



# DEPARTAMENTO DE POLÍCIA FEDERAL

**NÍVEL  
SUPERIOR  
CONCURSO PÚBLICO**

**Cargo 14**

**Farmacêutico**

Aplicação: 20/6/2004

**Caderno de Provas**

**Manhã**

**CESPE**  
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
Centro de Seleção e de Promoção de Pessoal

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO.**

- 1 Ao receber este caderno, confira se ele contém **cento e vinte** itens, correspondentes às provas objetivas, corretamente ordenados de **1 a 120**.
- 2 Caso o caderno esteja incompleto ou tenha qualquer defeito, solicite ao fiscal de sala mais próximo que tome as providências cabíveis.
- 3 Recomenda-se não marcar ao acaso, pois, para cada item cuja resposta divirja do gabarito oficial definitivo, haverá anulação, conforme consta no Edital n.º 7/2004 – DGP/DPF, de 29/4/2004.
- 4 Não utilize nenhum material de consulta que não seja fornecido pelo CESPE.
- 5 Durante as provas, não se comunique com outros candidatos nem se levante sem autorização do chefe de sala.
- 6 A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da folha de respostas e à identificação, que será feita no decorrer das provas.
- 7 Ao terminar as provas, chame o fiscal de sala mais próximo, devolva-lhe a sua folha de respostas e deixe o local de provas.
- 8 A desobediência a qualquer determinação constante no presente caderno, na folha de rascunho ou na folha de respostas poderá implicar a anulação das suas provas.

#### AGENDA

- I **20/6/2004**, a partir das 19 h (horário de Brasília) – Gabaritos oficiais preliminares (provas objetivas): Internet — [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br) — e quadros de avisos do CESPE/UnB, em Brasília.
- II **21 e 22/6/2004**, das 9 às 16 horas (horário local) – Recursos (provas objetivas): exclusivamente nos locais que serão indicados na divulgação dos referidos gabaritos.
- III **30/6/2004** – Resultados finais das provas objetivas e do concurso: locais mencionados no item I, Diário Oficial da União, Unidades da Polícia Federal das cidades onde tiverem sido aplicadas as provas, Academia Nacional de Polícia, sede do Departamento de Polícia Federal, em Brasília-DF.

#### OBSERVAÇÕES

- Não serão objeto de conhecimento recursos em desacordo com o item 10 do Edital n.º 7/2004 – DGP/DPF, de 29/4/2004.
- Informações adicionais: telefone 0(XX)61 448 0100; Internet: [www.cespe.unb.br](http://www.cespe.unb.br).
- É permitida a reprodução deste material apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.



- De acordo com o comando a que cada um dos itens de 1 a 120 se refira, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; ou o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**. A ausência de marcação ou a marcação de ambos os campos não serão apenadas, ou seja, não receberão pontuação negativa. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.
- Nos itens que avaliam **Noções de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros e que expressões como clicar, clique simples e clique duplo referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse*. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios e equipamentos mencionados.

## CONHECIMENTOS BÁSICOS

1 Não se pode negar que o advento dos regimes liberais em 1989-90, em todos os grandes Estados da América do Sul, criou uma ilusão de modernidade.

4 Por que ilusão de modernidade? Porque o Brasil e seus vizinhos provocaram, com as novas orientações da condução política, dois efeitos perversos.

7 Primeiro, a modernidade não agregou ao mundo do bem-estar a população pobre; ao contrário, em países que não conheciam graves desigualdades, como a Argentina e o Uruguai, a desigualdade floresceu, aproximando-os de Brasil e Venezuela.

13 Segundo, porque a modernidade, ao invés de aumentar a riqueza bruta dessas nações, induziu enormes transferências para fora com o movimento de capitais externos que sugavam a renda regional.

16 A partir de 1995, a ilusão começou a desfazer-se e a dura vida real transformou sonhos em pesadelos.

Amado L. Cervo. *Sob o domínio do pensamento único*. In: *UnB Revista*, ano III, n.º 7 (com adaptações).

Julgue os itens que se seguem, a respeito do texto acima.

- 1 O emprego do pronome “se”, nas linhas 1 e 16, marca a formalidade da linguagem utilizada e indica, nas duas ocorrências, que o sujeito da oração é indeterminado, impessoal.
- 2 Preservam-se a coerência textual e a correção gramatical com a substituição do termo “o advento” (l.1), por **as vindas** ou por **as chegadas**.
- 3 Subentende-se pela argumentação do texto que os “vizinhos” (l.5) são países sul-americanos.
- 4 A organização dos argumentos no texto mostra que os “dois efeitos perversos” (l.6) são desenvolvidos nos parágrafos seguintes e que o parágrafo conclusivo retoma a idéia de “ilusão de modernidade” (l.3).
- 5 Na linha 8, a preposição “em” é de uso opcional, motivo por que a sua retirada não prejudica a coerência e a correção gramatical do texto.
- 6 A flexão de plural no pronome átono em “aproximando-os” (l.10) justifica-se pelo plural em “países” (l.8).
- 7 No período em que ocorre, o conectivo “ao invés de” (l.12) estabelece relações semânticas de concessão e de restrição, e pode ser substituído por **apesar de**, sem prejuízo para a coerência e a correção gramatical do texto.

1 Na verdade, a integração da economia mundial — apontada pelas nações ricas e seus prepostos como alternativa única — vem produzindo, de um lado, a globalização da pobreza e, de outro, uma acumulação de capitais jamais vista na história, o que permite aos grandes grupos empresariais e financeiros atuar em escala mundial, maximizando oportunidades e lucros.

