CONCURSO PÚBLICO PARA PERITO CRIMINAL, TERCEIRA CLASSE, DA CARREIRA DE POLÍCIA CIVIL DO DISTRITO FEDERAL
EDITAL NORMATIVO Nº 1, DE 8 DE MARÇO DE 2016

PADRÃO DE RESPOSTAS DAS PROVAS DISCURSIVAS

Código 101 - Perito Criminal - Área de Formação: Ciências Biológicas

Questão 1 (101)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (101)

O candidato deve mostrar que tem ciência de que, em eucariotos, o RNA recém-sintetizado, comumente chamado de transcrito primário, deve passar por algumas etapas de processamento que ocorrem ainda no núcleo, antes da síntese proteica. Essas etapas compreendem à:

a) adição de 5'-*cap*, a qual compreende a primeira etapa de modificação pós-transcricional. Essa modificação ocorre pela adição de um nucleotídeo atípico – uma guanina (G) ligada a um grupo metila - à

extremidade 5' do transcrito primário. Esta etapa tem como função principal proteger os hnRNAs da rápida degradação por exonucleases, mas, além disso, é necessária durante a remoção dos íntrons e para conectar o mRNA ao ribossomo no começo da tradução;

b) poliadenilação, que compreende a adição de uma cauda poli(A) à extremidade 3' do RNA – com cerca de duas centenas de adenilatos. A adição da cauda de poli(A) é um evento necessário para a formação de mRNAs maduros, uma vez que está associado a fatores como estabilidade, já que previne a degradação do mRNA por 3'-5'exonucleases e ajuda o mRNA a sair do núcleo;

c) *splicing*, que é a etapa de remoção dos íntrons do transcrito primário, produzindo uma molécula de RNA muito menor, a qual contém uma sequência codificante não interrompida. Dessa forma, o mRNA maduro pode ser exportado para o citoplasma e ser então traduzido e (ou) degradado.

Questão 3 (101)

Arma na medicina forense:

Tipagem ou perfil de DNA – tem como base o polimorfismo de sequências: leves diferenças entre indivíduos. Algumas diferenças afetam sítios de reconhecimento para enzimas de restrição, resultando na variação em tamanho de fragmentos de DNA produzidos pela digestão com uma determinada enzima de restrição = **polimorfismos de tamanho de fragmentos de restrição ou RFLPs –** outro tipo de variação na impressão digital do DNA envolve **repetições curtas em tandem STRs.**

Sim, essa amostra é suficiente. Sim, atualmente é possível detectar o sexo do doador da amostra de |DNA encontrada.

A técnica de **PCR** amplifica a amostra ínfima encontrada e em combinação com as **STR** (repetições curtas em tandem): um *locus* de STR é uma sequência curta de DNA, repetida muitas vezes em tandem, em uma localização específica de um cromossomo; os *loci* de STR mais úteis para a identificação pelo DNA são muito curtos, com 4 a 50 repetições de comprimento, e possuem múltiplas varações na população humana.

A PCR se aplica facilmente à análise STR, mais sensível. As sequências de DNA cercando as STRs são exclusivas a cada tipo de STR e idênticas em todos os humanos. O oligonucleotídeos iniciadores de PCR, então, são destinados a amplificar o DNA que cerca as STRs. O comprimento do produto de PCR reflete o comprimento de STR daquela amostra. Uma vez que cada humano herda um cromossomo de cada pai, os comprimentos de STR nos dois cromossomos muitas vezes são diferentes.

Se muitos *loci* de STR forem analisados, pode gerar um perfil exclusivo de um indivíduo. A amplificação por PCR permite aos investigadores obter impressões digitais do DNA a partir de 1ng de DNA parcialmente degradado.

O CODIS tem 13 *loci* bem estudados, e a amplificação do gene da ameglobina (cromossomos X,Y) revela o sexo do doador de DNA.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA DE PCR

PCR: 2 oligonucleotídeos são preparados, complementares à sequência de DNA-alvo, em fitas opostas, em posições que definem as extremidades do segmento a ser amplificado. Os oligonucleotídeos servem como iniciadores por uma DNA-polimerase. As extremidades 3' da sondas hibridizadas são orientadas uma em direção à outra e posicionadas para iniciar a síntese de DNA sobre o segmento desejado do DNA. A DNA polimerases sintetizam as fitas de DNA a partir da desoxirribonucleotídeos, usando um molde de DNA. O DNA isolado contendo o segmento a ser amplificado é aquecido brevemente para desnaturá-lo, sendo depois resfriado na presença de um grande excesso de oligonucleotídeos iniciadores sintéticos. Os quatro desoxirribonucleotídeos trifosfatados são, então, adicionados, e o segmento de DNA selecionado pelos iniciadores é replicado de modo seletivo.

O ciclo de aquecimento, resfriamento e replicação é repetido 25 ou 30 vezes em algumas horas, em um processo automático, amplificando o segmento de DNA, até que seja analisado ou clonado. A PCR utiliza uma DNA-polimerase termoestável, a qual permanece ativa após cada reaquecimento, e não precisa ser reposta.

PCR é muito sensível e pode amplificar um gene a partir de uma única molécula de DNA em quase todos tipos de amostras. Embora o DNA se degrade com o tempo, a PCR tem permitido a clonagem de DNAs de amostras de mais de 40.000 anos.

