



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO OESTE DA BAHIA

# Concurso Público para Servidor Técnico - Administrativo UFOB 2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA



*Campus Reitor Edgard Santos - Barreiras - Bahia - Brasil*

**20** | TÉCNICO DE LABORATÓRIO / BIOLOGIA

**Intermediário D**

---

# INSTRUÇÕES

Para a realização destas provas, você recebeu este Caderno de Questões e uma Folha de Respostas.

## 1. Caderno de Questões

- Verifique se este Caderno de Questões contém as seguintes provas:  
PORTUGUÊS — Questões de 01 a 15  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA — Questões de 16 a 30  
INFORMÁTICA BÁSICA — Questões de 31 a 45  
RACIOCÍNIO LÓGICO I — Questões de 46 a 55  
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS — Questões de 56 a 85
- Qualquer irregularidade constatada neste Caderno de Questões deve ser imediatamente comunicada ao Fiscal de sala.
- Neste Caderno, você encontra apenas um tipo de questão: objetiva de proposição simples. Identifique a resposta correta, marcando na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

**ATENÇÃO:** Antes de fazer a marcação, avalie cuidadosamente sua resposta.

### LEMBRE-SE:

- A resposta correta vale 1 (um), isto é, você **ganha** 1 (um) ponto.
- A resposta errada vale –0,75 (menos setenta e cinco centésimos), isto é, você **não ganha** o ponto da questão que errou e ainda **perde**, em cada resposta errada, 0,75 (setenta e cinco centésimos) dos pontos ganhos em outras questões que você acertou.
- A ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero). Você **não ganha nem perde nada**.

## 2. Folha de Respostas

- A Folha de Respostas é pré-identificada; confira os dados registrados no cabeçalho e assine-o com caneta esferográfica de tinta **PRETA**. Não ultrapasse o espaço reservado para esse fim.
- NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NÃO SUJE, NÃO RASURE ESSA FOLHA DE RESPOSTAS.
- A marcação da resposta deve ser feita preenchendo-se o espaço correspondente com caneta esferográfica de tinta **PRETA**. Não ultrapasse o espaço reservado para esse fim.

Exemplo de Marcação  
na folha de Respostas

01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	F
02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	F
05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

- O tempo disponível para a realização das provas e o preenchimento da Folha de Respostas é de 4 (quatro) horas.
-

---

## PROVA DE PORTUGUÊS

### QUESTÕES de 01 a 15

#### INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **01** a **15**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

**V**, se a proposição é verdadeira;

**F**, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

### QUESTÕES de 01 a 10

TEXTO:

A determinação de se comunicar e dialogar com os seus semelhantes pode ter sido uma motivação primordial para a evolução da espécie humana. Determinação aperfeiçoada no decorrer da história até a predominância da palavra escrita, como símbolo a ser transmitido, e do livro, como forma de registro apropriado.

5 – Em sua introdução ao livro *Por que ler os clássicos?*, o escritor Italo Calvino analisa inúmeras razões pelas quais as pessoas justificam a legitimidade dos textos clássicos. Sua conclusão parece singela, mas sugestiva: “A única razão que se pode apresentar é que ler os clássicos é melhor do que não ler os clássicos”. Resulta daí que uma característica associada ao clássico pode ser sua capacidade de continuar se comunicando com as gerações posteriores.

10 – De fato, parecemos ser fascinados por histórias. O ser humano parece ter se moldado, um pouco, a partir da necessidade de ouvir e narrar seus feitos, experiências e histórias. Herança, certamente, dos tempos em que o poder – e a responsabilidade – pela transmissão dos ensinamentos, tradições e acontecimentos da comunidade se configurava questão de sobrevivência e estava nas mãos de alguns sábios.

15 – Por isso, ao longo de incontáveis anos, diferentes povos em diversas etapas da civilização reuniram-se ao redor de uma fogueira – centro do espaço público desses tempos – para compartilhar o exercício mágico de decifrar os perigos e os encantamentos do mundo.