10 O discurso pretende impor essa idéia como caminho único para o desenvolvimento das nações, sejam elas ricas ou pobres. Na prática — hoje mais do que ontem —, o mercado é uma via de mão única: livre para os países ricos e pleno de barreiras e restrições às nações emergentes. Os números comprovam isso. Segundo estimativas da Associação Brasileira de Comércio Exterior, as barreiras impostas aos produtos brasileiros reduziram nossas exportações em cerca de US\$ 20 bilhões nos últimos quatro anos.

A farsa neoliberal: o Brasil perde duas décadas no pesadelo da globalização. InfoAndes, maio/2000 (com adaptações).

Com base no texto acima, julgue os itens subsequentes.

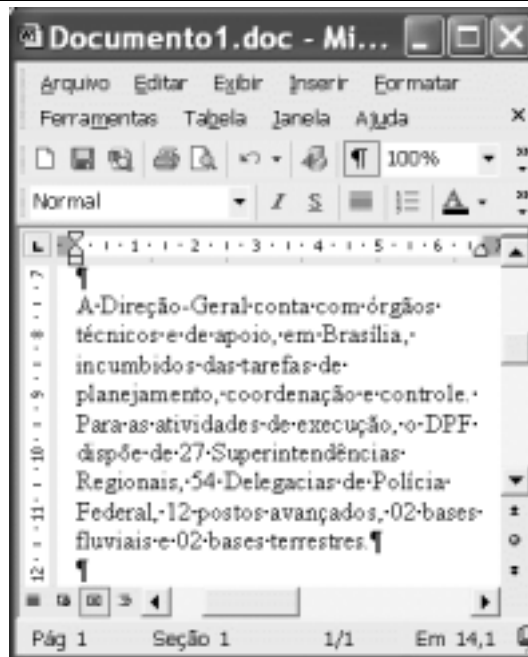
- 8 A argumentação do texto mostra que podem não ser apenas as nações ricas que apontam a “integração da economia mundial” (l.1) como alternativa única para o desenvolvimento de nações.
- 9 Provoca-se incoerência textual e perde-se a noção de continuidade da ação ao se substituir a expressão verbal “vem produzindo” (l.3) por **tem produzido**.
- 10 Duas maneiras de marcar a oposição de idéias no texto são expressas por “de um lado” (l.3) e “de outro” (l.4); e por “O discurso” (l.8) e “Na prática” (l.10).
- 11 Provoca-se erro gramatical com a substituição do trecho “história, o que permite” (l.5) por **história; isso permite**.
- 12 A substituição dos travessões que isolam a expressão “hoje mais do que ontem” (l.10) por parênteses mantém a coerência textual e o respeito às regras de pontuação da norma culta.
- 13 O termo que sucede o sinal de dois-pontos na linha 11 tem a função de introduzir uma enumeração de elementos caracterizadores de “mercado” (l.10), que justificam porque este é considerado “via de mão única” (l.11).
- 14 Na linha 15, a forma verbal “reduziram”, responsável pelo emprego da preposição “em”, admite, alternativamente, o emprego da preposição **a**, sem que as relações semânticas e a coerência do texto sejam alteradas.

1 Há três situações inéditas na presente conjuntura mundial. Primeiro, os Estados Unidos da América nunca travaram uma guerra no seu território, nunca foram alvo de  
4 ataques, se levamos em conta que o Havaí é um território extracontinental e com poucas características norte-americanas. O coração do país foi atingido. O segundo fato  
7 inédito é a guerra contra o terror. Na verdade não há uma guerra no sentido substantivo da palavra. Ela é adjetiva, quer dizer, está acontecendo: há um longo conflito, não uma longa  
10 guerra. Terceiro, é inédita a condução do conflito. Do final de setembro aos primeiros dias de outubro, ficou muito claro que estamos assistindo a algo absolutamente novo e  
13 fantástico: o surgimento de uma entidade governante anglo-saxã. Não é mais o governo norte-americano que faz a guerra: são os governos britânico e norte-americano.



Francisco Carlos T. da Silva. **O mundo mudou?**  
*Ciência Hoje*, nov./2003 (com adaptações).

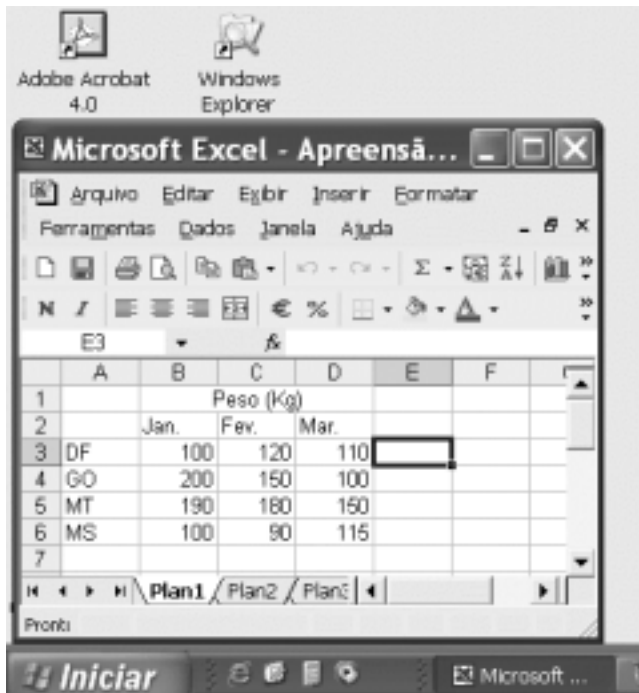
Com relação ao texto acima, julgue os seguintes itens.

