



## Caderno de Provas

**CPCP – 4 / 40**

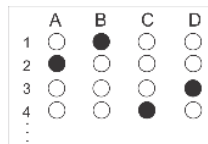
**TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL**

Edital Nº. 001/2022 – Bom Jesus/RN e São Tomé/RN

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Escreva a data, a sua assinatura e o seu número de inscrição no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá duração máxima de 3 (três) horas, incluindo o tempo para responder a todas as questões do **Caderno de Provas** e preencher as **Folhas de Respostas**.
- Antes de retirar-se definitivamente da sala, entregue as **Folhas de Respostas** ao fiscal.
- O **Caderno de Provas** só poderá ser levado pelo candidato após decorridas 03h do início da prova.
- Este **Caderno de Provas** contém, respectivamente, 10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 05 (cinco) questões de Informática e 15 (quinze) questões de Conhecimentos específicos.
- Se o **Caderno de Provas** contiver alguma imperfeição gráfica que impeça a leitura, comunique isso imediatamente ao Fiscal.
- Cada questão de múltipla escolha apresenta apenas **uma** resposta correta. Para a marcação da alternativa escolhida na **Folha de Respostas**, pinte completamente o campo correspondente conforme a figura a seguir:



- Os rascunhos e as marcações feitas neste **Caderno de Provas** não serão considerados para efeito de avaliação.
- Interpretar as questões faz parte da avaliação; portanto, não é permitido solicitar esclarecimentos aos Fiscais.
- O preenchimento das **Folhas de Respostas** é de sua inteira responsabilidade.
- A quantidade de questões objetivas e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

<i>Disciplina</i>	<i>Número de questões</i>	<i>Pontos</i>
Língua Portuguesa	10 questões	30 pontos
Informática	05 questões	10 pontos
Conhecimentos específicos	15 questões	60 pontos
<b>PONTUAÇÃO TOTAL</b>		<b>100 pontos</b>

ASSINATURA DO CANDIDATO:

NÚMERO DE INSCRIÇÃO:

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – LÍNGUA PORTUGUESA**

As questões desta prova referem-se ao texto abaixo.

**A REAL SOBRE A EXTINÇÃO DAS ABELHAS**

Rafael Battaglia

A conversa sobre extinção das abelhas começou a tomar forma nos anos 1990, mas só se intensificou mesmo, com grande repercussão na imprensa, a partir de 2006. Naquele ano, apicultores do EUA começaram a relatar perdas incomuns de 30% a 90% de suas colônias de abelhas melíferas: as operárias simplesmente começaram a morrer. Responsáveis por buscar água e alimento, além de cuidar do ninho e das crias, elas são vitais para a colônia – na sua ausência, a colmeia entra em colapso.

Não à toa, o fenômeno recebeu o nome de Distúrbio do Colapso das Colônias. Não faltaram hipóteses para o problema: um novo vírus, uso indevido de pesticidas, má nutrição. Em seis anos, o distúrbio afetou 10 milhões de colônias – e causou um prejuízo de US\$ 2 bilhões. A situação se complicou a ponto de uma única cultura agrícola, a de amêndoas, na Califórnia, precisar de 60% das abelhas restantes de todo os EUA para que a polinização desse certo. Era um problema de escala global, já que é de lá que saem 80% das amêndoas consumidas no mundo.

Mas afinal qual foi a causa do problema? Até hoje, não se sabe exatamente. Um artigo analisou 61 explicações possíveis, e concluiu que nenhuma era consistente o bastante para ser apontada como a única culpada. O mais provável é que as mortes das abelhas tenham acontecido não por uma, mas por várias razões: doenças, pesticidas, perda de habitat, pouca diversidade de plantas (algo comum em áreas de monocultura e que afeta a dieta desses insetos).

Com o tempo, o número de mortes diminuiu – mas não parou. Entre 2020 e 2021, os EUA perderam 45% de suas abelhas por conta de um ácaro parasita. Porém, isso não é exatamente um problema: as colônias se recompõem rapidamente. E, apesar da situação americana, o número de colmeias cresce a cada ano no mundo: hoje, já são mais de 90 milhões. Ou seja: as abelhas melíferas não estão ameaçadas de extinção. Mas não podemos dizer o mesmo das outras, as abelhas selvagens ou silvestres.

