A	B	C	D	E
1	Titular	Data	Valor Transferido	Banco	Resultado
2	João Martins	03/03/2025	R\$ 12.500,00	Banco A	2
3	João Martins	03/03/2025	R\$ 12.500,00	Banco B	2
4	Carla Souza	10/03/2025	R\$ 8.750,00	Banco A Digital	2
5	José Almeida	02/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco A S/A	2
6	Carla Souza	10/03/2025	R\$ 8.750,00	Banco B	2
7	João Martins	21/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco C	1
8	Ana Lima	05/05/2025	R\$ 5.000,00	Banco A	1
9	José Almeida	02/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco B	2

- (A) =CONT.SES(\$A\$2:\$A\$9;A2;\$B\$2:\$B\$9;B2;\$C\$2:\$C\$9;C9)
- (B) =SOMA(SE((\$A\$2:\$A\$9=A2)\*(\$B\$2:\$B\$9=B2)\*(\$C\$2:\$C\$9=C2);1))
- (C) =SOMAPRODUTO(\$C\$2:\$C\$9)
- (D) =SOMASE(\$A\$2:\$A\$9;A2;\$C\$2:\$C\$9)
- (E) =SOMASES(\$C\$2:\$C\$9;\$A\$2:\$A\$9;A2;\$B\$2:\$B\$9;B2;\$D\$2:\$D\$9;D2)

27

Uma determinação judicial demandou a identificação de todas as transferências relacionadas ao grupo econômico “Banco Alfa”, que está sob apuração por lavagem e ocultação de bens.

Considerando que a intenção da ordem é investigar instituições do mesmo grupo econômico “A” (*Banco A, Banco A Digital, Banco A S/A*), assinala a fórmula que deve ser aplicada na célula E2 e copiada para as demais linhas da tabela, classificando automaticamente as transações como pertencentes ao “Grupo Investigado” ou não, gerando o seguinte resultado:

	A	B	C	D	E
1	Titular	Data	Valor Transferido	Banco	Resultado
2	João Martins	03/03/2025	R\$ 12.500,00	Banco A	Banco do Grupo Investigado
3	João Martins	03/03/2025	R\$ 12.500,00	Banco B	Não encontrado
4	Carla Souza	10/03/2025	R\$ 8.750,00	Banco A Digital	Banco do Grupo Investigado
5	José Almeida	02/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco A S/A	Banco do Grupo Investigado
6	Carla Souza	10/03/2025	R\$ 8.750,00	Banco B	Não encontrado
7	João Martins	21/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco C	Não encontrado
8	Ana Lima	05/05/2025	R\$ 5.000,00	Banco A	Banco do Grupo Investigado
9	José Almeida	02/04/2025	R\$ 12.500,00	Banco B	Não encontrado

- (A) =LOCALIZAR("Banco do Grupo Investigado";D2:D9;1)
- (B) =PROCH(G2;\$A\$1:\$E\$5;CORRESP(E1;\$A\$1:\$A\$5;0))
- (C) =PROCV(A2;\$A\$2:\$D\$9;4;FALSO)
- (D) =PROCX(A2&"|"&B2&"|"&C2;\$A\$2:\$A\$9&"|"&\$B\$2:\$B\$9&"|"&\$C\$2:\$C\$9;\$D\$2:\$D\$9;" Banco do Grupo Investigado ")
- (E) =SE(ÉNÚM(PROCURAR("A";D2));"Banco do Grupo Investigado";"Não encontrado")



28

O conhecimento das principais legislações que regulam a atuação estatal no campo da segurança digital revela-se essencial para a atividade policial, orientando a investigação de delitos cibernéticos e a proteção dos direitos fundamentais.

Nesse contexto, assinale a lei que tipifica crimes informáticos, ao incluir no ordenamento penal brasileiro o delito de invasão de dispositivo informático.

- (A) Lei Carolina Dieckmann (Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012).
- (B) Lei de Interceptações Telefônicas e Telemáticas (Lei nº 9.296, de 24 de julho de 1996).
- (C) Lei dos Crimes Cibernéticos (Lei nº 12.735, de 30 de novembro de 2012).
- (D) Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018).
- (E) Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014, de 23 de abril de 2014).

29

A Inteligência Artificial Generativa representa um avanço estratégico para as atividades policiais investigativas, ao permitir a análise automatizada, síntese e geração de informações complexas a partir de grandes volumes de dados. Arquiteturas como os *transformers* e modelos de linguagem de grande porte podem auxiliar investigações criminais, ampliando a capacidade analítica, a precisão investigativa e a eficiência operacional das forças de segurança.

Uma das características inerentes aos *transformers* é a de

- (A) apresentar, como desafio, a dificuldade de captura de dependências de longo alcance pelo uso de camadas empilhadas de atenção (*self-attention*).
- (B) otimizar o seu desempenho pela substituição do uso da técnica de atenção escalonada por produto interno (*scaled dot-product attention*), que causava instabilidade nos gradientes em dimensões altas.
- (C) produzir, ao longo da sua execução, vetores de codificação posicional parabólicos, que se multiplicam aos *embeddings* das palavras, permitindo o reconhecimento da posição absoluta e relativa de cada termo.
- (D) ser a primeira arquitetura de transdução de sequências construídas com mecanismos de atenção sustentados em redes neurais recorrentes e convolucionais profundas.
- (E) utilizar o modelo de múltiplas "cabeças" de atenção paralelas, substituindo a proposta de atenção única global, atentando a diferentes subespaços de representação simultaneamente.