Somos fascinados por aqueles que sabem contar histórias. Por certo, reconhecemos sua capacidade inventiva, espécie de dom sobrenatural, capaz de dar forma, densidade e conteúdo aos sinais invisíveis daquilo que não ousamos imaginar. Capaz de dar sentido às escolhas e ordenar as incertezas vinculadas ao destino. Capaz de extrair poesia do improvável, como Mario Quintana, ao sugerir que “a mentira é uma verdade que se esqueceu de acontecer”.

MIRANDA, D. S. de. Fascinação pela palavra. In: NOVAES, T. (org.) **Tertúlia**: o autor como leitor. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2013. p.11-12. Adaptado.

#### Questão 01

O enunciador do texto considera a necessidade de comunicação humana como possivelmente a maior causa do desenvolvimento e do aperfeiçoamento do saber humano.

#### Questão 02

Conforme o autor do texto, a palavra pode deformar ou obscurecer a realidade histórica, a depender do tratamento que se der aos acontecimentos.

#### Questão 03

De acordo com o pensamento de Italo Calvino, referido no texto, a leitura proporciona ao homem uma coexistência de tempos na memória, o que constitui, segundo o autor, uma forma de apreender o mundo.

---

### Questão 04

O surgimento da escrita, segundo o autor do texto, anulou a oralidade como forma de dialogar com o passado.

### Questão 05

Quando Mario Quintana diz que “ ‘a mentira é uma verdade que se esqueceu de acontecer’ ”(ℓ. 22), ele está, metaforicamente, traduzindo uma verdade literária.

### Questão 06

Os termos “como símbolo a ser transmitido” (ℓ. 3) e “como forma de registro apropriado” (ℓ. 4) ampliam o sentido de “palavra escrita” (ℓ. 3) e de “livro” (ℓ. 3), respectivamente.

### Questão 07

O elemento linguístico **que** constitui outra forma de uso de “pelas quais” (ℓ. 6), sem alterar a correção gramatical e semântica do período.

### Questão 08

A expressão “um pouco” (ℓ. 11) relativiza o pensamento do enunciador, expresso na frase.

### Questão 09

O termo “com os seus semelhantes” (ℓ. 1) complementa o sentido das formas verbais “se comunicar e dialogar” (ℓ. 1).

### Questão 10

As aspas utilizadas no segundo e no quinto parágrafos atendem à necessidade de se destacarem citações para distingui-las do resto do texto.

## QUESTÕES de 11 a 15

TEXTO:

Cada pessoa é um universo imenso. A clássica frase “nenhum homem é uma ilha” continua valendo. Ela faz parte de um poema bastante conhecido do britânico John Donne. Mas, de outro lado, se nenhum homem é uma ilha, cada homem e cada mulher é um mundo. Um mundo de ideias, de sonhos, de percepções, de desejos. E por mais que essa ideia pareça romântica, ela não pode ser descartada. Samuel Johnson, escritor britânico do século XVIII, considerava perdido o dia em que não conhecia uma nova pessoa. Porque conhecer uma nova pessoa significa conhecer um dos modos de ser humano, uma das maneiras de viver a história, uma das formas de se organizar a vida.

5 – A outra pessoa me inspira a pensar de outro modo, ela pode contrapor-se a ideias que eu carregue ou afirmar pensamentos que eu adote. Desse ponto de vista, conhecer, mesmo que não signifique aprofundar essa relação, manter uma amizade – dado que amizade é algo muito mais sério – me deixa predisposto a prestar atenção em quem não é como eu, em quem não me repete, em alguém que é de fato outra pessoa. Isso me ajuda a viajar por novos modos de ser humano, a viajar por novos mundos.

10 – Se ninguém é uma ilha, nenhum e nenhuma de nós deixamos de ser um mundo em si e, nesse sentido, para que possamos construir uma realidade mais rica, um dia em que se conhece outra pessoa é um dia que nos enriquece.