- 15 Subentende-se da argumentação do texto que o Havaí já foi alvo de ataques.
- 16 A palavra “guerra” (l.7) está associada a um sentido substantivo de “longo conflito” (l.9) e a um sentido adjetivo, que deixa subentender um curto conflito.
- 17 A flexão de singular na forma verbal “ficou” (l.11) é exigência das regras de concordância com “final” (l.10).
- 18 O referente do pronome “algo” (l.12) vem explicitado no trecho “o surgimento de uma entidade governante anglo-saxã” (l.13-14).
- 19 Preservam-se as relações semânticas do texto e sua correção gramatical ao se substituir o sinal de dois-pontos na linha 13 por vírgula seguida do termo **que é**.
- 20 Textualmente, o advérbio “mais” (l.14) está empregado com o valor de **ainda**, pelo qual poderia ser substituído, sem que houvesse alteração do sentido e da correção do texto.



Considerando a figura acima, que contém uma janela do Word 2002 com um documento em processo de edição, julgue os itens a seguir.

- 21 Considerando que exista uma impressora devidamente configurada e conectada ao computador no qual o Word 2002 está sendo executado, para imprimir apenas o texto mostrado do documento, é suficiente selecionar o referido texto e, em seguida, clicar o botão .
- 22 Caso se deseje associar uma tecla de atalho a uma expressão, ou símbolo, usada com frequência, é possível fazê-lo por meio de funcionalidades disponíveis na janela Personalizar, acessada no menu **Ferramentas**.
- 23 Sabendo que o computador no qual o Word 2002 está sendo executado está conectado em uma *intranet*, caso se deseje acessar pastas contendo documentos no formato .doc compartilhadas em outros computadores dessa rede, é possível fazê-lo por meio da janela disponibilizada ao se clicar o botão .
- 24 Considere o seguinte procedimento: clicar a opção Cabeçalho e rodapé no menu **Exibir**; clicar a opção Data e hora no menu **Inserir**; na janela decorrente dessa ação, selecionar um dos formatos de data e hora disponíveis; clicar OK; fechar a opção Cabeçalho e rodapé. Após a realização desse procedimento, a data e a hora aparecerão no cabeçalho do documento, no estilo escolhido.



A figura acima mostra parte da área de trabalho do Windows XP, na qual observa-se uma janela do Excel 2002, que contém uma planilha em edição. Com relação a essa figura, ao Windows XP e ao Excel 2002, julgue os itens seguintes.


25 Para se abrir uma janela do Windows Explorer, é suficiente



clicar o ícone . O mesmo resultado pode ser obtido





clicando-se o ícone na barra de tarefas.


26 Ao se clicar o botão , será exibido um *menu* com diversas opções, entre as quais a que permite abrir a janela Meu computador. Por meio dessa janela, é possível a efetivação de diversas tarefas, entre elas, a formatação de disquetes de 3½".

27 Ao final da seguinte seqüência de ações, aparecerão nas células E6 e F4, respectivamente, os números 190 e 180: clicar a célula E6; digitar =B\$6+\$C6 e, em seguida, teclar



; clicar novamente a célula E6; clicar ; clicar a

célula F4; clicar .

28 Para se calcular a média aritmética dos conteúdos das células B3, C3 e D3 e pôr o resultado na célula E5, é suficiente realizar a seguinte seqüência de ações: clicar a célula E5; digitar =B3+C3+D3/3 e, em seguida, teclar .


Com relação a computadores do tipo PC, julgue os itens a seguir.

29 Tipicamente, a quantidade de memória RAM instalada nesse tipo de computador varia entre 40 *gigabytes* e 80 *gigabytes*.


30 A porta USB permite a comunicação serial entre o computador e diversos tipos de periféricos.

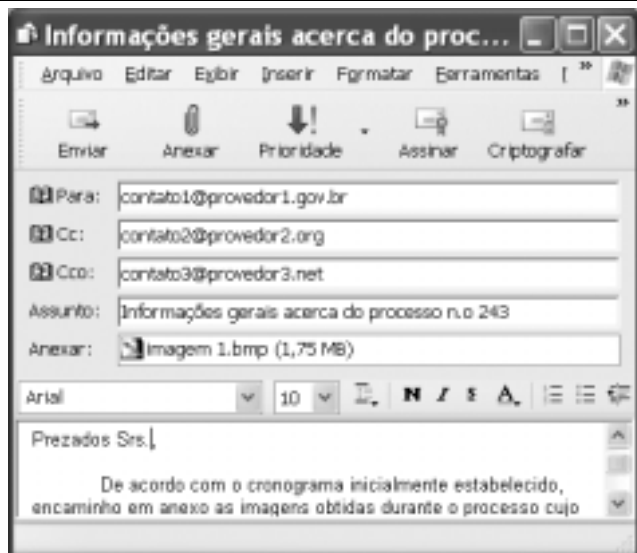


Com o intuito de obter informações acerca de drogas apreendidas pelo Departamento de Polícia Federal (DPF) nos últimos anos no Brasil, um policial federal acessou o sítio do DPF — <http://www.dpf.gov.br> — e, após algumas operações nesse sítio, obteve a página *web* mostrada na janela do Internet Explorer 6 (IE6) ilustrada acima. Sabendo que a pesquisa na Internet descrita foi realizada a partir de um computador do tipo PC, julgue os itens seguintes, tendo como referência a figura ilustrada.