30

A atuação policial geralmente demanda o tratamento de grandes volumes de informações heterogêneas — desde registros estruturados de ocorrências até dados não estruturados provenientes de comunicações, redes sociais e dispositivos digitais. Nesse contexto, o uso combinado de diferentes modelos de bancos de dados permite integrar, correlacionar e analisar dados de naturezas distintas, favorecendo a produção de inteligência investigativa, a rastreabilidade de evidências e a agilidade na tomada de decisões operacionais.

Dos modelos de dados de bancos de dados, revela-se como uma das características do modelo

- (A) **chave-valor** realizar buscas aproximadas nas chaves fornecidas em tabelas interrelacionadas (*hash tables*).
- (B) **colunar** armazenar colunas de tabelas com a mesma quantidade de linhas, identificados pela chave e agrupadas por critério físico.
- (C) **orientado a documentos** demandar a especificação de um esquema em formato BSON (*Binary JavaScript Notation*).
- (D) **orientado a grafos** otimizar a navegação em relacionamentos pelo modelo de *graph traversal* ou *traversing*.
- (E) **relacional clássico** apresentar tabelas compostas por células (encontro de uma linha e uma coluna) nos formatos atômico e multivalorado.

## Conhecimentos Específicos Comuns

### Noções de Direito

31

Lucas, policial civil no Estado do Piauí, manifestou interesse em trabalhar em uma Delegacia de Polícia especializada na investigação dos delitos que ingressam na competência do Tribunal do Júri.

Nesse cenário, considerando as disposições da Constituição Federal, assegura-se, no âmbito do júri, a

- (A) plenitude de defesa, o sigilo das votações, a soberania dos veredictos e a competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida.
- (B) ampla defesa, o sigilo das votações, a soberania dos veredictos e a competência para o julgamento dos crimes culposos contra a vida.
- (C) ampla defesa, a publicidade das votações, a soberania dos veredictos e a competência para o julgamento dos crimes culposos contra a vida.
- (D) plenitude de defesa, o sigilo das votações, a soberania dos veredictos e a competência para o julgamento dos crimes culposos contra a vida.
- (E) plenitude de defesa, a publicidade das votações, a autonomia dos veredictos e a competência para o julgamento dos crimes dolosos contra a vida.

**32**

Matheus, servidor público do Município *Alfa*, responde em juízo, nas esferas cível, administrativa e penal, pela prática de determinada conduta ilícita, caracterizadora, inclusive, de improbidade administrativa.

De acordo com a narrativa e considerando as disposições da Lei nº 8.429/1992, que versa sobre as sanções aplicáveis em virtude da prática de atos de improbidade administrativa, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os atos do órgão de controle interno ou externo serão considerados pelo juiz quando tiverem servido de fundamento para a conduta do agente público.
- II. As provas produzidas perante os órgãos de controle e as correspondentes decisões poderão ser consideradas na formação da convicção do juiz, a critério deste, sem prejuízo da análise acerca do dolo na conduta do agente.
- III. As sentenças civis e penais produzirão efeitos em relação à ação de improbidade quando concluírem pela inexistência da conduta ou pela insuficiência probatória.

É correto o que se afirma em

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

**33**

João, maior e capaz, agindo de forma dolosa, sequestrou Maria, empresária de sucesso que conta com cinquenta anos de idade, com o fim de obter, para si, vantagem econômica, como preço do resgate. Contudo, logo após ingressar no cativeiro, na primeira hora da conduta delitiva, a ofendida logrou se evadir, suportando, em razão dos eventos, lesões corporais de natureza leve.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código Penal, é correto afirmar que João responderá pelo crime de

- (A) extorsão mediante sequestro, na modalidade qualificada.
- (B) extorsão mediante sequestro, na modalidade simples.
- (C) sequestro, na modalidade qualificada.
- (D) extorsão, na modalidade qualificada.
- (E) extorsão, na modalidade simples.

**34**

Caio, policial civil no Estado do Piauí, participa de inquérito policial voltado à apuração de determinado crime praticado na pacata municipalidade onde está lotado.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código de Processo Penal, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) O inquérito deverá terminar no prazo de dez dias, se o indiciado tiver sido preso em flagrante, ou estiver preso preventivamente, contado o prazo, nesta hipótese, a partir do dia em que se executar a ordem de prisão, ou no prazo de trinta dias, quando estiver solto, mediante fiança ou sem ela.
- ( ) A autoridade fará minucioso relatório do que tiver sido apurado e enviará os autos ao Ministério Público, sendo certo que, no relatório, poderá o Delegado de Polícia indicar testemunhas que não tiverem sido inquiridas, mencionando o lugar onde possam ser encontradas.
- ( ) Quando o fato for de difícil elucidação, e o indiciado estiver solto, a autoridade poderá requerer ao juiz a devolução dos autos, para ulteriores diligências, que serão realizadas no prazo marcado pelo juiz.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) F – V – F.
- (B) V – F – V.
- (C) F – F – F.
- (D) V – V – F.
- (E) V – V – V.

**35**

Em outubro de 2025, o Tratado Internacional *Alfa*, que versa sobre direitos humanos, foi aprovado, em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros. Por outro lado, o Tratado Internacional *Beta*, cujo conteúdo também se relaciona aos direitos humanos, foi aprovado pelo Congresso Nacional pelo procedimento ordinário, empregando-se o quórum da maioria simples.

Nesse cenário, considerando as disposições da Constituição Federal e o entendimento consolidado do Supremo Tribunal Federal, é correto afirmar que o(s)

- (A) tratado internacional *Alfa* é equivalente à emenda constitucional. Por sua vez, o tratado internacional *Beta* tem status supralegal.
- (B) tratado internacional *Alfa* tem status supralegal. Por sua vez, o tratado internacional *Beta* é equivalente à lei ordinária.
- (C) tratados internacionais *Alfa* e *Beta* são equivalentes às emendas constitucionais.
- (D) tratados internacionais *Alfa* e *Beta* são equivalentes às leis ordinárias.
- (E) tratados internacionais *Alfa* e *Beta* têm status supralegal.