Questão 4 (101)

Para o pólen, a palinologia é importante para desvendar o tipo de vegetação, a qual, muitas vezes, é bastante específica, podendo provar a existência ou inexistência de relação entre vítimas, suspeitos, testemunhas, objetos e(ou) locais. Além da capacidade de identificação polínica, o conhecimento dos períodos de floração de cada tipo de planta, dos seus mecanismos de polinização, assim como da velocidade de deposição de cada tipo de pólen, contribui para uma correta interpretação dos resultados qualitativos e quantitativos obtidos, valorando-os.

Entomologia – Fazendo uso dos conhecimentos a respeito da entomofauna presente no corpo após a morte e no local onde o mesmo foi encontrado, é possível obter informações quanto à identidade do morto, à causa da morte, à movimentação do corpo, ao uso de drogas e toxinas, à determinação do intervalo pós-morte.

Código 102 - Perito Criminal - Área de Formação: Ciências Contábeis

Questão 1 (102)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto

relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (102)

Em sentido amplo, os ingressos de recursos financeiros nos cofres do Estado denominam-se receitas públicas, registradas como receitas orçamentárias, quando representam disponibilidades de recursos financeiros para o erário, ou ingressos extraorçamentários, quando representam apenas entradas compensatórias. Em sentido estrito, chamam-se públicas apenas as receitas orçamentárias.

Ingressos extraorçamentários são recursos financeiros de caráter temporário, do qual o Estado é mero agente depositário. Sua devolução não se sujeita a autorização legislativa, portanto, não integram a Lei Orçamentária Anual (LOA). Por serem constituídos por ativos e passivos exigíveis, os ingressos extraorçamentários, em geral, não têm reflexos no Patrimônio Líquido da Entidade. São exemplos de ingressos extraorçamentários: os depósitos em caução, as fianças, as operações de crédito por antecipação de receita orçamentária (ARO), a emissão de moeda e outras entradas compensatórias no ativo e passivo financeiros.

Receitas Orçamentárias são disponibilidades de recursos financeiros que ingressam durante o exercício orçamentário e constituem elemento novo para o patrimônio público. Instrumento por meio do qual se viabiliza a execução das políticas públicas, as receitas orçamentárias são fontes de recursos utilizadas pelo Estado em programas e ações cuja finalidade precípua é atender às necessidades públicas e demandas da sociedade. Essas receitas pertencem ao Estado, transitam pelo patrimônio do Poder Público, aumentam-lhe o saldo financeiro, e, via de regra, por força do princípio orçamentário da universalidade, estão previstas na Lei Orçamentária Anual (LOA). Nesse contexto, embora haja obrigatoriedade de a LOA registrar a previsão de arrecadação, a mera ausência formal do registro dessa previsão, no citado documento legal, não lhes retira o caráter de orçamentárias, haja vista o art. 57 da Lei nº 4.320/1964 determinar classificar-se como receita orçamentária toda receita arrecadada que, porventura, represente ingressos financeiros orçamentários, inclusive se provenientes de operações de crédito, exceto: operações de crédito por antecipação de receita (ARO), emissões de papel moeda e outras entradas compensatórias no ativo e passivo financeiros.

Questão 3 (102)

Desde a promulgação da Lei nº 11.638/2007, todo resultado positivo da sociedade por ações deve ser destinado para pagamento de dividendos ou retenção de reservas. A intenção é eliminar a possibilidade de lucro sem destinação nas empresas de capital aberto. Todavia, permanece a divulgação de prejuízos acumulados.

A conta lucros acumulados passa a ser uma conta transitória, recebendo o lucro líquido do período e sendo zerada após a destinação deste, seja para reservas ou para distribuição de dividendos. Nunca poderá sobrar saldo nessa conta. Todavia, tal procedimento somente é obrigatório para as empresas de capital aberto e as instituições reguladas pelo Banco Central.

Manter a conta de lucros acumulados zerada não implica dizer que as empresas não podem mais reter lucros. Só que, ao fazê-lo, deverão realizar orçamentos e manter os lucros retidos em reserva de retenção de lucro devidamente aprovadas em assembléia.

REVISTA Capital Aberto. *Guia de IFRS*: perguntas e respostas. Edição especial. Fev/2011.

Questão 4 (102)

O regime diferenciado de contratação (RDC) é modalidade de licitação instituída pela Lei nº 12.462/2011, aplicável, exclusivamente, às licitações e contratos necessários à realização dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, da Copa das Confederações da FIFA de 2013, da Copa do Mundo de 2014 e de obras de infraestrutura e de contratação de serviços para os aeroportos das capitais dos Estados da Federação distantes até 350 km das cidades sedes das Olimpíadas, da Copa das Confederações e da Copa do Mundo.

Inicialmente, o regime diferenciado de contratação tinha vigência temporária, considerando que se aplicava exclusivamente aos eventos supracitados e às obras de infraestrutura e contratação de serviços relacionadas a esses eventos. Assim, passada a data dos referidos eventos, essa modalidade de licitação não encontraria mais campo de aplicação, contudo, alterações posteriores ampliaram o respectivo alcance, incluindo as obras relacionadas ao PAC, obras no âmbito do SUS, da segurança pública e de estabelecimento penais, entre outras. Dessa forma, uma lei que nasceu com vigência temporária, tornou-se permanente.

Maria Sylvia Zanella Di Pietro. Direito Administrativo. Editora Atlas. 25º edição, com adaptações.

Código 103 - Perito Criminal - Área de Formação: Ciência da Computação/Informática

Questão 1 (103)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (103)

Espera-se que o candidato descreva o processo de assinatura digital utilizando funções de resumo criptográfico e criptografia assimétrica e suas principais características, que são a autenticidade, a integridade e a irretratabilidade ou não repúdio do documento ou informação digital.