Não existem dados suficientes para estimar quantas abelhas selvagens existem no mundo nem quantas exatamente estão morrendo. Entretanto, há indícios de que elas estão sumindo. Um estudo analisou os registros de abelhas do Sistema Global de Informação sobre Biodiversidade (GBIF, na sigla em inglês), em que instituições do mundo todo disponibilizam dados de plantas, animais, fungos e micróbios. Os pesquisadores notaram que, desde o início do século 20, o número anual de abelhas registradas só cresceu. Faz sentido: com mais cientistas dedicados ao tema e novas técnicas de observação, essa era a tendência esperada. Mas, considerando apenas o número de espécies, o jogo muda. De 2006 a 2015, 25% menos espécies foram registradas em comparação com antes de 1990. “Na melhor das hipóteses, isso pode indicar que milhares de espécies de abelhas se tornaram muito raras”, escrevem os autores do estudo. “No pior cenário, elas já podem ter sido extintas local ou globalmente”

Quais as causas desse desaparecimento das abelhas selvagens? A crise climática é uma delas. Se uma região esquenta demais e se torna inabitável para uma espécie, as abelhas vão atrás de outro lugar para morar. E aí podem se deparar com novos predadores, doenças contra as quais não têm anticorpos e falta de alimento. Esse desarranjo ecológico pode, inclusive, fazer com que as abelhas selvagens disputem espaço e comida com as melíferas. E, nessa luta, as duas perdem: uma pesquisa feita na França apontou que, em áreas com grandes colônias de melíferas, a taxa de sucesso das selvagens em encontrar néctar diminuiu 50% a das melíferas, 40%

Entretanto, o principal problema está na forma como usamos a terra – e como a agricultura se desenvolveu nas últimas décadas. A partir dos anos 1960, o agro passou por uma série de transformações, o que diminuiu o tempo das colheitas e aumentou a produtividade. Foi a chamada Revolução Verde, em que tratores e outras grandes máquinas agrícolas se popularizaram. Foi também quando o uso de produtos químicos se disseminou: fertilizantes, que dão um *boost* de nutrientes no solo, e os pesticidas – venenos que matam pragas.

A união de tudo isso permitiu áreas cada vez maiores de plantação. Quase sempre na forma de monocultura, mais rentáveis para quem produz. Mas isso se tornou um problema para os polinizadores. A expansão de

áreas agrícolas pode significar a perda de habitat natural desses animais. Além disso, representa menos diversidades de plantas. Assim, especialistas defendem que a integração entre polinização e agricultura precisa acontecer o quanto antes, e que ela pode trazer uma série de benefícios, tanto para a preservação dos animais quanto para a produção de alimentos. No fim das contas, um mundo sem abelhas não significa, necessariamente, que morreremos de fome. Vários alimentos que compõem a base de nossa alimentação (cereais, cana de açúcar, parte de tubérculos e legumes) não dependem de polinização animal. Mas seria uma dieta pobre, pois 90% de produção de frutas, por exemplo, depende desse processo.

**Superinteressante**, novembro de 2022. [Adaptado]

**01.** Considerando o texto em sua totalidade, a intenção comunicativa prioritária é

- A) opinar sobre o uso indiscriminado de inseticidas na agricultura, o que está causando a morte sistemáticas das abelhas.
- B) avaliar as hipóteses que causaram a diminuição das colmeias de abelhas melíferas nos Estados Unidos.
- C) apresentar algumas explicações sobre as causas responsáveis pela extinção de algumas espécies de abelhas no mundo.
- D) comparar as causas do desaparecimento das colônias de abelhas melíferas e de abelhas selvagens na monocultura brasileira.

**02.** De acordo com o texto, a problemática da extinção de abelhas

- A) afeta tanto as espécies melíferas quanto às selvagens.
- B) pode ameaçar a produção de alimentos no planeta.
- C) deve-se exclusivamente a questões climáticas e a monoculturas.
- D) deve-se exclusivamente a uso indiscriminado de inseticidas.