CORTELLA, M. S. Conhecer pessoas. **Pensar nos faz bem!**: 2. família, carreira, convivência e ética. Petrópolis: Vozes; São Paulo: Ferraz & Cortella, 2013. p. 24.

### Questão 11

O texto em apreço tem como finalidade dar uma resposta pontual a uma questão, também pontual, que está incomodando na contemporaneidade.

---

### Questão 12

Quanto à composição do texto, nota-se que predomina a sequência de fatos reais, envolvendo personagens, com referências a tempo e lugar.

### Questão 13

Na frase “Um mundo de ideias, de sonhos, de percepções, de desejos.”(l. 3-4), há elipse de termos.

### Questão 14

No período “**E por mais que essa ideia pareça romântica**, ela não pode ser descartada.”(l. 4-5), a oração destacada constitui uma concessão.

### Questão 15

O período “Samuel Johnson, escritor britânico do século XVIII, considerava perdido o dia em que não conhecia uma nova pessoa.” (l. 5-6) é formado por subordinação.

---

## PROVA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

### QUESTÕES de 16 a 30

#### INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **16 a 30**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

**V**, se a proposição é verdadeira;

**F**, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

#### Questão 16

Ao ser contratado, é obrigatório ao servidor público federal associar-se ao sindicato específico de sua categoria.

#### Questão 17

Embora seja uma função estatal que pode ser assumida por particulares, o assistencialismo é uma espécie de “dever moral” do governo em relação às categorias despossuídas.

#### Questão 18

Um servidor declarou seus dependentes, para efeito de benefícios, no setor de pessoal da instituição a que está vinculado. Relacionou seus filhos e sua companheira, que vive às suas expensas há 10 anos. O funcionário do setor informou ao servidor que, no serviço público federal, apesar de caracterizada uma união estável, não poderia equiparar sua companheira à sua cônjuge pela ausência do ato formal do casamento.

A atitude do funcionário do setor de pessoal, que não equiparou a companheira à condição de cônjuge do servidor, é compatível com o estabelecido na Lei nº 8112/1990.

#### Questão 19

A criação de incentivos funcionais, como prêmios pela apresentação de ideias, concessão de medalhas, diplomas de honra ao mérito, condecoração e elogio, é vedada aos poderes Executivo, Judiciário e Legislativo.

#### Questão 20

A obrigação de observar o Código de Ética Profissional do servidor público é exigida aos servidores de classe hierárquica superior, sendo liberados de sua aplicação os funcionários de escalões inferiores.

#### Questão 21

A legislação estabelece, como limite máximo de remuneração dos servidores públicos, os valores percebidos como remuneração, em espécie, por ministros do Supremo Tribunal Federal, referentes a qualquer título.

### QUESTÕES 22 e 23

Toda a gestão de estoques está pautada na previsão do consumo do material. A previsão do consumo ou da demanda estabelece estimativas futuras dos itens necessários. As informações básicas que permitem a tomada de decisões podem ser classificadas em duas categorias: quantitativas e qualitativas. (DIAS, 2012, p. 16).

A análise do texto e os conhecimentos sobre gestão de estoques permitem afirmar:

#### Questão 22

A determinação do **quê** deve permanecer em estoque, de **quando** ele deve ser reabastecido e **quanto** desse estoque será necessário para um período predeterminado está entre as principais funções do controle de estoques.

### Questão 23

A previsão do consumo do material pode ser calculada por técnicas de projeção que admitem que o futuro será repetição do passado, seguindo o mesmo padrão observado anteriormente.

### Questão 24

A liderança orientada para a tarefa compreende os comportamentos classificados dentro do modelo autocrático do uso da autoridade. Em essência, o líder orientado para a tarefa tem mais preocupação com a tarefa do que com o grupo que a executa. (MAXIMIANO, 2012, p. 293).

Apoiar os funcionários, ouvir e prestar atenção são comportamentos típicos do líder orientado para a tarefa.