**36**

Lucas, policial civil do Estado do Piauí, ministrou palestra aos novos colegas de instituição. Durante a sua fala, o referido agente público afirmou que, nos termos da Lei Maria da Penha, a violência doméstica e familiar contra a mulher constitui uma das formas de violação dos direitos humanos.

De acordo com a narrativa e considerando as disposições da Lei nº 11.340/2006, analise as afirmativas a seguir:

- I. Na hipótese da iminência ou da prática de violência doméstica e familiar contra a mulher, a autoridade policial que tomar conhecimento da ocorrência adotará, de imediato, as providências legais cabíveis.
- II. No atendimento à mulher em situação de violência doméstica e familiar, a autoridade policial deverá, entre outras providências, garantir proteção policial, quando necessário, comunicando os fatos, em até vinte e quatro horas, ao Ministério Público e ao Poder Judiciário.
- III. A garantia de que, em nenhuma hipótese, a mulher em situação de violência doméstica e familiar, familiares e testemunhas terão contato direto com investigados ou suspeitos e pessoas a eles relacionadas é uma diretriz a ser obedecida na inquirição de mulher em situação de violência doméstica e familiar ou de testemunha de violência doméstica.

É correto o que se afirma em

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

**37**

João, Delegado de Polícia no Estado do Piauí, se reuniu com a sua equipe, de forma a traçar linhas investigativas para os inquéritos policiais em curso, visando à elucidação das mais variadas infrações penais. Surgiram, assim, proposições no sentido da representação pela prisão temporária de investigados.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei nº 7.960/1989, é cabível a decretação da prisão temporária nas seguintes infrações penais, a exceção de

- (A) disparo de arma de fogo.
- (B) tráfico de drogas.
- (C) cárcere privado.
- (D) estupro.
- (E) roubo.

**38**

No curso de inquérito policial instaurado para apurar a prática do crime de roubo circunstanciado, a autoridade policial intimou, por três vezes, Caio, com o objetivo de proceder à sua oitiva no âmbito das investigações, na qualidade de testemunha. Em razão do não comparecimento injustificado do indivíduo à sede distrital, o Delegado de Polícia determinou a sua condução coercitiva. Em assim sendo, o policial civil José, visando ao cumprimento da ordem expedida, se encaminhou ao endereço da testemunha. No local, Caio, informado de que teria que acompanhar o policial à Delegacia de Polícia, se opôs à execução do ato legal, mediante ameaça direcionada ao servidor José. Registre-se que, após se acalmar, Caio se dirigiu à unidade policial, ocasião em que prestou depoimento.

Nesse cenário, considerando as disposições do Código Penal, é correto afirmar que Caio responderá pelo crime de

- (A) desobediência, na modalidade simples, com a incidência de uma causa de aumento de pena.
- (B) resistência, na modalidade simples, com a incidência de uma causa de aumento de pena.
- (C) desobediência, na modalidade qualificada, sem causas de aumento de pena.
- (D) resistência, na modalidade qualificada, sem causas de aumento de pena.
- (E) resistência, na modalidade simples, sem causas de aumento de pena.

**39**

Em observância ao Estatuto da Polícia Civil do Estado do Piauí, o concurso público para provimento de todos os cargos da Polícia Civil, que poderá ser regionalizado, constará das seguintes etapas: exames de conhecimento, exames de títulos, avaliação psicológica, exame de saúde, exame de aptidão física, investigação social e curso de formação na Escola Superior de Polícia Civil.

De acordo com a narrativa e considerando as disposições da Lei Complementar Estadual nº 37/2004, analise as afirmativas a seguir:

- I. Os candidatos a serem nomeados para os cargos de delegado de polícia, de oficial investigador de polícia e de perito oficial criminal farão curso de formação profissional, de caráter eliminatório, em que a aprovação é condição indispensável para ingresso na carreira.
- II. Os exames de conhecimentos serão classificatórios e eliminatórios, o exame de título será apenas classificatório e os demais exames do concurso público terão caráter apenas eliminatório.
- III. A pontuação prevista para a etapa do exame de títulos deve corresponder a, no mínimo, dez por cento do total do certame.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei Complementar Estadual nº 37/2004, é correto o que se afirma em

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

40

O Presidente da República, em observância às formalidades legais, indicou João para ocupar uma vaga de Ministro do Supremo Tribunal Federal, após a aposentadoria compulsória de um dos magistrados que integravam a Corte.

Nesse cenário, considerando as disposições da Constituição Federal, caberá ao

- (A) Senado Federal e à Câmara dos Deputados, em conjunto, aprovar previamente, por voto secreto, após arguição pública, a escolha de João para integrar o Supremo Tribunal Federal.
- (B) Câmara dos Deputados, aprovar previamente, por voto secreto, após arguição pública, a escolha de João para integrar o Supremo Tribunal Federal.
- (C) Câmara dos Deputados, aprovar previamente, por voto aberto, após arguição pública, a escolha de João para integrar o Supremo Tribunal Federal.
- (D) Senado Federal, aprovar previamente, por voto secreto, após arguição pública, a escolha de João para integrar o Supremo Tribunal Federal.
- (E) Senado Federal, aprovar previamente, por voto aberto, após arguição pública, a escolha de João para integrar o Supremo Tribunal Federal.

## Informática Forense

41

A técnica de *journaling* empregada em sistemas de arquivos consiste no registro prévio das operações de escrita em um log transacional, permitindo que o sistema recupere seu estado consistente após quedas de energia, travamentos ou interrupções inesperadas.