**03.** Nos dois primeiros parágrafos, existe a dominância da sequência

- A) narrativa, caracterizada pela presença de verbos no pretérito perfeito.
- B) descritiva, caracterizada pela presença de verbos no pretérito imperfeito.
- C) argumentativa, caracterizada pela presença da defesa de um ponto de vista sobre o motivo real da extinção de abelhas, apresentado por meio de uma afirmação no presente do indicativo.
- D) explicativa, caracterizada pela presença de explicações sobre o motivo real da extinção de abelhas, apresentadas por meio de afirmações no presente do indicativo.

**04.** No quinto parágrafo, a ideia central está

- A) explícita no quarto período.
- B) explícita no segundo período.
- C) explícita, mas diluída entre o primeiro e o segundo períodos.
- D) explícita, mas diluída entre o segundo e o quarto períodos.

**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

05. O autor faz uso de aspas no quinto parágrafo para indicar que

- A) discorda, de forma parcial, do estudo citado.
- B) discorda, de maneira irônica, do estudo citado.
- C) está transcrevendo, de forma literal, dois trechos de um estudo.
- D) está parafraseando, de maneira indireta, dois trechos de um estudo

06. Considerando à progressão discursiva, o sétimo parágrafo apresenta uma

- A) consequência que decorre das causas apresentadas no sexto.
- B) conclusão a partir das informações apresentadas no sexto.
- C) comparação a partir das informações apresentadas no sexto.
- D) causa que se contrapõe as que são apresentadas no sexto.

07. Considere o trecho abaixo

Os pesquisadores notaram que, desde o início do século 20, o número anual de abelhas registradas só cresceu. Faz sentido: com mais cientistas dedicados ao tema e novas técnicas de observação, essa era a tendência esperada. **Mas**, considerando apenas o número de espécies, o jogo muda

O elemento linguístico em destaque interliga

- A) períodos e pode ser substituído por “contudo”, sem alteração de sentido.
- B) orações e pode ser substituído por “por isso”, sem alteração de sentido.
- C) período e pode ser substituído por “assim”, sem alteração de sentido.
- D) orações e pode ser substituído por “portanto”, sem alteração de sentido.

08. No período “Entretanto, há indícios de que elas estão sumindo”, se o verbo “haver” for substituído por “existir”, este deverá ser flexionado, rigorosamente, no

- A) plural para concordar com o sujeito “elas”.
- B) singular, pois o verbo existir é impessoal.
- C) plural para concordar com o sujeito “indícios”.
- D) singular, pois o sujeito está oculto.

09. Analise o período abaixo.

Se uma região esquenta demais e se torna inabitável para uma espécie, as abelhas vão atrás de outro lugar para morar

Nesse período, existem

- A) quatro orações, sendo uma principal, uma condicional e duas consecutivas.
- B) três orações, sendo uma coordenada, uma temporal e uma consecutiva.
- C) três orações, sendo uma coordenada, uma temporal e uma final.
- D) quatro orações, sendo uma principal, uma final e duas condicionais.

10. Considere o parágrafo abaixo.

Mas afinal qual foi a causa do problema? Até hoje, não se sabe exatamente. Um artigo analisou 61 explicações possíveis, e concluiu que nenhuma era consistente o bastante para ser apontada como a única culpada. O mais provável é que as mortes das abelhas tenham acontecido não por uma, mas por várias razões: doenças, pesticidas, perda de habitat, pouca diversidade de plantas (algo comum em áreas de monocultura e que afeta a dieta desses **insetos**)

O substantivo em destaque foi utilizado para evitar a repetição do termo “abelhas”. Nesse caso, o autor do texto fez uma substituição por uma palavra

- A) hiperônimo.
- B) hipônimo.
- C) sinônimo.
- D) polissêmica.