Deste modo, o padrão de resposta esperado é o seguinte: em um primeiro momento, é gerado um resumo criptográfico da mensagem através de algoritmos complexos que reduzem qualquer mensagem sempre a um resumo de mesmo tamanho. Após gerar o *hash*, ele deve ser criptografado através de um sistema (ou infraestrutura) de chave pública, para garantir a autenticação e a irretratabilidade. O autor da mensagem deve usar sua chave privada para assinar a mensagem e armazenar o *hash* criptografado junto a mensagem original. Para verificar a autenticidade do documento, deve ser gerado um novo resumo a partir da mensagem que está armazenada, e este novo resumo deve ser comparado com a assinatura digital. Para isso, é necessário descriptografar a assinatura, obtendo o *hash* original. Se ele for igual ao *hash* recém-gerado, a mensagem está íntegra.

Questão 3 (103)

As conexões TCP utilizam o "Three Way Handshake" para seu estabelecimento. Neste tipo de conexão, a máquina interessada em estabelecer a comunicação (máquina origem) envia um pedido à máquina destino (segmento SYN). A máquina destino responde com uma confirmação de recebimento, caso esteja interessada e preparada para estabelecer a conexão (segmento SYN + ACK). Por fim, a máquina origem confirma o recebimento deste último segmento com o envio de uma confirmação (segmento SYN + ACK').

Nessa fase, também é verificada a validade do número de sequência ("ISN – Initial Sequence Number") do primeiro segmento da conexão (SYN) enviado. Assumindo a possibilidade de duas conexões distintas, uma iniciada logo após o encerramento de outra, possuir o mesmo par de identificação de fluxos (*sockets*), o número de sequência inicial do TCP é gerado por um mecanismo que garante que ele só se repetirá a cada 4,55 horas, aproximadamente, para evitar o aceite de um segmento da conexão anterior como válido na conexão atual – em outras palavras, evitando a "encarnação da conexão". Outros métodos, como criptografia para o ISN e uso de gerador de números mais confiáveis, são discutidos.

Os segmentos seguintes são montados de forma sequencial, ou seja, cada campo "ACK" de um segmento TCP informa o número do próximo segmento que se espera receber do transmissor, possibilitando identificar os pacotes corretos daquela conexão.

Os Firewalls de Rede analisam cada segmento TCP que passa por eles, verificando se possuem um pedido de conexão (segmento SYN), bloqueando os indesejáveis e, assim, evitando uma conexão não permitida aos serviços da rede protegida.

Questão 4 (103)

Espera-se que o candidato destaque a importância da modelagem de ameaças ou da criação de casos de abuso do ponto de vista do Ciclo de Desenvolvimento de Software Seguro, descrevendo o motivo de este ser um processo que deve ser realizado de forma recorrente na construção das aplicações. Ademais, o candidato deve destacar a importância do diagrama de arquitetura, pois, neste momento, podem ser verificadas as fronteiras de confiança da aplicação e da sua superfície de ataque, auxiliando na revisão da arquitetura com a visão de segurança.

Deste modo, o padrão de resposta esperado é o seguinte: a elaboração de modelos de ameaças é importante para identificar os riscos de segurança aos quais uma aplicação está submetida. Este é um processo iterativo que começa durante as primeiras fases de projeto da sua aplicação e continua durante seu ciclo de vida. Há duas razões para isso. Primeiro, é impossível identificar todas as ameaças possíveis em um único passo. Segundo porque, como as aplicações são raramente estáticas e precisam ser aprimoradas e adaptadas para se adequarem aos requisitos de negócio das organizações, e nestas evoluções novas falhas de segurança podem ser inseridas. Um diagrama de arquitetura é importante, pois ele auxilia na identificação da superfície de ataque de uma aplicação e das suas fronteiras de confiança, criando oportunidades para a revisão de segurança da arquitetura da aplicação.

Código 104 - Perito Criminal - Área de Formação: Engenharia

Questão 1 (104)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (104)

Para efetuar o fechamento de uma poligonal, o primeiro passo consiste na identificação do erro angular da poligonal. O erro é calculado somando-se todos os ângulos lidos em campo e verificando-se a diferença existente deles com a soma dos ângulos internos ou externos de um triangulo. A compensação só será realizada se o erro encontrado for menor que a tolerância definida pela NBR 13.133. O erro

angular é corrigido com a distribuição proporcional do erro em relação ao número de vértices da poligonal. Posteriormente, é realizado o cálculo dos azimutes, tendo por base o azimute de partida e os ângulos poligonais corrigidos. Inicia-se a identificação do erro linear com o cálculo das projeções "X" e "Y". Estas são o produto das distâncias medidas em campo pelos senos e pelos cossenos dos azimutes. A seguir, efetua-se a soma algébrica das projeções de "X" e "Y", que deve ser zero. Caso isto não ocorra, existe um erro linear que deve ser corrigido. O erro encontrado deve estar dentro de uma tolerância linear que é definida pela NBR 13.133. Estando o erro dentro da tolerância, pode-se efetuar a compensação linear. Para tanto, deve-se encontrar o coeficiente de correção linear, que será aplicado às projeções de "X" e "Y".