Assinale a opção que indica um sistema de arquivos que NÃO implementa a técnica de *journaling*.

- (A) EXT3
- (B) EXT4
- (C) exFAT
- (D) NTFS
- (E) XFS

42

A crescente complexidade das evidências digitais exige ferramentas capazes de processar grandes volumes de dados com rapidez e precisão. Nesse contexto, as GPUs (*Graphics Processing Unit*) tornaram-se essenciais na computação forense. Sua arquitetura paralela, aliada ao modelo de programação CUDA, permite distribuir o trabalho, reduzindo significativamente o tempo das análises periciais.

Sobre a organização interna das GPUs, baseadas na arquitetura NVIDIA Fermi, em especial seus multiprocessadores de *streaming*, é correto afirmar que

- (A) apresenta *scoreboards* embutidos para exibir a latência de acesso à memória off-chip.
- (B) define *thread* como código paralelo na forma de uma função a ser executada na GPU.
- (C) possui um escalonador *warp* e porta de despacho.
- (D) processa *warps* com agrupamento de 16 threads.
- (E) utiliza memória distribuída SIDS (*Single Instruction, Single Data*) e cache L2.

43

A utilização de arranjos de discos RAID é fundamental para garantir maior disponibilidade, desempenho e proteção dos dados em sistemas computacionais, especialmente em ambientes críticos que exigem continuidade operacional. Cada nível de RAID emprega técnicas distintas de organização e redundância, oferecendo combinações específicas de desempenho e tolerância a falhas.

Considerando a técnica de espelhamento completo de discos (*mirroring*) em RAID, o único tipo de disco RAID que aplica espelhamento completo de discos é o tipo

- (A) RAID 0.
- (B) RAID 1.
- (C) RAID 4.
- (D) RAID 5.
- (E) RAID 6.

44

A rastreabilidade de transações envolvendo criptoativos tornou-se elemento central nas investigações policiais, pois permite identificar fluxos financeiros, reconstruir cadeias de transações e relacionar carteiras digitais a indivíduos ou organizações. Nesse contexto, determinadas criptomoedas são projetadas para manter estabilidade de preço por meio de lastro ou vinculação direta a outro ativo, como o dólar norte-americano, buscando reduzir a volatilidade típica dos criptoativos. O tipo de criptomoeda que apresenta essa característica denomina-se

- (A) *altcoin*.
- (B) *bitcoin*.
- (C) *blockchain*.
- (D) *hot wallet*.
- (E) *stablecoin*.

45

A computação forense desempenha papel essencial na atividade policial moderna, permitindo a identificação, recuperação e análise de vestígios digitais presentes em computadores, celulares e outros dispositivos eletrônicos. Esses procedimentos técnicos são fundamentais para reconstruir ações criminosas, preservar a cadeia de custódia e fornecer evidências confiáveis que auxiliam investigações, perícias e decisões judiciais.

No âmbito da computação forense, assinale a opção que, corretamente, explicita o produto de um processo de "*carving*":

- (A) Arquivo que contém *softwares* forenses de inicialização em meio virtual.
- (B) Cópia recuperada de fragmentos de arquivos espalhados pelo disco.
- (C) Dados criptografados recuperados de arquivos com chaves corrompidas ou esquecidas.
- (D) Dados brutos convertidos de imagem para outro formato.
- (E) Duplicata *bit a bit* dos dados no meio de armazenamento digital.

46

A árvore rubro-negra é uma estrutura de dados de árvore auto-balanceada que mantém propriedades específicas para garantir desempenho consistente na manipulação de dados. Essa estrutura está presente em diversos componentes utilizados, por exemplo, em ferramentas de computação forense, como indexadores, analisadores de sistemas de arquivos e mecanismos de ordenação de eventos.

No que concerne a árvores rubro-negras, assinale a opção correta.

- (A) A altura negra (*black-height*), definida como o número de nós negros no caminho da raiz até qualquer descendente nó externo, pode variar, desde que a árvore mantenha a propriedade de nenhum nó vermelho possuir filhos vermelhos.
- (B) As árvores rubro-negras representam uma particularização das árvores AVL e *tries*, preservando a característica do balanceamento do sucessor imediato entre subárvores.
- (C) Dado que uma operação de inclusão pode desequilibrar uma árvore rubro-negra, as operações de equilíbrio para restabelecer as condições da estrutura são efetuadas com complexidade de tempo igual a  $O(n)$ .
- (D) Em uma árvore rubro-negra T, se um nó v não raiz pertencente à T é rubro, então seu pai é negro.
- (E) Em uma remoção, o nó excluído deve ser substituído pelo nó cuja chave é o menor valor disponível no sub-ramo direito da árvore, com tempo  $O(n^2)$ .

47

O domínio da arquitetura da rede Tor é essencial para a atuação das forças de segurança no enfrentamento de crimes que se desenvolvem na *dark web*, em que o anonimato fornecido pelo roteamento em camadas dificulta a identificação de autores, servidores e fluxos de comunicação ilícitos.

Referente à arquitetura da rede Tor, assinale a alternativa que corretamente descreve o seu funcionamento:

- (A) Na topologia *leaky-pipe* utilizada pela rede Tor, o limite de um fluxo extrapola o nó de saída como sendo o final, possibilitando tal demanda a qualquer salto do circuito.
- (B) O mecanismo básico de conexão entre cliente e servidor utilizado pelos serviços ocultos Tor utilizam pontos, denominado *rendez-vous*, possibilita conexões identificadas de forma cifrada entre cliente e servidor.
- (C) Os roteadores da rede Tor observam a política estabelecida pela infraestrutura da rede de roteamento *onion routing*, que busca portas externas de saída livres para conexões seguras.
- (D) Tor é um serviço sustentado por uma infraestrutura chamada *onion routing*, baseada em comutação de pacotes, em que cada nó conhece para qual destino o pacote de dados deve ser enviado, sem identificação do emissor.
- (E) Tor permite que diversos fluxos TCP sejam multiplexados para SSH em vários circuitos, potencializando o anonimato, em detrimento da eficiência, dadas as camadas criadas para proteção do pacote de dados criptografado.