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – INFORMÁTICA**

11. O programa que conversa diretamente com o hardware de um computador é, basicamente, conhecido como Sistema Operacional. Ele é responsável por gerenciar os recursos, armazenamento, processadores e muitos outros periféricos que pertence a um PC. Um exemplo de um Sistema Operacional é
- A) CMD.
  - B) macOS.
  - C) BIOS.
  - D) Microsoft Office.
12. Um funcionário de uma empresa de grande porte precisou sair da sua mesa para uma reunião urgente e bloqueou o seu computador para ninguém mexer em seu usuário. Para realizar essa ação no Windows 10 Professional, ele utilizou o seguinte atalho no teclado:
- A) tecla do logotipo do Windows+M.
  - B) tecla do logotipo do Windows+E.
  - C) tecla do logotipo do Windows+L.
  - D) tecla do logotipo do Windows+R.
13. O pacote com programas voltado para escritórios criado pela Microsoft denomina-se Microsoft Office. Nele, pode-se achar programas para criar textos, planilhas, apresentações, entre outros serviços. Existe outro pacote que contém programas também para escritório, porém gratuito e com o código aberto, denominado de
- A) LibreOffice.
  - B) Thunderbird.
  - C) GIMP.
  - D) VLC.
14. No programa Microsoft Word Proffisional Plus 2016, é possível criar um link no documento para ter acesso rápido a páginas da internet ou, até mesmo, para outras partes do documento atual. O nome desse recurso é
- A) Caixa de Texto.
  - B) WordArt.
  - C) Hiperlink.
  - D) SmartArt.
15. A janela anônima do navegador Chrome possibilita uma navegação sem manter os registros de sua atividade gravadas no PC. Assim, o usuário tem uma certa privacidade e segurança para navegar em qualquer computador. O atalho para abrir uma nova janela no navegador é
- A) CTRL+SHIFT+N
  - B) CTRL+N
  - C) CTRL+SHIFT+T
  - D) CTRL+T

**QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA – TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL**

16. Pesquisas realizadas no Brasil, no Hospital das clínicas de Porto Alegre, identificaram, recentemente, reservatório de coronavírus em placa bacteriana bucal (Estadão, 2021). Conforme as pesquisas avançaram, notou-se que contrair o vírus da covid-19 a partir de uma superfície contaminada, como uma escova dental, é bem menos comum do que se imaginava inicialmente. Nessa perspectiva, para contrair o vírus da covid-19, é preciso considerar:
- A) a carga viral depositada na escova dental.
  - B) o tipo de escova dental, se manual, elétrica ou científica.
  - C) o nível de vitamina A presente no organismo do indivíduo.
  - D) o nível de toxinas A presente no organismo do indivíduo.
17. Em relação aos cuidados com a higiene bucal, especialmente em tempos pandêmicos, a atenção deverá ser redobrada quanto à lavagem, à limpeza e ao armazenamento da escova dentária. Considerando-se esses cuidados, as escovas dentais deverão:
- A) ser guardadas umedecidas com clorexidina a 2% em um recipiente fechado.
  - B) ser guardadas umedecidas com água oxigenada e protegidas com capinhas apropriadas.
  - C) ser armazenadas, guardadas secas, juntas e próximas umas das outras, na posição vertical, em um recipiente aberto.
  - D) estar posicionadas distante do vaso sanitário para evitar o efeito “aerossol” a cada descarga dada, com a tampa do vaso aberta.
18. É um ingrediente presente na composição da maioria dos cremes dentais; um agente tensoativo que baixa a tensão superficial da água e que ajuda a espalhar o creme dental pela boca de forma mais fácil, podendo produzir efeitos colaterais como ressecamento da mucosa, aumento da descamação e xerostomia (sensação de boca seca). A descrição acima refere-se ao:
- A) conservante.
  - B) detergente.
  - C) abrasivo.
  - D) aglutinante.
19. Trata-se de uma opção excelente para quem busca ter uma higiene bucal ainda mais eficiente e completa. É um dispositivo de higiene bucal que oferece formas alternativas de escovação para dentes sensíveis, além de possibilitar a massagem na gengiva. Apresentam sensores de pressão e marcadores de tempo desejáveis. Essa descrição refere-se às escovas dentais:
- A) elétricas.
  - B) científicas.
  - C) manuais com cabeça arredondada e cerdas macias.
  - D) manuais com cabeça arredondada e cerdas extra macias.