31 Na guia Segurança da janela Opções da Internet, acessível por meio de *menu* , é possível que o policial configure o IE6 para operar no modo IP secreto. Nesse modo de operação, nenhuma informação acerca do IP do computador do policial estará disponível para os sítios cujas páginas são visitadas durante uma sessão de uso do IE6.

32 Como a página *web* mostrada contém elementos não-textuais, é correto concluir que a referida página não foi desenvolvida em HTML, mas sim em XML, tecnologia que permite que informações na forma de gráficos e figuras possam ser inseridas em páginas *web*.

33 Caso o botão  seja clicado, será ativado o *software* antivírus de computador previamente configurado no IE6.



Considerando a janela do Outlook Express 6 ilustrada na figura acima, julgue os itens que se seguem.

- 34** Ao se clicar o botão  e, em seguida, o botão  Enviar, será dado início a um processo de envio da mensagem de correio eletrônico que está sendo editada com o indicativo de mensagem de alta prioridade. Com esse indicativo, quando a mensagem for recebida pelos contatos associados a contato1@provedor1.gov.br e a contato2@provedor2.org, eles terão a indicação de que a mensagem é considerada pelo remetente como de alta prioridade para ser lida. Esse modo de envio não altera necessariamente a velocidade de transmissão da mensagem, nem parâmetros relacionados à segurança.
- 35** Quando a mensagem de correio eletrônico for enviada aos seus destinatários, apenas aquele associado a contato3@provedor3.net receberá, além da mensagem, um arquivo anexado no formato bmp. Os destinatários associados a contato1@provedor1.gov.br e a contato2@provedor2.org, quando receberem a mensagem, não poderão identificar que a mesma foi também enviada ao destinatário associado contato3@provedor3.net.

O presidente Luiz Inácio Lula da Silva fez uma visita oficial de cinco dias à China. A comitiva presidencial incluiu ministros, governadores, congressistas, dirigentes de estatais e mais de 400 empresários. Em pronunciamento à nação, por cadeia de rádio e televisão, o presidente destacou a relevância que atribui à missão para o país e para seu governo. Além de reunião de trabalho com o presidente Hu Jintao, quando foram assinados vários acordos bilaterais em Pequim, Lula cumpriu agenda bastante densa, que inclui encerramento do seminário Brasil-China: comércio e investimentos. Perspectivas para o século XXI, palestras e inaugurações. Em Xangai, o presidente participou da Conferência do Banco Mundial sobre Combate à Pobreza, teve encontro com o primeiro ministro Wen Jiabao e encerrou o seminário Brasil-China: uma parceria de sucesso.

Lytton Leite Guimarães. *China e Brasil. Tão bom assim? In: Jornal da Comunidade*, 29/5 a 4/6/2004, p. A3 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando aspectos relevantes do cenário mundial contemporâneo e da política externa atualmente empreendida pelo Brasil, julgue os itens subsequentes.

- 36** A visita do presidente Lula à China inscreve-se em um quadro mais amplo da diplomacia econômica brasileira, assinalado pela busca de parcerias com países emergentes e(ou) de estágio de desenvolvimento semelhante ao do Brasil.
- 37** Há quem afirme que uma aproximação entre Brasil, Rússia, Índia e China é possibilidade concreta para um futuro próximo e corresponderia ao fortalecimento desses países ante as economias mais poderosas do planeta, como os Estados Unidos da América (EUA) e a União Européia.
- 38** Normalmente, a assinatura de contratos e ações voltadas para o incremento das relações comerciais não fazem parte da agenda de chefes de Estado e de governo em suas missões internacionais, sendo essas ocasiões propícias, quase que exclusivamente, ao debate dos grandes temas políticos mundiais.

**39** Aparentemente vitoriosa, a viagem de Lula à China não rendeu o dividendo político mais esperado pelo Palácio do Planalto, ou seja, o apoio de Pequim à pretensão brasileira de ter assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas.

**40** Ao proceder simultaneamente à abertura política e econômica, praticamente afastando a hegemonia do Partido Comunista na condução do Estado e propiciando à iniciativa privada a direção da economia, a China transformou-se radicalmente e ostenta, hoje, uma das mais altas taxas mundiais de crescimento econômico.

**41** Primeiro governante brasileiro a visitar a China, Lula conseguiu feito inédito na história das relações entre os dois países: a assinatura de convênio para a cooperação na área espacial, algo impensável até agora.

**42** Produtos agrícolas, como a soja, e siderúrgicos estão entre as prioridades de importação chinesa junto ao Brasil.

**43** O tamanho da comitiva brasileira, especialmente no que tange à quantidade de empresários, demonstra haver uma preocupação por parte do país de se inserir na atual economia mundial globalizada de forma competitiva, ampliando mercados e o volume de suas transações.

**44** O combate à pobreza, que o texto menciona, constitui tema prioritário na atual agenda governamental brasileira, tanto interna quanto externamente. Assim, ele se mostra recorrente nas reuniões de cúpula das quais participa o presidente Lula.

**45** A escolha da sede da conferência promovida pelo Banco Mundial para tratar do combate à pobreza não poderia ser mais simbólica: Xangai é, ao lado de Hong Kong, a área mais miserável da China, onde a economia de mercado encontra mais dificuldade para se instalar.