Questão 3 (104)

Quanto ao impacto ambiental, é suficiente considerar o ODP (Ozone Depletion Potential) e o GWP (Global Warming Potential) que, respectivamente, traduzem o potencial para a destruição do ozônio e como gás de efeito estufa. A amônia não causa nenhum impacto ambiental, pois possui ODP e GWP nulos. O R600a possui ODP nulo e GWP desprezível, sendo considerado também um fluido refrigerante de impacto ambiental nulo. O R410a não causa impacto sobre a camada de ozônio, pois possui ODP nulo, mas é uma gás com elevado GWP, contribuindo como gás de efeito estufa.

Em relação à segurança, a amônia é um fluido de alta toxicidade e baixa flamabilidade, o R600a tem baixa toxicidade e alta flamabilidade e o R410a tem baixa toxicidade e alta flamabilidade. O fluido mais seguro é, portanto, o R410a enquanto os demais requerem cuidados especiais quanto à toxicidade para a amônia e flamabilidade para o R600a. Para fluidos tóxicos (amônia) e inflamáveis (R600a), é crítico manter uma operação a prova de vazamentos em que se garanta a estanqueidade do sistema. Ao mesmo tempo, é importante que o projeto do sistema de refrigeração implique na menor carga de refrigerante possível, pois, em caso de vazamento, reduz-se o risco de formar uma concentração dentro dos limites de flamabilidade que podem causar fogo ou explosão. Outra medida necessária refere-se aos cuidados com as dimensões e ventilação da sala de máquinas, ao uso de sensores de vazamento, alarmes e pessoal treinado.

O COP da amônia é o maior entre os três refrigerantes em razão, principalmente, de seu elevado efeito útil de refrigeração. Os COPs do R600a e R410a são equivalentes.

Questão 4 (104)

O candidato deve evidenciar a estreita relação entre o manejo de bacias hidrográficas e o paradigma do desenvolvimento sustentável. O manejo de bacias hidrográficas é uma ferramenta estratégica para a prática do desenvolvimento sustentável, visto ter como um de seus objetivos compatibilizar a conservação e a preservação ambiental com o desenvolvimento econômico e social da região.

Para Souza e Fernandes (2000), o manejo integrado de bacias hidrográficas visa a tornar compatível produção com preservação ambiental, buscando adequar a interveniência antrópica às características biofísicas dessas unidades naturais (ordenamento do uso/ocupação da paisagem, observadas as aptidões de cada segmento e sua distribuição espacial na respectiva bacia hidrográfica), sob gestão integrativa e participativa, de forma que sejam minimizados os impactos negativos e se garanta o desenvolvimento sustentado.

Outro aspecto relevante, que deve ser mencionado pelo candidato, é a diversidade de uso dos recursos hídricos em uma dada bacia, que deve ser considerado ainda na fase de planejamento do Plano de Manejo, na qual, por meio de um diagnóstico da área, são levantados aspectos referentes ao uso e à ocupação do espaço, bem como disponibilidade e demanda hídrica e qualidade da água, que tendem a gerar possíveis conflitos de usuários e comunidades locais.

Acerca da gestão descentralizada dos recursos hídricos, o candidato deve evidenciar que o manejo de bacias hidrográficas pressupõe a participação de diferentes atores, tais como o Poder Público, os usuários e

as comunidades da região. Este é, inclusive, um dos princípios da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/1997).

É imprescindível que, em todas as etapas do planejamento e do gerenciamento de bacias hidrográficas, haja a participação e o envolvimento dos atores sociais, de maneira que esses usuários dos recursos naturais possam negociar e acatar as normas e diretrizes de uso, de apropriação, de conservação e desenvolvimento de seu território de forma sustentada.

SOUZA, E. R.; FERNANDES, M. R. *Sub-bacias hidrográficas*: unidades básicas para o planejamento e a gestão sustentáveis das atividades rurais. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 21, nº 207, p. 15-20, nov./dez., 2000.

Código 105 - Perito Criminal - Área de Formação: Farmácia/Bioquímica

Questão 1 (105)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

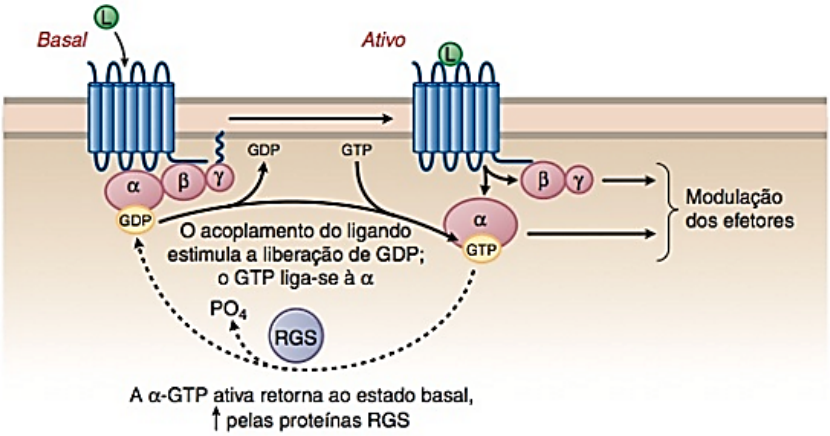
Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (105)

Todos os receptores acoplados à proteína G **possuem sete regiões transmembranas (**feixes de sete α-hélices) dentro de uma única cadeia polipeptídica e, por isso, também são chamados receptores serpentinos. O **domínio extracelular** dessa classe de proteínas contém habitualmente a **região de ligação do ligante**, apesar de alguns receptores acoplados à proteína G também ligarem ligantes dentro do domínio transmembrana do receptor. No **estado de repouso (não-estimulado),** o domínio