48

Considere a versão simplificada de um banco de dados utilizado por uma delegacia, conforme descrito a seguir, especificado em SQL ANSI:

```
create table cad_suspeito -- Cadastro de suspeitos
(
    id            integer      primary key,
    cpf           char(11)     unique,
    nome          varchar(50)  not null,
    endereco      varchar(100),
    dt_nasc       date         not null
);

create table cad_crime -- Cadastro de crimes
(
    id            integer      primary key,
    descricao     varchar(50)  unique,
    tipo          varchar(20)
);

create table cad_ocorrencia -- Cadastro de ocorrências
(
    id_crime      integer      references
cad_crime(id),
    id_suspeito   integer      references cad_suspeito,
    data_ocorrencia date,
    primary key(id_crime,id_suspeito)
);
```

Um investigador, conhecedor da linguagem SQL, acessou o módulo de processamento de consultas do sistema gerenciador de banco de dados relacional utilizado pelo sistema, e especificou a seguinte consulta em SQL ANSI:

```
select cpf, nome from cad_suspeito s
where not exists
(
    select id from cad_crime
    except
    select id_crime from cad_ocorrencia o
    where o.id_suspeito=s.id
);
```

A consulta apresentada revela o número do CPF e nome de suspeitos associados a

- (A) crimes sem ocorrência.
- (B) nenhum crime.
- (C) ocorrências sem crime.
- (D) todos os crimes cadastrados.
- (E) uma ocorrência apenas.

49

Em atividades como análise investigativa, detecção de fraudes, monitoramento de organizações criminosas e mapeamento de redes de interação, torna-se essencial utilizar um sistema de gerenciamento de banco de dados capaz de realizar consultas altamente eficientes sobre relacionamentos complexos, envolvendo múltiplos níveis de conexão entre entidades. Esses cenários exigem identificar caminhos, graus de separação, centralidades, comunidades e padrões de vinculação — tarefas que dependem mais da topologia das relações do que das propriedades individuais dos dados.

Considerando os modelos de dados utilizados na gestão de informações, assinale a opção que, corretamente, indica o modelo de banco de dados NoSQL adequado para consultas otimizadas sobre redes altamente conectadas e com múltiplos saltos:

- (A) Modelo chave-valor.
- (B) Modelo CODASYL.
- (C) Modelo colunar.
- (D) Modelo orientado a grafos.
- (E) Modelo relacional tradicional.

50

Em atividades investigativas policiais, a confiabilidade, a rastreabilidade e a integridade de registros armazenados em Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBDs) são essenciais para reconstrução de linhas do tempo, identificação de autoria de ações e preservação da cadeia de custódia digital. Nesse contexto, as técnicas FORCE/NO-FORCE e STEAL/NO-STEAL, que definem as políticas de escrita em disco e de gerenciamento do buffer, determinam a necessidade de operações de UNDO e REDO durante a recuperação de falhas e influenciam diretamente a consistência das evidências digitais.

Considerando essas técnicas e seus efeitos sobre a persistência de páginas modificadas em sistemas gerenciadores de bancos de dados, pode-se afirmar que a técnica

- (A) FORCE de REDO será necessário durante a recuperação para garantir a durabilidade da transação.
- (B) FORCE define com o valor 1 (ou seja, preso) um bit de preso-solto, sinalizando que um buffer de cache não pode ser gravado de volta no disco.
- (C) STEAL aplica-se quando gerenciador de cache necessitar de um quadro do buffer para outra transação e o gerenciador de buffer substituir uma página existente previamente atualizada de uma transação não confirmada.
- (D) STEAL tem como consequência demandar grandes espaços de buffer para o armazenamento de todas as páginas atualizadas na memória; assim como NO-FORCE garante o isolamento de transações concorrentes.
- (E) NO-STEAL é utilizada em esquemas de recuperação imediata como o utilizado no modelo ARIES, dado que as alterações promovidas por uma transação em uma página persistirão no disco, garantindo a consistência dos efeitos da transação.

51

Em uma análise estática de um binário suspeito, o analista identifica uma sequência que utiliza API *hashing* para resolver funções do Windows dinamicamente.

O objetivo pelo qual o *malware* utiliza esse mecanismo é

- (A) exclusivamente aumentar a velocidade de execução do *malware*.
- (B) evitar dependências de DLLs externas, somente.
- (C) reduzir o tamanho do arquivo executável em pelo menos 20%.
- (D) evasão de assinaturas baseadas em strings.
- (E) permitir execução apenas em modo kernel.

52

Durante a análise estática, o analista observa que o *malware* verifica ou manipula a *Trap Flag* (TF) no registrador EFLAGS para provocar ou detectar exceções de *single-step* (INT 1).

Essa técnica é classificada como

- (A) Detecção de ambiente virtualizado (*Anti-VM*)
- (B) Técnicas de proteção contra dumping de memória
- (C) *Anti-debugging* baseado em exceções
- (D) *Anti-análise* baseada em temporização
- (E) Mecanismo de detecção de *hooking* em funções do sistema

53

*Sandboxes* são ferramentas eficazes para análise dinâmico-comportamental de *malware*, mas apresentam limitações típicas. Assinale a opção que apresenta uma limitação inerente ao seu modo de operação.