Em seis meses, a Arábia Saudita sofreu quatro atentados terroristas. Todos parecem visar o mesmo fim. O mais recente atingiu um condomínio de luxo de funcionários de empresas ocidentais. O saldo: 29 mortos de várias nacionalidades, mais de 25 feridos e pânico generalizado. Foi o segundo assalto contra uma base petrolífera do país em menos de um mês. O governo de Riad tem revelado fraqueza para lidar com o terror. Tornou-se, por isso, alvo fácil das agressões da rede Al-Qaeda e seguidores.

*Correio Braziliense*, 1.º/6/2004, p. 16 (com adaptações).

Tendo o texto acima como referência inicial e considerando o tema por ele abordado, julgue os itens a seguir.

**46** Os sucessivos ataques terroristas à Arábia Saudita parecem ter objetivo bem definido, qual seja, o de enfraquecer o Estado que é berço do Islamismo e maior produtor mundial de petróleo, ainda hoje matéria-prima essencial para a economia contemporânea.

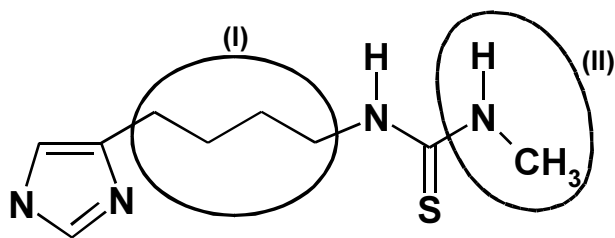
**47** A Al-Qaeda, que assumiu os atentados contra a Arábia Saudita, é a organização terrorista comandada por Osama bin Laden que, provavelmente por estratégia, não atua fora dos limites geográficos do Oriente Médio, talvez para enfraquecer os governos árabes aliados do Ocidente.

**48** Além de ter apoiado a invasão do Iraque, a Arábia Saudita — fiel aliada dos EUA no Oriente Médio — ofereceu seu território para servir de base norte-americana quando do ataque ao país de Saddam Hussein.

**49** A instabilidade no Oriente Médio, aliada a outros fatores, como o aumento da demanda, exerce importante papel para a especulação em torno do preço do barril de petróleo nos mercados mundiais, fato que acontece com relativa frequência e que se repete, uma vez mais, nos últimos meses do primeiro semestre de 2004.

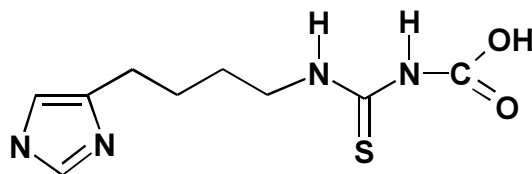
**50** A ação terrorista no Oriente Médio torna-se ainda mais incompreensível quando se sabe que a política norte-americana do presidente George W. Bush para a região amenizou o drama palestino-israelense e se manifesta aberta a toda e qualquer negociação de paz para essa parte tradicionalmente explosiva do mundo.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS



A burimamida, representada acima, foi o primeiro antagonista realmente ativo do receptor da histamina - H<sub>2</sub>, não sendo, porém, suficientemente ativa quando administrada por via oral. Com base na estrutura química da burimamida, julgue os itens seguintes.

- 51 A burimamida possui um heterociclo em sua estrutura, chamado imidazol.
- 52 A parte assinalada com I é um radical isopropil ligado ao heterociclo.
- 53 A burimamida possui em sua estrutura um grupo derivado da tiouréia.
- 54 A função química II assinalada na molécula é uma amida.
- 55 Uma das reações de metabolismo da burimamida é a N-desalquilação. O composto resultante dessa reação é uma molécula com a estrutura abaixo.



A ocupação de um receptor por uma molécula de um fármaco pode ou não resultar em ativação do receptor. A ativação se refere à capacidade de a molécula ligada afetar o receptor, de modo a desencadear uma resposta tecidual. A ligação e a ativação constituem duas etapas distintas na geração da resposta desencadeada por um agonista e mediada pelo receptor. A tendência de um fármaco se ligar ao receptor é determinada pela sua afinidade, enquanto que a tendência, uma vez ligada, de ativar o receptor é indicada pela sua eficácia. Os mecanismos moleculares envolvidos na sinalização do receptor incluem inúmeras moléculas, como, por exemplo, a proteína G.

H. P. Raang. *Farmacologia*. Elsevier, 5.<sup>a</sup> ed. (com adaptações).

A partir das idéias do texto acima, julgue os itens que se seguem.

- 56 Um medicamento que se ligue a um receptor e não resulte em ativação deste pode ser utilizado como um antagonista.
- 57 Um agonista parcial é incapaz de promover a resposta máxima, porque se liga somente a uma minoria dos receptores, ou seja, não possui uma boa afinidade.
- 58 Na maioria das vezes, a ligação de um medicamento com um receptor é covalente.
- 59 Na presença de um antagonista competitivo da adrenalina, a curva clássica de concentração ou dose (abscissa — eixo X) versus resposta (ordenada — eixo Y) induzida pela adrenalina será desviada para a direita.

- 60 Na presença de um antagonista não-competitivo, a curva da concentração versus resposta induzida por um ligante será desviada para a esquerda, apesar de a eficácia final ser mantida.
- 61 Uma das regras mais simples de uma curva dose versus resposta é que, para se obter 50% da resposta máxima, é sempre necessário que, pelo menos, 50% dos receptores estejam ligados à droga.
- 62 Quanto menor a eficácia, menor será o ED<sub>50</sub>, ou seja, a dose necessária de um fármaco para promover 50% do efeito máximo.