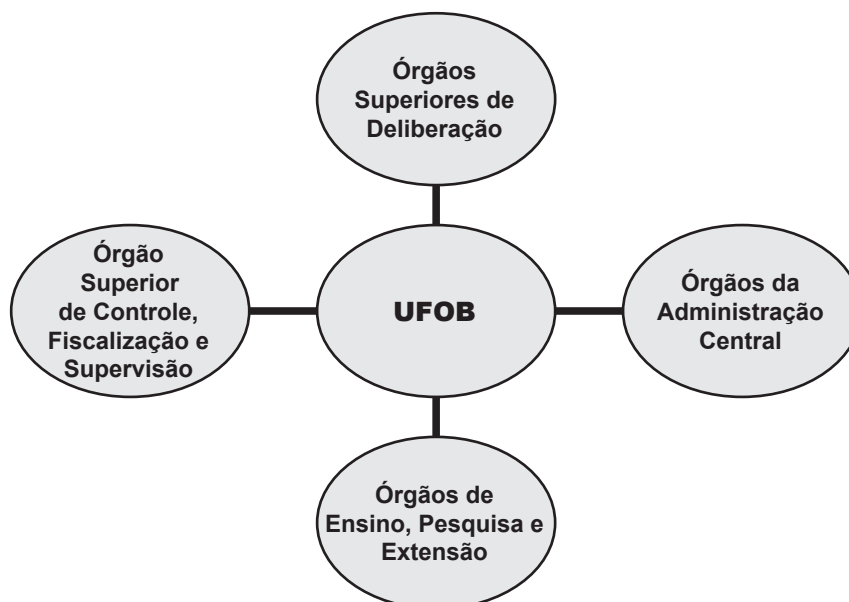
### Questão 25

Segundo a Lei nº 8666/93, um dos princípios que regem os processos licitatórios é o de sigilo nos procedimentos adotados, de forma a garantir a imparcialidade na tomada de decisão.

### Questão 26

As atividades-fim da UFOB são de ensino – realizadas por meio de programas e cursos de graduação e de pós-graduação – e de extensão universitária e de pesquisa, criação e inovação.

### QUESTÕES de 27 a 30



Sobre os órgãos da UFOB, é correto afirmar:

### Questão 27

Os Órgãos Superiores de Deliberação têm como atribuição auditar as atividades desenvolvidas na Instituição, especialmente quanto à regularidade da gestão administrativa, contábil, orçamentária, financeira, patrimonial e de pessoal.

### Questão 28

As unidades universitárias, denominadas de Centros são os Órgãos de Ensino, Pesquisa e Extensão, que tratam do planejamento e da execução das atividades acadêmicas e da lotação de pessoal docente e técnico-administrativo.

### Questão 29

Compete ao Órgão Superior de Controle, Fiscalização e Supervisão superintender as atividades, os atos e os serviços dos órgãos administrativos e acadêmicos do Centro, provendo sua regularidade e disciplina, seu decoro, sua eficiência e sua eficácia.

### Questão 30

A representação dos servidores técnico-administrativos integra a Coordenação Geral dos Núcleos Docentes (CGND), com dois funcionários escolhidos por seus pares.

---

## PROVA DE INFORMÁTICA BÁSICA

### QUESTÕES de 31 a 45

#### INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **31 a 45**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

**V**, se a proposição é verdadeira;

**F**, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

#### Questão 31

O código ASCII é utilizado para representar todas as informações que precisam ser armazenadas em qualquer tipo de memória do computador (números, letras e caracteres especiais), utilizando-se dois *bytes* para o armazenamento de cada uma delas.

#### Questão 32

A velocidade do processador e o tamanho da memória principal são fatores determinantes para o bom desempenho de um computador.

#### Questão 33

Um disco rígido é classificado como uma memória do tipo não volátil, ou seja, ao cessar o fornecimento de energia, para o computador, os dados permanecem gravados, já a memória RAM é do tipo volátil, pois mantém os dados apenas enquanto o computador estiver ligado.