**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

20. Os dentifrícios são formulações usadas na escova para higienizar os dentes. E há, por trás deles, muita ciência. São produtos na forma de creme/pasta ou gel dental. Foram, inicialmente, utilizados pela sua função cosmética (limpeza, remoção de manchas e para produzir no consumidor a sensação de hálito fresco), assumindo, posteriormente, importante função como veículo para agentes terapêuticos (sendo o fluoreto o mais importante deles, pelo efeito anticárie). Em relação aos dentifrícios, é correto afirmar que:
- A) Os cremes dentais clareadores são utilizados para remover manchas extrínsecas.
  - B) Um paciente saudável, sem doenças associadas, deve fazer uso de cremes dentais com pelo menos 5000ppm de flúor.
  - C) Os pacientes com histórico de aftas, ardência bucal, ressecamento da mucosa e pacientes oncológicos em quimioterapia ou radioterapia devem usar cremes dentais sem flúor.
  - D) Um paciente com alto risco de cárie deverá fazer uso de cremes dentais com partículas de carvão ativado, as quais facilitam o controle das lesões cáries ativas.
21. Quanto ao uso adequado de instrumental e equipamentos odontológicos, seguindo as normas de biossegurança, é correto afirmar que:
- A) A cada utilização das canetas de alta e baixa rotação, recomenda-se a desinfecção tripla com álcool a 70%.
  - B) A cada utilização das canetas de alta e baixa rotação, recomenda-se a desinfecção única e friccional com álcool a 70%.
  - C) Para utilização de instrumental e equipamentos, canetas de alta e baixa rotação, recomenda-se uma esterilização a cada dois pacientes.
  - D) Para utilização de instrumental e equipamentos, canetas de alta e baixa rotação, recomenda-se uma esterilização a cada paciente.
22. Quando o profissional atuar em procedimentos com risco de aerossóis, as máscaras de proteção respiratória PFF-2 ou N95 devem ser recomendadas. Segundo informações da ABNT/NBR 13698, em ambiente de trabalho com produção de aerossóis, as máscaras de proteção respiratória PFF-2 ou N95 devem ser descartadas:
- A) A cada 7 dias de uso e podem ser higienizadas com álcool a 70%.
  - B) Ao final de cada turno e podem ser higienizadas com álcool a 70%, entre um paciente e outro.
  - C) A cada 20 dias e não devem ser higienizadas para não comprometer a sua eficácia.
  - D) Ao final de cada turno, se aplicável, e podem excepcionalmente ser usadas por um período maior, tomando-se os devidos cuidados.
23. Segundo nota técnica da ANVISA 04/2020, cuidados deverão ser seguidos quando máscaras cirúrgicas forem utilizadas. Considerando-se esses cuidados, as máscaras cirúrgicas deverão:
- A) Enquanto estiver em uso, caso seja necessário manuseia-las e ajustá-las, não ser tocadas na sua parte anterior.
  - B) Em casos excepcionais, ser recomendadas, exigindo-se o uso das de tecido para os profissionais em serviço de saúde que produzem aerossóis.
  - C) Quando pouco utilizadas, ser limpas e desinfetadas com álcool a 70% para seu reuso.
  - D) Quando necessário, ser compartilhadas para uso, desde que seja entre pessoas da mesma família ou do mesmo convívio social.