Os aminoglicosídeos, como, por exemplo, a ampicacina, são antibióticos utilizados no tratamento de várias infecções. Para exercer seus efeitos sistêmicos, necessitam ser utilizados por via parenteral. O pico de concentração máxima desejado da ampicacina ocorre usualmente em torno de 20 mg/L a 30 mg/L. A dose habitual de ampicacina é de 5 mg/kg a 7,5 mg/kg a cada 8 ou 12 horas. Os efeitos adversos causados pelo uso de ampicacina incluem a oto e a nefrotoxicidade e esses efeitos se correlacionam com os níveis plasmáticos. Sua biodisponibilidade pela via oral é muito baixa e como sua lipossolubilidade é baixa, se distribui muito pouco no tecido adiposo. Os aminoglicosídeos são excretados predominantemente pelos rins e, por esse motivo, o *clearance* de ampicacina é semelhante ao de creatinina e pode ser estimado utilizando-se a seguinte fórmula: *clearance* de creatinina = (140 - idade) × peso (kg)/72 × creatinina plasmática. Na mulher, o número obtido deve ser multiplicado por 0,85. A meia-vida usual da ampicacina é de aproximadamente 2 a 3 horas.

Considerando as informações contidas no texto acima, julgue os itens subsequentes, relativos aos aminoglicosídeos e a alguns conceitos de farmacocinética.

- 63 Em um paciente com insuficiência renal, a administração de aminoglicosídeos em doses habituais está associada a um aumento no risco de aparecimento de ototoxicidade.
- 64 Considere a seguinte situação hipotética.  
Um homem com 84 anos de idade pesa 72 kg e apresenta creatinina plasmática de 1,6 mg/dL.  
Nessa situação, os dados correspondem a um *clearance* aproximado de ampicacina de 35 mL/min.
- 65 A chance de aparecimento de nefro e ototoxicidade como resultado do uso endovenoso de ampicacina na dose de 7,5 mg/kg 3 vezes ao dia é menor em um paciente com obesidade mórbida que em um paciente magro.
- 66 A meia-vida de um aminoglicosídeo em um paciente com insuficiência hepática deve estar significativamente aumentada.
- 67 A gentamicina e a tobramicina são classificadas como aminoglicosídeos.



Ainda acerca de conceitos de farmacocinética, julgue os itens a seguir.

- 68** O uso de eritromicina pode destruir bactérias presentes na luz gastrointestinal envolvidas no metabolismo da digoxina e, conseqüentemente, aumentar sua biodisponibilidade.
- 69** Considere a seguinte situação hipotética.  
Um medicamento cuja apresentação em comprimidos apresenta uma biodisponibilidade de 70% vai ser substituído por uma apresentação em elixir, cuja biodisponibilidade é de 87%.  
Nessa situação, para garantir a manutenção dos níveis plasmáticos, a dose de elixir deverá ser aumentada em relação à dose da apresentação em comprimido.
- 70** Um medicamento administrado por via retal tem mais chance de apresentar fenômeno de primeira passagem do que quando administrado por via oral.
- 71** Elixir é uma preparação líquida contendo diluentes que visam solubilizar o princípio ativo. Pode conter ainda adoçantes, mas não álcool.

Durante muitos anos, conheceu-se a existência de apenas dois receptores adrenérgicos, os tipos  $\alpha$  e  $\beta$ . Estudos subseqüentes indicaram que os receptores  $\beta$ -adrenérgicos podem ser subdivididos em subtipos  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  e  $\beta_3$ . De modo análogo, os receptores  $\alpha$ -adrenérgicos podem ser ainda subdivididos em  $\alpha_1$  e  $\alpha_2$ . O estímulo de receptores  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  e  $\beta_3$  ocasiona a ativação da enzima adenilato-ciclase. Os receptores  $\alpha_2$ -adrenérgicos são acoplados a proteínas G, que inibem a adenilato-ciclase. Já os receptores  $\alpha_1$ -adrenérgicos produzem seus efeitos por meio do estímulo da fosfolipase C. A ativação dos receptores adrenérgicos medeia vários efeitos fisiológicos, como contração e relaxamento da musculatura lisa vascular, broncodilatação etc.

Theodore M. Brody, Joseph Larner, Kenneth P. Mienneman e Harold C. Neu. *Farmacologia humana – da molecular à clínica*. Guanabara Hoogan. 2.ª ed., 1997 (com adaptações).

A partir das idéias do texto acima e considerando a importância da sinalização envolvida na ativação dos receptores adrenérgicos, julgue os itens seguintes.

- 72** O isoproterenol, um agonista dos receptores  $\beta$ -adrenérgicos, aumenta a formação de adenosina-monofosfato cíclico (AMP cíclico).
- 73** A adrenalina, ao se ligar a um receptor  $\alpha_1$ -adrenérgico, estimula a fosfolipase C, que, por sua vez, promove a produção de alguns mensageiros intracelulares, como o diacilglicerol e o inositol trifosfato, e, conseqüentemente, a mobilização de cálcio do retículo endoplasmático para o citoplasma.
- 74** A ativação dos receptores  $\beta_2$ -adrenérgicos presentes na musculatura lisa do sistema vascular estimula a vasodilatação.
- 75** A clonidina, um antagonista dos receptores  $\alpha_2$ -adrenérgicos, diminui a síntese de AMP cíclico.
- 76** Não se deve recomendar a administração de propranolol a pacientes asmáticos que fazem uso de salbutamol, pois o efeito deste é antagonizado por aquele.