- (A) Não conseguem capturar tráfego de rede.
- (B) Não podem executar binários ELF.
- (C) Executam amostras por tempo limitado, podendo perder comportamentos atrasados.
- (D) Não registram atividades internas do sistema analisado.
- (E) Não são compatíveis com sistemas Windows.

54

Durante uma análise de código para um sistema bancário, o perito identificou um problema de projeto conhecido como “*Fragile Base Class Problem*”, típico em hierarquias de herança.

Esse problema geralmente ocorre quando

- (A) se tenta sobrescrever métodos privados.
- (B) uma modificação na superclasse afeta negativamente o comportamento de subclasses existentes.
- (C) uma interface é implementada sem exploração de polimorfismo.
- (D) se tenta herdar de uma classe marcada como final.
- (E) o coletor de lixo remove objetos derivados antes dos objetos base.

55

Em uma página web com JavaScript suspeito, o perito observa que um invasor inseriu um *break* dentro do loop responsável pela validação dos dados.

O efeito dessa instrução dentro do loop é de

- (A) pausar temporariamente a execução do script.
- (B) pular diretamente para a próxima iteração.
- (C) encerrar imediatamente o loop e prosseguir a execução após ele.
- (D) gerar exceções durante o processo de validação.
- (E) suspender atividades do *garbage collector* do navegador.

56

O perito está analisando um possível ataque à cadeia de compilação (*supply-chain attack*), no qual o binário está sendo gerado com código malicioso. Para compreender o fluxo de geração do executável, ele revisa a função do montador (*assembler*).

O *assembler* é responsável por converter

- (A) código fonte em C para Assembly.
- (B) *Bytecode* de máquina virtual para Assembly.
- (C) chamadas de API diretamente para código de máquina.
- (D) estruturas JSON para binário de execução.
- (E) assembly para código de máquina (binário executável).

57

Um malware interage com um *hash* criptográfico ideal utilizado para proteger a senha do usuário.

Considerando somente o processamento do *hash* de uma única senha com comprimento fixo, a complexidade temporal da operação é de ordem

- (A)  $O(1)$
- (B)  $O(\log n)$
- (C)  $O(n)$
- (D)  $O(n \log n)$
- (E)  $O(n^2)$

58

Um perito analisa uma invasão em um sistema corporativo que utiliza SAML SSO. O atacante interceptou o token SAML e modificou seu conteúdo, conseguindo que o Service Provider aceitasse o token falsificado.

A vulnerabilidade que permitiu esse ataque foi

- (A) falha na validação da expiração do token.
- (B) falha na verificação da assinatura XML (*XML Signature Wrapping*).
- (C) token JWT malformado.
- (D) falha no DNSSEC.
- (E) senha fraca no *Identity Provider*.

59

Durante a análise de imagens enviadas repetidamente por um suspeito, o perito nota que as imagens parecem normais, mas possuem tamanhos quase idênticos e apenas pequenas variações entre elas.

A técnica de estenografia provavelmente utilizada denomina-se

- (A) Codificação Huffman.
- (B) Esteganografia por LSB (*Least Significant Bit*).
- (C) JSteg (esteganografia em coeficientes DCT de JPEG).
- (D) Artefato de “blockiness”.
- (E) Calibração JPEG (técnica de detecção).

60

Durante a análise de logs, o perito identifica que a organização não possui responsáveis designados para tratamento de incidentes de segurança. Segundo a ISO/IEC 27001:2022, a cláusula que trata da definição formal de papéis, responsabilidades e autoridades dentro do SGSI é a

- (A) Cláusula 6
- (B) Cláusula 5.3
- (C) Cláusula 8
- (D) Cláusula 7.2
- (E) Cláusula 5.18

61

Em uma investigação de acesso não autorizado, o perito precisa identificar qual componente da arquitetura de segurança realiza a correlação centralizada de eventos provenientes de múltiplas fontes (firewalls, AD, IDS, endpoints e aplicações).

A tecnologia responsável por essa função é chamada

- (A) IPS.
- (B) NGFW.
- (C) SIEM.
- (D) EDR.
- (E) SOAR.

62

Capturas de rede revelam que um invasor está enviando respostas ARP falsas, fazendo sua própria máquina se passar pelo gateway e desviando o tráfego da vítima para si.

Está sendo utilizada a técnica

- (A) *DNS Cache Poisoning*.
- (B) *ARP Spoofing / ARP Poisoning*.
- (C) *DHCP Starvation*.
- (D) *MAC Flooding*.
- (E) *SSL Stripping*.

63

Durante a análise, o perito observa que o malware utiliza criptografia de chave pública com chaves significativamente menores, certificados compactos e operações rápidas com a chave privada.

O algoritmo utilizado chama-se

- (A) RSA.
- (B) ECC.
- (C) Blowfish.
- (D) RC4.
- (E) DES.

64

Durante a análise de um *ransomware*, o perito identifica que ele utiliza AES para cifrar arquivos. Para escolher a ferramenta adequada, ele precisa classificar corretamente o algoritmo AES.

A classificação correta é

- (A) algoritmo assimétrico.
- (B) sistema criptográfico híbrido.
- (C) algoritmo simétrico de bloco com chaves de 128, 192 ou 256 bits.
- (D) algoritmo de fluxo (*stream cipher*)
- (E) função de *hash* criptográfica.

65

Durante a análise de uma máquina aparentemente inativa, o perito observa que um processo é criado repetidamente sem atividade externa. Para confirmar o evento, ele precisa consultar o log do Windows que registra especificamente a criação de novos processos.