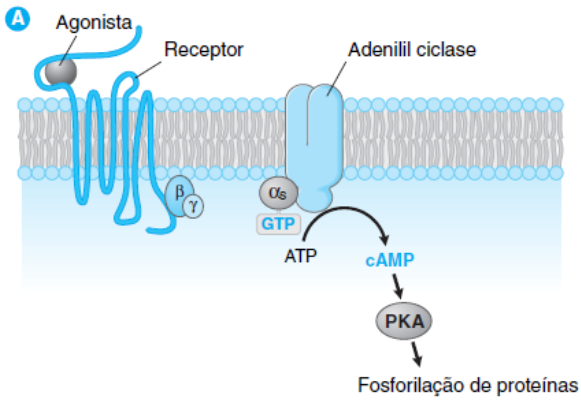
citoplasmático do receptor está ligado, de forma não-covalente, a uma proteína G, constituída por **subunidades α e βγ**. Com o **processo de ativação**, a subunidade **α efetua a troca de GDP por GTP**.

A seguir, a **subunidade α-GTP dissocia-se da subunidade βγ**, e a subunidade α ou βγ difunde-se ao longo do folheto interno da membrana plasmática para interagir com diversos efetores diferentes. A proteína G permanece ativa até que o GTP ligado à subunidade α seja hidrolisado em GDP. **Quando o GTP ligado à subunidade α é hidrolisado em GDP, a subunidade βγ e o receptor recombinam-se para formar o complexo basal inativo** (receptor-heterotrímero de proteína G), que pode ser reativado por outra reação de acoplamento do ligante.



No caso dos receptores membranares GPCRs do tipo excitatório (Gs), o sistema enzimático efetor é a adenililciclase (ou adenilatociclase). A subunidade **α-GTP ativa o sistema enzimático, no caso, adenililciclase.** Esta proteína (adenillilciclase) é estimulada a converter o trifosfato de adenosina (ATP) intracelular em AMPc (AMPcíclico).

A estimulação é mediada pela subunidade α da Gs, gerando a síntese pela adenilil ciclase do **segundo mensageiro o AMP cíclico**.



GOLAN, David E (Coord.). *Princípios de farmacologia*: a base fisiopatológica da farmacoterapia. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014, xx, 950 p.

Questão 3 (105)

Espera-se que o candidato apresente os efeitos do uso da cocaína que são alcançados no organismo, principalmente em razão da capacidade da droga de inibir a recaptação de monoaminas (noradrenalina e dopamina), aumentando os efeitos periféricos da atividade nervosa simpática e produzindo efeito estimulante psicomotor. O candidato deve citar os efeitos observados como: euforia, agitação, inquietude, alucinações, midríase, vertigem, tremores, tiques, hipertensão, taquicardia ou bradicardia, hipertermia.
A cocaína também pode causar arritmias cardíacas, trombose coronariana ou cerebral e lesão miocárdica, levando à falência cardíaca. A ulceração de mucosa nasal também é comum, podendo ocorrer perfuração.

Quanto ao aparecimento da dependência, o candidato deveria citar a ativação de mecanismo de recompensa, que ocorre por um reforço positivo após a administração da substância, muitas vezes ativado pela via de recompensa dopaminérgica mesolímbica. Também há o processo de formação de hábito ou adaptação.

Acerca do diagnóstico específico, o candidato deve citar que a análise da urina e de outras amostras pode revelar metabólitos da cocaína. Análises cromatográficas de urina podem revelar metabólitos até 60 dias após exposição única, e até 30 dias após exposição crônica. Técnicas empregando reações do tipo antígeno-anticorpo também podem ser empregadas.

O tratamento da dependência é complexo e deve ser multidisciplinar. O paciente deve receber apoio psicológico. Os benzodiazepínicos podem ajudar no tratamento da dependência, mas, em casos mais graves, pode ser necessário apoio à vida – respiratório e cardiovascular.

Questão 4 (105)

Espera-se que o candidato permaneça no tema proposto e que possua organização textual suficiente para explicar o solicitado.

O candidato deve saber diferenciar métodos de triagem de métodos confirmatórios, indicando que os primeiros são métodos menos seletivos que os segundos, e que, portanto, se prezam à identificação de substâncias desconhecidas em diversas matrizes, mas, por consequência, apresentam um maior grau de incerteza. Os métodos confirmatórios servem à análise quando se tem já uma ideia do que se pode encontrar no material, e os métodos específicos são utilizados quando se pretende verificar a existência, ou não, de determinada substância com alto grau de confiança.

O tratamento da amostra é um parâmetro importante, e o candidato deve saber identificar que normalmente as técnicas analíticas específicas necessitam de maior tratamento de amostra para eliminação de interferentes analíticos.

Quanto às técnicas analíticas, sensibilidade e especificidade dos métodos, espera-se que o candidato explane que as metodologias mais abrangentes, bastante sensíveis, mas com menor especificidade, como as técnicas de imunoensaios, são as mais aplicadas na triagem, mas não são exclusivas, já que eventualmente a classe de substâncias que se pretende analisar não é atendida pelos produtos comercialmente disponíveis, e técnicas de alta sensibilidade, como a cromatografia (gasosa ou líquida) acoplada à espectrometria de massas, ou mesmo cromatografia líquida acoplada a um detector de arranjo de diodos, podem ser utilizadas. Os métodos confirmatórios devem ser obrigatoriamente mais específicos que o método utilizado na triagem, e espera-se que o candidato explique isso. Os métodos seletivos possuem alta especificidade, ou seja, servem para analisar algo conhecido, com baixa interferência de outros analitos, mas com sensibilidade variável. Ou seja, posso ter métodos desenvolvidos por espectrofotometria no UV, de baixa sensibilidade, mas de alta especificidade para um determinado analito, ou métodos de altíssima sensibilidade, como uma detecção por fluorescência ou espectrometria de massas após separação por cromatografia líquida, e que ainda mantém alta especificidade.