Um grupo de pesquisadores comparou o efeito de três medicamentos no tratamento da hipertensão arterial de 50 pacientes hipertensos. A redução da pressão arterial sistólica (PAS) com os três esquemas terapêuticos foi: a droga A (antagonista seletivo dos receptores  $\alpha_1$ -adrenérgicos) reduziu a PAS em 20,4 mmHg  $\pm$  3 mmHg; a droga B ( $\beta$ -bloqueador inespecífico) reduziu a PAS em 10 mmHg  $\pm$  4 mmHg e a droga C (antagonista dos receptores AT1 de angiotensina II) reduziu a PAS em 15,2 mmHg  $\pm$  3 mmHg.

Em relação a esse estudo e aos medicamentos utilizados, julgue os itens que se seguem.

- 77** O teste *t* de Student é o mais indicado para a comparação da queda pressórica nesse estudo.
- 78** Um exemplo de um medicamento antagonista seletivo dos receptores  $\alpha_1$ -adrenérgicos é o prazosin.
- 79** O losartan pode ser corretamente classificado como um antagonista dos receptores AT1 de angiotensina II.
- 80** O atenolol, bloqueador não seletivo dos receptores  $\beta_1$  e  $\beta_2$  adrenérgicos está contra-indicado para o tratamento da angina.
- 81** A droga A não poderia ser a fentolamina, uma vez que esta é um antagonista não-seletivo dos receptores adrenérgicos, pois bloqueia tanto os receptores  $\alpha_1$  quanto os  $\alpha_2$ -adrenérgicos.

As terminações nervosas dos neurônios colinérgicos contêm um grande número de pequenas vesículas ricas em acetilcolina, que é sintetizada no citoplasma a partir da acetil-CoA e da colina, por meio da ação catalítica da enzima colina acetiltransferase. Uma vez sintetizada, a acetilcolina é transportada do citoplasma, dentro das vesículas. O aumento intracitoplasmático da concentração de cálcio promove a fusão das membranas vesiculares com a membrana celular, resultando na expulsão exocitótica da acetilcolina. Após sua liberação na fenda sináptica, as moléculas de acetilcolina podem ligar-se aos seus receptores e ativá-los. Os receptores colinérgicos são divididos em dois grupos: receptores muscarínicos e nicotínicos. Por fim, a acetilcolina presente na fenda sináptica é degradada pela acetilcolinesterase. A ativação dos receptores nicotínicos promove contração muscular e a dos receptores muscarínicos está relacionada a vários efeitos farmacológicos, como diminuição da frequência cardíaca, broncoconstrição, aumento da secreção de muco pelo pulmão, miose etc.

Bertram G. Katzung. *Farmacologia básica e clínica*. 8.ª ed., 2003 (com adaptações).

Com referência ao assunto tratado no texto acima, julgue os itens subseqüentes.

- 82** A pilocarpina, utilizada no tratamento de glaucoma, é um agonista dos receptores muscarínicos.
- 83** A neostigmina — um inibidor reversível da acetilcolinesterase — pode ser utilizada para se contrapor aos efeitos de drogas curarizantes.

- 84** Alguns pesticidas, como os organofosforados, podem causar intoxicação por inibirem a exocitose da acetilcolina.
- 85** Por ser um antagonista dos receptores muscarínicos, a atropina é indicada para o tratamento de bradicardia.
- 86** O brometo de pancurônio, um antagonista dos receptores nicotínicos de acetilcolina, é uma droga curarizante.

Uma mulher de 19 anos de idade que apresenta quadro de infecção urinária de repetição — três episódios nos últimos 12 meses — fez uso de vários antibióticos, incluindo sulfas e tetraciclina para tratamento de acne. Ela procurou atendimento em posto de saúde, com quadro de dor abdominal há um mês e dor ao urinar (disúria). Seus exames apresentaram os seguintes resultados: parasitológico de fezes — presença de *Strongyloides stercoralis*; sedimento urinário — presença de leucocitúria; urucultura/antibiograma — crescimento de *Escherichia coli* sensível a cefalexina e resistente a ampicilina, sulfametoxazol e trimetropina.

Em relação a esse caso clínico, julgue os itens a seguir.

- 87** Mebendazol é o medicamento de escolha para o tratamento da estrogiloidíase.
- 88** Apesar de o antibiograma ter mostrado a presença de *Escherichia coli* resistente a sulfametoxazol e trimetropina, o tratamento da paciente deve ser iniciado com a associação desses medicamentos, pois o antibiograma é um exame realizado *in vitro* e a ocorrência de resistência real a esses medicamentos é muito rara, inferior a 1%.
- 89** Pacientes com hipersensibilidade à penicilina geralmente também apresentam sensibilidade cruzada à ampicilina.
- 90** A cefalexina é uma cefalosporina de primeira geração.
- 91** A tetraciclina pode ser útil no tratamento da acne severa.

No tocante às drogas que atuam no sistema nervoso central, julgue os itens que se seguem.