Esse log é o

- (A) *System*
- (B) *Application*
- (C) *Security — Event ID 4688*
- (D) *Setup*
- (E) *Forwarded Events*

66

Durante a investigação de um sistema Linux comprometido, o perito percebe que o arquivo de configuração do aplicativo não pode ser apagado nem mesmo pelo usuário root, impedindo a restauração do funcionamento normal.

O atributo aplicado ao arquivo para causar esse comportamento foi

- (A) Permissão setuid.
- (B) Sticky bit.
- (C) Recurso de journaling do sistema de arquivos.
- (D) Atributo imutável (*chattr +i*).
- (E) ACL configurada como somente leitura.

67

O celular de uma autoridade foi comprometido e o perito precisa identificar onde o malware pode ter interceptado dados, analisando a arquitetura de segurança do Android. Associe corretamente cada componente com sua função:

1. Application Sandbox
2. SELinux (enforcing)
3. GateKeeper
4. Android Keystore

A associação correta é

- (A) (1) Restrição por UID / (2) Mandatory Access Control / (3) Autenticação no TEE / (4) Armazenamento seguro de chaves  
 (B) Kernel modules / SHA-1 / Backup / Bootloader  
 (C) Rooting / OTP Hardware / Heap Manager / CryptoFS  
 (D) Todos incorretos  
 (E) Syscalls / Kernel Panic / Dalvik Lock / RSA only

68

Ao analisar um dispositivo Android comprometido, o perito avalia a segurança do Keystore.

Ele sabe que a proteção do Keystore depende do fato de que as chaves privadas são

- (A) exportáveis para qualquer aplicativo  
 (B) gerenciadas e utilizadas dentro do TEE (*Trusted Execution Environment*)  
 (C) automaticamente convertidas para RSA-4096  
 (D) decodificáveis pelo usuário root  
 (E) exportáveis via adb backup

69

O perito analisa dispositivos Android invadidos e precisa compreender como o *sandbox* e o controle de acesso evoluíram. Sobre as alterações de segurança introduzidas nas versões do Android, assinale a opção correta.

- (A) O Android 5.0 não possuía MAC ativo.  
 (B) O Android 8.0 passou a liberar todas as *syscalls* para todos os apps.  
 (C) O Android 10 introduziu o *Scoped Storage*, limitando a visibilidade do sistema de arquivos pelos apps.  
 (D) O Android 9.0 exige *sandboxes* adicionais para apps privilegiados.  
 (E) No Android 6.0 não havia isolamento por usuário.

70

Em uma auditoria, o perito precisa determinar qual prática ITIL 4 corresponde às ações adotadas durante um incidente de segurança em um data center.

1. *Incident Management*
2. *Problem Management*
3. *Change Enablement*
4. *Service Level Management*

Relacione cada prática à sua função correta.

- (A) (1) Restaurar serviços / (2) Buscar causa raiz / (3) Controlar mudanças / (4) Garantir SLAs  
 (B) (1) Buscar causa raiz / (2) Restaurar serviços / (3) Garantir SLAs / (4) Controlar mudanças  
 (C) (1) Controlar mudanças / (2) Garantir SLAs / (3) Restaurar serviços / (4) Buscar causa raiz  
 (D) (1) Garantir SLAs / (2) Controlar mudanças / (3) Buscar causa raiz / (4) Restaurar serviços  
 (E) (1) Buscar causa raiz / (2) Garantir SLAs / (3) Restaurar serviços / (4) Controlar mudanças

71

Em uma apuração de possível prevaricação na escolha de fornecedores, o perito precisa identificar qual documento obrigatório pela Lei 14.133/2021 define as necessidades da contratação, suas justificativas, requisitos técnicos, riscos e alinhamento com a demanda.

Esse documento é o

- (A) Termo de Abertura.  
 (B) Termo de Referência / Estudo Técnico Preliminar.  
 (C) Plano de TI.  
 (D) Documento de Escopo de Projeto.  
 (E) Plano Diretor.

72

Durante a investigação de possíveis discursos de ódio em grande volume, foi utilizada IA generativa baseada em LLMs. O perito precisa entender como o modelo constrói sua representação interna dos textos.

1. Embeddings
2. Tokenização
3. Modelo Transformer

Associe as técnicas ao seu propósito:

- (A) (1) Compactação ZIP / (2) Criptografia / (3) Kernel do SO  
 (B) (1) Vetores de frequência / (2) Segmentação por palavras / (3) Árvores de decisão  
 (C) (1) Lista de *stopwords* / (2) Regex / (3) Hashing SHA  
 (D) (1) Vetor de bytes / (2) Base64 / (3) Execução paralela  
 (E) (1) Vetores semânticos / (2) Quebra em unidades / (3) Atenção *multi-head*

73

Um grupo de indivíduos é suspeito de utilizar aprendizado de máquina para realizar fraudes bancárias. Para fazer a análise apropriada ele precisa identificar qual tipo de aprendizado está sendo usado em cada etapa.

1. Detecção de anomalias em transações sem rótulos
2. Classificação de transações como “fraude” ou “legítima”
3. Agente que ajusta estratégia de detecção com base em feedback de penalidade e recompensa

Associe corretamente o tipo de aprendizado ao cenário:

- (A) (1) Supervisionado / (2) Supervisionado / (3) Supervisionado  
 (B) (1) Supervisionado / (2) Reforço / (3) Não supervisionado  
 (C) (1) Reforço / (2) Supervisionado / (3) Não supervisionado  
 (D) (1) Não supervisionado / (2) Supervisionado / (3) Reforço  
 (E) (1) Não supervisionado / (2) Reforço / (3) Supervisionado

74

Ao chegar em um local de crime digital, incluindo suas várias fontes de dados, o perito deve começar sua investigação na ordem correta definida por boas práticas forenses ao chegar no local de um incidente.