Código 106 - Perito Criminal - Área de Formação: Física

Questão 1 (106)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (106)

Para que a resposta seja dada como satisfatória, faz-se necessário que o candidato mostre conhecimento de que, por se propagar também em meios não materiais (no vácuo), a luz é, obrigatoriamente, uma onda eletromagnética. Essa observação foi feita por Maxwell, quando ele enunciou que "a luz é uma modalidade de energia radiante que se propaga na forma de ondas eletromagnéticas".

Mais ainda, o candidato deve ter ciência de que, por ser passível de polarização, a luz, assim como todo o restante do espectro eletromagnético, é uma onda transversal, que tem a direção de vibração perpendicular à direção de propagação.

A respeito dos dois últimos tópicos, o candidato deve abordar o fato de que a teoria ondulatória da luz não oferece bases suficientes para explicar a interação da luz com a matéria, como a observada por Einstein no efeito fotoelétrico. Para que o elétron fosse ejetado do átomo após a interação com a luz, uma entidade dotada de características corpusculares deveria expulsá-lo da região que ocupava inicialmente. Essa entidade com características corpusculares recebeu o nome de fóton e consiste em uma partícula com massa de repouso nula, carga elétrica nula e *spin* igual a 1. O fóton é também conhecido como um *quantum* de energia eletromagnética.

Questão 3 (106)

Cada elemento químico possui níveis de energia permitidos quantizados, de tal maneira que, quando o elétron é excitado e retorna ao seu estado fundamental (de menor energia), emita fótons de energia igual a diferença entre estes níveis. Como a energia do foton é proporcional a sua frequência, cada elemento químico tem uma espécie de assinatura de quais fótons serão emitidos. Como os elementos químicos já estão todos catologados, ao verificar o espectro obtido pelo gás desconhecido, pode-se determinar que elementos químicos estão presentes naquele ambiente.

Questão 4 (106)

De acordo com a teoria eletrostática tanto a ausência de cargas, bem como a presença de cargas negativas e positivas em torno do ponto em questão, pode gerar um potencial nulo. No caso em que há cargas negativas e positivas no entorno, a contribuição para o potencial no ponto pode se cancelar, levando a um valor nulo para o potencial. Quanto ao campo elétrico, apresentando o valor praticamente zero, leva à conclusão de que a região possui um potencial elétrico constante, pois $E = -dV/dx$ logo se $V = \text{constante}$, $E = 0$.

Código 107 - Perito Criminal - Área de Formação: Geologia

Questão 1 (107)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (107)

Os principais minerais de minério do minério de bauxita são a gibsita $Al(OH)_3$ e a bohemita AlO(OH).

O processo de formação desses depósitos residuais de bauxita ocorre em ambientes de clima tropical quente e chuvoso, onde as condições físico-químicas de temperatura (calor) e água são bastante favoráveis para ocorrerem as transformações superficiais intempéricas do tipo químico.

O intemperismo químico promove a hidrólise parcial, que consiste no processo geoquímico de desestabilização de mineral(is) silicatado(s) primários (feldspatos, micas), na presença de uma solução aquosa levemente ácida. A contínua infiltração de água no solo e rocha promove as reações químicas (hidrólise) e uma lixiviação em que os produtos do intemperismo são removidos (principalmente os elementos alcalinos Na e K, alcalinos terrosos Ca e Mg e Si) em solução do sistema solo (sistema aberto, perda de massa).

Nesse processo de infiltração da água, os minerais primários silicatados são desestabilizados, gerando os minerais secundários do solo, principalmente os argilominerais como a caolinita $Al_2Si_2O_5(OH)_4$. Por sua vez, a caolinita, através do contínuo processo de hidrólise, é também desestabilizada, formando a gibsita e bohemita (minerais de minério), que constituem o produto final dessas transformações, sendo assim concentradas nas partes superiores do solo, formando os depósitos residuais do minério de bauxita. Os minerais de minério juntamente com alguns argilominerais (caolinitas) e óxidos de ferro são concentrados no solo, gerando o depósito residual do minério de bauxita.

Questão 3 (107)

A utilização de geotecnologias tem subsidiado crescentemente campanhas de mapeamento geológico e exploração mineral. Por possuir uma grande proporção de rochas máficas/ultramáficas e, consequentemente, minerais ricos em ferro e magnésio, o uso de técnicas de aerogeofísica, como magnetometria e gamaespectrometria, é bastante comum no mapeamento geológico desses complexos. O papel de dados magnetométricos e gamaespectrométricos processados como auxílio à cartografia geológica e a caracterização de alvos prospectivos. Com base no processamento dos dados aerogeofísicos, são gerados mapas de domínios e lineamentos magnéticos e domínios gamaespectrométricos, a partir dos quais novas unidades litogeofísicas são reconhecidas, assim como redefinida, com grande precisão, a extensão de unidades previamente mapeadas. As estruturas magnéticas devem ser multiorientadas. Nessas situações, mapas derivados do processamento e interpretação de dados aerogeofísicos podem contribuir para a delimitação de unidades litológicas e estruturas, incluindo informações sobre sua profundidade e geometria.