- 92** O clonazepam (®Rivotril) é indicado para o tratamento de crises convulsivas tônico-clônicas generalizadas em crianças.
- 93** O fenobarbital, por aumentar o metabolismo hepático do estrogênio, pode potencializar o efeito anovulatório.
- 94** Os benzodiazepínicos induzem sedação e hipnose e diminuem a ansiedade.
- 95** A buspirona é um medicamento ansiolítico, derivado dos benzodiazepínicos de terceira geração.
- 96** O fenobarbital é um agonista dos receptores serotoninérgicos do tipo C.

Os termos antipsicótico e neuroléptico são utilizados como sinônimos para referir-se a um grupo de drogas utilizadas principalmente no tratamento da esquizofrenia, mas que são também eficazes em algumas psicoses e estados de agitação.

Bertram G. Katzung. *Farmacologia básica e clínica*, 8.ª ed. 2003.

Em relação aos neurolépticos, julgue os itens a seguir.

- 97** Em sua maioria, as drogas antipsicóticas bloqueiam os receptores dopaminérgicos no sistema nervoso central.
- 98** O haloperidol, um neuroléptico amplamente utilizado, é um derivado fenotiazínico.
- 99** O uso de haloperidol pode melhorar os sintomas extrapiramidais presentes na síndrome de Parkinson.
- 100** Em razão de aumentar os riscos de ocorrência de agranulocitose, o uso de clozapina obriga a realização freqüente de hemograma.
- 101** Além do efeito antipsicótico, a clorpromazina também possui um efeito antiemético.

Autacóides são substâncias circulantes ou de ação local envolvidas na modulação da circulação local e também no desenvolvimento de processo inflamatório. Em relação aos autacóides, julgue os itens seguintes.

- 102** A metisergida — pertencente ao grupo dos medicamentos conhecidos como alcalóides do ergot — é um antagonista dos receptores de serotonina indicado para o tratamento profilático da enxaqueca.
- 103** Os antagonistas dos receptores H2 de histamina são muito utilizados no tratamento de processos alérgicos.
- 104** Montelucaste, um antagonista dos receptores de leucotrienos, é utilizado no tratamento de angina.
- 105** A associação de loratadina e pseudoefedrina é indicada para o tratamento da asma brônquica, para potencializar a broncodilatação.
- 106** O efeito antiagregante plaquetário da aspirina, em baixas doses, é secundário à inibição da síntese de tromboxane A2.

Analgésicos, antitérmicos e antiinflamatórios não-esteroidais (AINEs) são muito utilizados no tratamento clínico da dor e da febre. No entanto, a utilização clínica desses medicamentos não costuma ser realizada de forma correta nem está isenta de riscos. Em relação aos efeitos farmacológicos, indicações clínicas e aos efeitos adversos dos AINEs, julgue os itens subseqüentes.

- 107** Os AINEs inibem a ciclooxigenase (COX), enzima que catalisa a conversão do ácido araquidônico em prostaglandina, que, por sua vez, está envolvida no processo inflamatório.
- 108** As vantagens do uso de rofecoxib sobre outros AINEs incluem o fato de que, sendo um inibidor específico de ciclooxigenase 2, seu uso é isento de efeitos adversos, como, por exemplo, a diminuição da função renal.
- 109** Ao contrário da aspirina, o uso de paracetamol em crianças não está associado ao aparecimento da síndrome de Reye.
- 110** Doses excessivas de aspirina podem promover, no início do quadro, hiperventilação e alcalose metabólica. A persistência em seu uso pode levar o paciente a intoxicação grave, caracterizada por quadro de febre, acidose metabólica e mais adiante quadro de choque e insuficiência respiratória.
- 111** O uso de indometacina é indicado para o tratamento de persistência do ducto arterioso em crianças.

A utilização adequada de desinfetantes e antissépticos pode, às vezes, reduzir a incidência de infecções hospitalares, que constituem um problema de saúde pública. Com referência a esse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 112** Antissépticos são formulações destinadas à esterilização de artigos médico-hospitalares de alto risco (aqueles que entram em contato com tecido celular subcutâneo ou com o sistema vascular) que não podem ser esterilizados em autoclave ou estufa.
- 113** Substância microbiostática é aquela que inibe a proliferação de microrganismos.
- 114** Desinfetantes são formulações que têm na sua composição substâncias microbicidas e apresentam efeito letal para todos os microrganismos, incluindo os esporulados.
- 115** O peróxido de hidrogênio pode ser usado como esterilizante e desinfetante para artigos críticos.

O conhecimento sobre as características de produtos naturais com atividade biológica, principalmente no que se refere à fitofarmacognosia, tem alcançado grande importância, devido ao aumento do consumo de fitoterápicos em todo o mundo. Acerca de princípios vegetais e de processos para a obtenção destes, julgue os itens a seguir.

- 116** A maceração é uma técnica extrativa em que a planta é mantida em contato com o líquido extrator em temperatura ambiente.
- 117** Um dos reagentes mais comumente utilizados para a identificação de alcalóides em uma solução aquosa ácida é o reagente de Dragendorff, que reage com os alcalóides presentes, formando um precipitado branco.
- 118** A liofilização é o processo em que água é removida de um produto, após este ser congelado e submetido a vácuo, permitindo que a água passe diretamente da forma sólida para a forma vapor, sem passar pela forma líquida.
- 119** Os flavonóides são uma grande classe de substâncias de origem vegetal que podem ser encontrados exclusivamente em espécies da família Fabaceae e que conferem cor marrom escuro às flores e aos frutos que os contêm.
- 120** O óleo de canela (óleo de cássia) apresenta como constituinte principal o aldeído cinâmico e é utilizado como flavorizante.