#### Questão 34

A utilização de múltiplos núcleos em um processador é a solução para garantir melhor desempenho com menor aumento de temperatura e redução do consumo de energia.

### QUESTÕES 35 e 36

Os conhecimentos referentes ao sistema operacional *Microsoft Windows* permitem afirmar:

#### Questão 35

Aplicativos, como Bloco de Notas, Calculadora, Visualizador de Imagens, *Microsoft Publisher*, *Microsoft Internet Explorer*, entre outros, fazem parte dos programas integrados em uma instalação básica do *Microsoft Windows*.

#### Questão 36

Quando se utiliza o *Microsoft Windows* na sua versão de 64 *bits*, pode-se executar programas que sejam de versões tanto de 32 quanto de 64 *bits*, o que não é possível quando se utiliza o *Microsoft Windows* na sua versão 32 *bits*, pois não se pode executar programas de versões 64 *bits*.

### QUESTÕES 37 e 38

Sobre o processador de texto *MS-Word*, pode-se afirmar:

#### Questão 37

A tecla **F3** deve ser acionada sempre que for preciso obter mais ajuda sobre a utilização de algum recurso.

#### Questão 38

Ao inserir uma figura em um documento, deve-se evitar que ela ocupe um espaço inadequado, ou seja, que fique entre duas linhas com margens laterais vazias, sendo uma solução para isso a utilização do recurso "Quebra automática de texto", a fim de que a figura seja envolvida pelo texto.



---

### Questão 39

É recomendável a limpeza regular dos *Cookies*, pois eles podem transmitir vírus.

### Questão 40

A navegação *InPrivate* evita que o navegador (*browser*) armazene dados de uma sessão de navegação, o que inclui *Cookies*, arquivos temporários de internet, histórico etc, constituindo-se como uma maneira de acessar *sites* na internet de forma anônima e mais segura.

### Questão 41

Duas possíveis maneiras utilizadas para excluir o "Histórico" no *Internet Explorer* – IE – são a limpeza automática do "Histórico", ao sair do navegador – bastando, para isso, marcar essa opção na configuração de opções do IE – e a sua exclusão manual.

### QUESTÕES 42 e 43

Com relação ao *MS-Outlook*, pode-se afirmar:

#### Questão 42

O *Microsoft Outlook* permite criar regras objetivando mover as mensagens para pastas específicas, através de critérios, como o assunto da mensagem ou o remetente.

#### Questão 43

O *Microsoft Outlook* pode ser configurado para receber mensagens de mais de uma conta de *e-mail*, desde que todas as contas pertençam a um mesmo domínio.

### QUESTÕES 44 e 45

Os conhecimentos sobre vírus de computador e *malwares* permitem concluir:

#### Questão 44

Para identificar um vírus, o antivírus faz uma comparação entre o arquivo que chega por algum meio de entrada e uma biblioteca de informações sobre os vários tipos de vírus, o que explica a importância de manter o antivírus sempre atualizado.

#### Questão 45

O *Phishing* tem como objetivo "pescar" informações e dados pessoais importantes de um usuário, e a infecção se dá através de *links* falsos inseridos em mensagens de *e-mail*.

---

## PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO I

### QUESTÕES de 46 a 55

#### INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de 46 a 55, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

V, se a proposição é verdadeira;

F, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

#### Questão 46

Do regulamento de uma universidade consta:

"Se a nota de um aluno for maior do que 4 e menor do que 5, ele pode fazer uma prova substitutiva ou um trabalho extra, mas não ambos."

Simbolicamente, essa afirmação pode ser representada por: " $4 < n < 5 \Rightarrow (p \vee t) \wedge \sim(p \wedge t)$ ", em que  $n$  é a nota do aluno,  $p$  "o aluno pode fazer uma prova substitutiva", e  $t$  "o aluno pode fazer um trabalho extra".