O trabalho de detecção de garimpos é eficiente, com o uso de um radar orbital capaz de monitorar a região, mesmo quando o tempo está encoberto por nuvens. As novas imagens preenchem uma lacuna no sistema atual, evitando o desmatamento, o narcotráfico e o garimpo ilegal e aumentando a velocidade de resposta, caso ocorram. O radar de abertura sintética SAR (sigla, em inglês, para Synthetic Aperture Radar) funciona com pulsos de ondas eletromagnéticas, que independem da luz e são capazes de ultrapassar barreiras físicas como as nuvens. Por isso, é mais indicado para o período de excesso de nuvens na Amazônia. Para criar uma imagem do SAR, pulsos sucessivos de ondas de rádio são transmitidos para "iluminar" a cena alvo, e o eco de cada pulso é recebido e gravado. Outra forma de detecção é o uso de imagens TM-Landasat em períodos de baixa nebulosidade.

Questão 4 (107)

A pressão é denominada de confinante ou de soterramento. A temperatura de litificação pode atingir até 180 ^oC.

Os principais processos que atuam na transformação dos sedimentos em rochas sedimentares clásticas são:
a) **compactação diagenética** – constitui a compactação dos sedimentos devido à pressão confinante e consequente diminuição do volume do sedimento. A quebra ou o faturamento mecânico de alguns grãos minerais duros, como quartzo e feldspato, é comum de ocorrer;
b) **dissolução** – alguns minerais (olivina, piroxênio, anfibólio e feldspatos) susceptíveis ao caráter químico geralmente alcalino da água intersticial são corroídos ou dissolvidos totalmente;
c) **cimentação** – constitui a precipitação química de minerais a partir dos íons em solução na água intersticial. O processo de dissolução aumenta a concentração iônica da água, ocorrendo a precipitação desses íons sob a forma de um cimento ao redor dos grãos que formam o arcabouço. Os principais tipos de cimento são o cimento de sílica (SiO_2), o cimento carbonático, cimento férrico e ferroso, e o cimento de argilominerais; e
d) **recristalização do cimento** – com o aumento da temperatura, os tipos de cimento são recristalizados. Não ocorre a mudança química, mas apenas a estrutura cristalina e a forma dos microcristais. O cimento de sílica forma um mosaico de quartzo. O cimento de carbonato ocorre à transformação da aragonita em calcita. A recristalização aumenta a resistência da rocha.

Código 108 - Perito Criminal - Área de Formação: Odontologia

Questão 1 (108)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (108)

Será considerada na avaliação da questão a clareza e objetividade, por parte do candidato, na descrição de todos os aspectos radiográficos mencionados na forma de texto, desenhos ilustrativos ou mesmo de tópicos.

O candidato deverá descrever, de forma objetiva, os aspectos radiográficos relacionados à Amelogênese Imperfeita. Dentro dos aspectos radiográficos solicitados, o candidato deverá abranger as alterações coronárias em que as coroas dentárias apresentam redução na densidade radiográfica do esmalte (imagens radiolúcidas ou hipoplásicas). Além disso, deverá descrever o maior volume encontrado nos canais radiculares que se apresentam mais amplos.

A cronologia de formação dos dentes deve ser apresentada na descrição de ápices abertos (ou demora no fechamento apical). O conjunto das informações com esses itens descritos são essenciais para a caracterização da Amelogênese Imperfeita e seu diagnóstico diferencial.

Questão 3 (108)

Nos primeiros meses de vida pós-natal, dentro do rebordo alveolar, os dentes decíduos dispõem-se de forma apinhada, em razão da falta de sincronia entre o tamanho dentário e o crescimento do osso. Do nascimento até o início da erupção dos dentes decíduos, a face e os arcos dentários crescem expressivamente, garantindo espaço para a erupção dos dentes decíduos. No início, verifica-se presença de abaulamento no rebordo alveolar em forma de roletes gengivais. O período de erupção dos dentes decíduos na cavidade bucal dura cerca de 2 anos e estende-se dos 6 meses aos 2,5 anos de idade. A sequência de erupção mais comum é a seguinte: incisivo central inferior, incisivo central superior, incisivo lateral superior, incisivo lateral inferior, primeiros molares, caninos e segundos molares. A partir dos 3 anos de idade, a dentadura decídua mostra-se completa. Como características oclusais de normalidade, podem-se citar: 1) a relação sagital de caninos de Classe I; 2) a relação da parede distal dos segundos molares decíduos podem ser do tipo plano terminal reto ou leve degrau mesial (até 2 mm); 3) relação vertical e horizontal interincisivos com *overjet* reduzido e *ovebite* levemente aumentado; 4) relação transversal interarcos caixa-tampa com o arco superior abraçando o arco inferior; 5) podem ter diastemas generalizadas (arco tipo I de Baume) ou não (arco tipo II de Baume).

SILVA FILHO, O. G.; GARIB, D. G. *Dentadura decídua*: aspectos clínicos e radiográficos. *In*: SILVA FILHO, O. G.; GARIB, D. G.; LARA, T. S. *Ortodontia interceptiva*. Protocolo de tratamento em duas fases. São Paulo: Artes Médicas, 2013, p. 53-74.