**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

---

- 24.** Repensando aspectos importantes pós-pandemia, os cuidados de biossegurança e de eficiência deverão ser reforçados durante as restaurações de resina composta direta. Com relação ao manuseio seguro das resinas compostas, é correto afirmar:
- A) A remoção das porções do compósito resinoso deverá ser feita com espátulas apropriadas limpas e estéreis. E pequenas porções deverão ser retiradas, diretamente do tubo, pelo profissional dentista com a mesma espátula usada para confecção da restauração. Isso evita uma polimerização precoce do material.
  - B) A limpeza/lavagem das espátulas de resina (teflon), após a sua utilização, deverá ser realizada com escova de aço inox para que resíduos de resina não permaneçam grudados no instrumental. Isso evita a presença de material biológico, o que interfere na esterilização adequada do instrumental.
  - C) A forma de apresentação das resinas compostas em cápsulas promove uma melhor manipulação do material fora da boca, maior praticidade na sua inserção e maior biossegurança.
  - D) Durante a confecção da restauração de resina, o sistema adesivo resinoso selecionado deverá ser dispensado diretamente e bem próximo ao dispositivo microaplicador, tipo microbrush, para evitar a polimerização precoce e o desperdício do material.
- 25.** Em relação à periodicidade da troca da escova dental, dependendo da qualidade das cerdas e da força ou das técnicas empregadas, o desgaste das cerdas das escovas pode variar bastante entre as pessoas. A recomendação usual da periodicidade para troca das escovas dentais é:
- A) indicada mensalmente.
  - B) quando as cerdas tornarem-se paralelas.
  - C) depois de passado estado gripais e caso o paciente tenha tido covid-19.
  - D) quando as cerdas tornarem-se com formato piramidal e alongado.
- 26.** A evidência científica disponível deixa claro que o efeito anticárie do fluoreto nos dentifrícios é concentração dependente. A concentração de fluoreto necessária para o efeito anticárie dos dentifrícios, para que haja o benefício esperado, com mínimo de efeito adverso (fluorose dentária), deverá ser, no mínimo, de:
- A) 1.000 ppm F, em forma biodisponível.
  - B) 1.000 ppm F, em forma não biodisponível.
  - C) 5.000 ppm F, em forma biodisponível.
  - D) 5.000 ppm F, em forma não biodisponível.
- 27.** Devido à nomenclatura dos dentes ser muito extensa, tornou-se necessária a criação de um sistema para facilitar o preenchimento de fichas e formulários. Esse sistema indica, de maneira rápida e objetiva, o dente específico. É conhecido como notação dental. Na notação dentária, a série dos elementos dentários 33, 34, 35 e 36 pertence ao quadrante (hemiarco):
- A) superior direito.
  - B) inferior direito.
  - C) superior esquerdo.
  - D) inferior esquerdo.

**CONCURSO PÚBLICO DAS PREFEITURAS/CÂMARA MUNICIPAIS DO POTENGI**  
**EDITAL Nº 001/2022 – BOM JESUS/RN E SÃO TOMÉ/RN**

---

**28.** Manchas brancas sobre as superfícies do esmalte dentário constituem opacidades que determinam alterações no aspecto de normalidade desse tecido. Trata-se de manchas de aspecto rugoso e branco opaco no esmalte dental, em locais de retenção de biofilme (cervical, proximal e oclusal). Nessa situação, a aplicação de produtos fluoretados deverá ser feita, e a aplicação profissional de fluoreto (APF) é um dos meios não invasivos de tratar essa lesão.

O fragmento do texto acima refere-se às manchas brancas

- A) ativas.
- B) inativas.
- C) por fluorose.
- D) por hipomineralização.

**29.** Considerando a complexidade do serviço de odontologia, a alta produção de aerossóis gerados na quase totalidade dos procedimentos a ele relacionados, a capacidade de dispersão desses aerossóis e seu potencial de transmissibilidade da covid-19 e de outras doenças respiratórias, tornam-se necessárias medidas que reduzam a produção de aerossóis livre no ar, como a:

- A) construção de sala de paramentação e desparamentação.
- B) aquisição de tabletes para acesso a prontuários de saúde.
- C) instalação de bombas de sucção.
- D) separação da sala clínica da sala de escritório.

**30.** É um procedimento que visa à verificação da eficiência do processo de esterilização pelo vapor sob pressão. Por meio dele, pode-se entender se a autoclave está funcionando corretamente e realizando o processo como ele precisa ser realizado. É a monitorização, atualmente, mais recomendada e mais confiável. Nesse procedimento, são utilizados microrganismos autocontidos, preparados especialmente para identificar o processo de esterilização.

O trecho acima refere-se ao teste com:

- A) indicador térmico.
- B) indicador biológico.
- C) indicador físico.
- D) fitas zebradas para autoclave.