#### Questão 47

A afirmação "a camisa é branca, a calça é preta, e o sapato é marrom" é falsa. Logo é verdade que "se a calça é preta, então a camisa não é branca ou o sapato não é marrom".

#### Questão 48

A negação da proposição "todo homem é igual ao seu pai" é a proposição "todo homem é diferente do seu pai".

#### Questão 49

É válido o argumento "Todos os relatórios financeiros precisam ser aprovados pelo diretor. O relatório X não é financeiro, logo não precisa ser aprovado pelo diretor."

#### Questão 50

Em uma faculdade, os professores dão aula no diurno, no noturno, ou em ambos. No diurno, não há nenhum capacitado para ensinar tanto Matemática quanto Química. No noturno, todos os que são capacitados para ensinar Química não o são para Física. É correto concluir que, nessa faculdade, não há nenhum professor capacitado para ensinar Matemática, Química e Física.

#### Questão 51

A relação  $(A \cup B) - (A \cap B) = (A - B) \cup (B - A)$  é válida para quaisquer conjuntos A e B.

#### Questão 52

Em certo ano, o aumento dos preços com a inflação foi de 10% e, no ano seguinte, de 8%. Durante esse período, um trabalhador não teve reajuste salarial e, para recuperar o valor de compra do seu salário, deve receber um reajuste igual ao aumento total dos preços nesses dois anos. Portanto esse reajuste deve ser de 18,8%.

#### Questão 53

Em uma universidade, 44% dos estudantes já tiveram reprovação em alguma disciplina. Se 60% dos estudantes são homens, e metade deles já teve alguma reprovação, então, escolhendo ao acaso uma mulher que estude nessa universidade, é correto dizer que há 38% de probabilidade de ela já ter sido reprovada em alguma disciplina.

---

### Questão 54

Ao perguntar a seus filhos, A, B e C, quem havia bagunçado a sala, uma mãe obteve as seguintes respostas:

A: "B e C fizeram bagunça, mas eu não."

B: "Se C fez bagunça, então A também fez."

C: "B ou A está mentindo."

Sabendo que apenas um deles falou a verdade, é correto concluir que apenas C fez bagunça.

### Questão 55

O semestre letivo de um curso tem a duração de 100 dias, contando de segunda-feira a sábado, inclusive feriados que caíam nesses dias, mas não os domingos. Logo, para que esse semestre letivo termine em um sábado, é preciso que ele se inicie em uma terça-feira.

---

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS TÉCNICO DE LABORATÓRIO / BIOLOGIA

### QUESTÕES de 56 a 85

#### INSTRUÇÃO:

Para cada questão, de **56 a 85**, marque na coluna correspondente da Folha de Respostas:

**V**, se a proposição é verdadeira;

**F**, se a proposição é falsa.

A resposta correta vale 1 (um ponto); a resposta errada vale -0,75 (*menos setenta e cinco centésimos*); a ausência de marcação e a marcação dupla ou inadequada valem 0 (zero).

### QUESTÕES de 56 a 58

Em 1928, Alexander Fleming desenvolvia pesquisas sobre estafilococos, quando descobriu a penicilina. A descoberta da penicilina deu-se em condições peculiaríssimas, graças a uma sequência de acontecimentos imprevistos e surpreendentes. No mês de agosto daquele ano, Fleming tirou férias e, por esquecimento, deixou algumas placas com culturas de estafilococos sobre a mesa, em lugar de guardá-las na geladeira ou inutilizá-las, como seria natural. Quando retornou ao trabalho, em setembro, observou que algumas das placas estavam contaminadas com mofo, fato que é relativamente frequente. Colocou-as, então, em uma bandeja para limpeza e esterilização com lisol. Nesse exato momento, entrou no laboratório um seu colega, Dr. Pryce, e lhe perguntou como iam suas pesquisas. Fleming apanhou novamente as placas para explicar alguns detalhes ao seu colega sobre as culturas de estafilococos que estava realizando, quando notou que havia, em uma das placas, um halo transparente em torno do mofo contaminante [...]. O assunto foi discutido entre ambos, e Fleming decidiu fazer algumas culturas do mofo para estudo posterior. (A PENICILINA..., 2012).