Questão 4 (108)

Pela descrição das graves e múltiplas lesões dentais e do complexo maxilofacial (equimose que sugere fratura de nariz e lesão mentual), associadas com escoriações e as equimoses avermelhadas no tronco e os estigmas ungueais cervicais (sugerem tentativa de esganadura), pode-se concluir que não há relação entre a causa alegada (queda da própria altura) e os efeitos produzidos. Igualmente, destaca, no contexto, que se trata de relação com agressor contumaz, isto é, por se observar equimoses em tronco da vítima com idades diferentes pela análise do espectro equimótico de Legrand du Saulle (2 esverdeadas tem evolução de, aproximadamente, 5-7 dias – depósitos de pigmentos hemáticos em fase intermediária de degradação; 2 acastanhadas tem evolução de, aproximadamente, 12 ou mais dias – depósitos de pigmentos hemáticos em fase terminal de degradação). Considerando os relatos acima, há que se considerar que houve agressão física à mulher por parte do companheiro em detrimento da versão apresentada pela vítima, tendo sido a materialidade do fato constatada a partir dos relatos minuciosos e do olhar atento do clínico na unidade de pronto atendimento, em conjunto com aspectos básicos na análise evolutiva das leões durante o exame pericial.

Código 109 - Perito Criminal - Área de Formação: Química

Questão 1 (109)

Em relação ao Tema/Texto (TX), foram levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto à teoria adotada pelo Código Penal Brasileiro (CPB), pontualmente, o candidato deve indicar que o CPB adota a Teoria Monista, portanto, "quem, de qualquer modo, concorre para o crime incide nas penas a este cominadas, na medida de sua culpabilidade". Nesse sentido, algumas repercussões pragmáticas são relevantes, pois coautor e partícipe estarão, via de regra, sendo processados e julgados nas penas cominadas ao mesmo tipo penal decorrente do fato praticado. A rigor, não respondem em tipos penais distintos, mas no mesmo tipo penal, portanto, o juiz individualizará as penas em concreto de acordo com a maior ou menor relevância das pessoas envolvidas na atividade criminosa.

Por sua vez, sobre os requisitos do concurso de pessoas, de fato, é imprescindível que o candidato aponte tais elementos: (a) pluralidade de participantes e de condutas; (b) relevância causal de cada conduta; (c) liame subjetivo entre os participantes; e, (d) identidade de crime, de infração penal.

No que pertine às figuras dos coautores e partícipes, o candidato deve indicar a diferença entre ambos, qual seja: (a) o coautor pratica direta ou indiretamente o crime, conforme as elementares previstas no tipo penal, realizando-se a subsunção da conduta fática à norma, ou seja, adequando-se o fato praticado ao núcleo verbal e demais elementares do crime, como caso do sujeito que aponta a arma (prática direta) e o outro que subtrai o pertence da vítima (prática indireta), ambos coautores; (b) já o partícipe não pratica diretamente a conduta criminosa, mas, de alguma forma, auxilia o crime, como no caso do mutuqueiro que evita surpresas em crimes contra o patrimônio diante da chegada de pessoas não esperadas (polícia, morador, vizinho etc).

Quanto à comunicabilidade e incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, o candidato deve diferenciar o que é uma elementar do tipo penal e uma condição de caráter pessoal para produzir um texto relativo à comunicabilidade (sendo elementar do crime) e a incomunicabilidade desta circunstância na hipótese de concurso de pessoas.

Em síntese, o candidato deve apresentar/indicar/explicar a teoria adotada, suas consequências pragmáticas, os requisitos do concurso de pessoas, as figuras do coautor e partícipe, bem como a incomunicabilidade das condições de caráter pessoal, salvo quando elementares do crime.

Questão 2 (109)

A seletividade de um método é a capacidade de avaliar, de forma inequívoca, os compostos em exame na presença de componentes que podem interferir com a sua determinação em uma amostra complexa. A seletividade avalia o grau de interferência de espécies como outro ingrediente ativo, excipientes, impurezas e produtos de degradação, bem como outros compostos de propriedades similares que possam estar, porventura, presentes.

A precisão representa a dispersão de resultados entre ensaios independentes, repetidos de uma mesma amostra, amostras semelhantes ou padrões, sob condições definidas. Ela pode ser avaliada pelo desvio padrão absoluto, testes de repetitividade, precisão intermediárias e reprodutibilidade.

A exatidão representa o grau de concordância entre os resultados individuais encontrados em um determinado ensaio e um valor de referência aceito como verdadeiro.

Questão 3 (109)

Em relação ao Tema/Texto (TX), serão levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto ao conhecimento especifico do tema, espera-se que o candidato apresente a noção básica de transição eletrônica, mudança de níveis de energia, estado tripleto e singleto, decaimento energético, bem como o tempo que se leva para a observação desse decaimento.

Exemplificar os materiais que são fluorescentes e fosforescentes, como, por exemplo, o luminol e a luciferina e outros reagentes utilizados, na perícia médica, para a identificação de sangue ou reconhecimento de grupos funcionais em substancias de interesse, por exemplo.

Questão 4 (109)

Em relação ao Tema/Texto (TX), serão levados em consideração adequação ao tema, bem como organização textual.

Quanto ao conhecimento técnico, espera-se que o candidato discorra a respeito dos principais pigmentos utilizados em tintas. A natureza, orgânica ou inorgânicas, das tintas deve ser abordada.

Já em relação às técnicas de análise, é esperado que sejam exemplificadas técnicas, como a cromatografia, fluorescencia e difração de raios X, para determinação elementar, e, ainda, a análise de isótopos (carbono-14) na determinação da idade do material analisado.

Brasília-DF, 22 de agosto de 2016.

Coordenação Pedagógica
Instituto Americano de Desenvolvimento-IADES