1. Coleta
2. Exame
3. Análise
4. Relatório

A sequência correta segundo padrões internacionais é

- (A) 2 → 1 → 3 → 4  
 (B) 1 → 2 → 3 → 4  
 (C) 1 → 3 → 4 → 2  
 (D) 3 → 1 → 2 → 4  
 (E) 4 → 3 → 1 → 2



**75**

Após coletar as evidências de um crime digital, segundo cadeia de custódia, o perito deve garantir a integridade de evidências para análise.

- A técnica aprovada pela FIPS 202 para cuidar dessas evidências é
- (A) copiar as evidências para pendrive com encriptação SH1 de 64 bits
  - (B) enviar dados para a Nuvem.
  - (C) enviar as evidências via via SFTP.
  - (D) utilizar o algoritmo de hash (SHA3-256).
  - (E) utilizar o algoritmo de hash (SHA-256).

**76**

Após uma invasão generalizada em uma empresa, um perito precisa classificar corretamente os tipos de fontes de vestígio encontrado no local digital do crime para poder utilizar as ferramentas apropriadas de análise.

- 1. Volátil
- 2. Não Volátil
- 3. Físicos
- 4. De Rede

Associe corretamente o tipo de vestígio digital ao seu exemplo.

- (A) (1) Arquivos no HD / (2) RAM / (3) Pacotes TCP / (4) BIOS
- (B) (1) Conteúdo da RAM / (2) Arquivos em disco / (3) Universal Serial Bus(USB) / (4) Pacotes TCP
- (C) (1) CD-ROM / (2) Registro do Windows / (3) Pacotes / (4) RAM
- (D) (1) Hashes SHA-256 / (2) Interface USB / (3) DNS / (4) Documentos Word
- (E) (1) Registro do Windows / (2) Conteúdo da RAM / (3) Pacotes TCP / (4) Arquivos em disco

**77**

Os policiais federais fizeram uma incursão em um local com suspeita de invasão em sistemas financeiros. No momento da apreensão houve troca de tiros e um dos policiais pegou algumas máquinas, colocou em seu veículo e partiu. No dia seguinte, ao se rever o local, junto com o perito, o policial trouxe as máquinas.

O item da cadeia de custódia prejudicado foi

- (A) descrição detalhada do Vestígio.
- (B) o processo de armazenamento.
- (C) a rastreabilidade completa desde a coleta até o julgamento.
- (D) isolamento.
- (E) o backup em nuvem.

**78**

Em uma auditoria de *blockchain*, o perito precisa identificar qual componente garante a integridade histórica da cadeia e como os demais elementos funcionam.

- (1) Previous Block Hash
- (2) Merkle Root
- (3) Algoritmo de Hash

Associe corretamente os elementos do bloco ao seu propósito técnico.

- (A) (1) Liga blocos / (2) Hash das transações / (3) Prova de trabalho
- (B) (1) Hash das transações / (2) TimeStamp / (3) Endereço da wallet
- (C) (1) Liga blocos / (2) Hash das transações / (3) Geração de resumos criptográficos (hash)
- (D) (1) Proof-of-Stake / (2) Hash privado / (3) Nível de GAS
- (E) (1) Hash das transações / (2) Liga blocos / (3) Prova de trabalho

**79**

Perito reconstrói uma transação Bitcoin para fins judiciais.

- 1. Checar assinaturas digitais (ECDSA)
- 2. Verificar UTXOs não gastos
- 3. Validar regras de consenso (limites, scripts)
- 4. Propagar transação para rede

A sequência correta de validação de uma transação Bitcoin é

- (A) 4 → 1 → 2 → 3
- (B) 2 → 1 → 3 → 4
- (C) 1 → 2 → 4 → 3
- (D) 3 → 2 → 1 → 4
- (E) 2 → 3 → 1 → 4

**80**

Várias ações criminosas utilizam Bitcoin. O perito consegue rastrear os fundos porque o Bitcoin mantém todas as transações registradas em uma blockchain pública, transparente e imutável.

Assinale a opção que reflete essa propriedade.

- (A) A tecnologia *blockchain* é privada
- (B) Todas transações em BitCoin são públicas e imutáveis
- (C) Todas transações em BitCoin são criptografadas
- (D) Endereços da BitCoin são vinculados ao CPF
- (E) O minerador registra dados pessoais

## Redação Perito Oficial Criminal

Se em períodos da antiguidade houve guerras sangrentas, de povos contra povos, surge nos tempos modernos a necessidade de demonstrar formas de prevenir as guerras atuais por meio da internet, pois já se tem uma grande massa de crimes realizados, detectados na chamada “Era Digital”. Portanto, é válido concretizar em palavras a dimensão do crime. Invadir [...] é o verbo predominante, onde se pode entender que se trata de uma ação executada contra coisa alheia sem o conhecimento dela, em dispositivos informáticos, para fins de violar intimidades de outrem. Agindo de forma ilícita, o agente adentra na privacidade de alguém com objetivo de oferecer danos a determinado aparelho o qual tenha o acesso sob falha de segurança ou até mesmo burlando tal segurança colocada pelo proprietário legal do bem, formando, assim, todas essas condutas, elementos de um crime.

<https://www.mppi.mp.br/internet/wp-content/uploads/2022/06/Crimes-ciberne%CC%81ticos-e-investigac%CC%A7a%CC%83o-policial.pdf>

Com base na leitura do Texto e em seus próprios conhecimentos sobre a temática, redija um texto dissertativo-argumentativo de, no máximo, 30 (trinta) linhas, sobre o tema:

### Como proteger a privacidade no ambiente digital e combater os crimes cibernéticos no Brasil?

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

Realização