Com base na análise do contexto em que se deu a descoberta da penicilina e sua posterior aplicação aos seres humanos, é uma consideração pertinente:

#### Questão 56

A observação é uma característica do trabalho científico, cuja importância se restringe a experimentos controlados.

#### Questão 57

O halo transparente em torno do mofo contaminante é evidência de relação ecológica desarmônica do tipo antibiose, que ocorre entre espécies de fungos e bactérias.

#### Questão 58

Placas de Petri devem ser parcialmente preenchidas com uma solução de ágar contendo nutrientes indispensáveis ao metabolismo das bactérias em cultura.

### QUESTÕES de 59 a 61

A ilustração é uma referência ao cultivo de drosófila no laboratório de Thomas Morgan, cientista que introduziu a “mosquinha das frutas” na pesquisa biológica.

Mosca de olhos brancos



Mosca de olhos vermelhos



Com base em conhecimentos sobre o cultivo de *D. melanogaster* e sua importância na área da genética, é correto afirmar:

---

### Questão 59

A montagem de um frasco de cultura cria condições necessárias ao completo desenvolvimento do ciclo biológico da mosca, com ambiente para pouso e estada das pupas até a eclosão do adulto.

### Questão 60

O fechamento das bocas das garrafas, após a colocação das moscas, é um procedimento que isola a cultura do meio ambiente, impedindo a entrada do ar não necessário às atividades vitais dos adultos.

### Questão 61

A observação de indivíduos mutantes em uma cultura de drosófilas, essencial ao desenvolvimento da Genética, só foi possível depois do advento do microscópio eletrônico.

### QUESTÕES de 62 a 66

A figura é uma fotografia dos cromossomos humanos visualizados em uma metáfase de células brancas do sangue, devidamente cultivadas, montadas em lâmina e coradas especificamente.



Sobre os procedimentos experimentais que resultam em tais preparações, pode-se afirmar:

### Questão 62

A análise do cariótipo humano permite reconhecer a ocorrência de cromossomos homólogos, evidenciando a diploidia das células somáticas.

### Questão 63

O cultivo de células brancas do sangue para a observação de cromossomos dispensa o uso de fitohemaglutina como agente mitogênico, uma vez que se trata de células com alto poder de multiplicação.

### Questão 64

Um dos procedimentos usados para a visualização dos cromossomos em uma análise convencional inclui o uso de Giemsa a 5%.

### Questão 65

O preparo das lâminas exige a sua imersão em uma solução fixadora de metanol-ácido acético na proporção de 3:1.

### Questão 66

A observação dos cromossomos humanos sob microscopia óptica requer a procura, no campo microscópico, de boas metáfases e posterior focalização com a objetiva de imersão, que proporciona, junto com as lentes oculares, um aumento de 1000 vezes.

### Questão 67

A organização da bancada e a limpeza do microscópio após o uso são dispensáveis, considerando-se a rotina diária de laboratórios de citogenética.

## QUESTÕES de 68 a 70

Há alguns anos, cientistas da Amgen, uma empresa farmacêutica norte-americana, tentaram replicar 53 estudos que eles consideraram marcos na ciência básica sobre o câncer, muitas vezes cooperando estreitamente com os pesquisadores originais para garantir que sua técnica experimental era idêntica à usada na primeira vez. De acordo com um artigo que escreveram [...] na *Nature*, eles foram capazes de reproduzir os resultados originais em apenas seis dos 53 estudos. Meses antes, Florian Prinz e seus colegas da Bayer HealthCare, uma gigante farmacêutica alemã, relataram no *Nature Reviews Drug Discovery*, que eles tinham reproduzido com sucesso os resultados publicados em apenas um quarto de 67 estudos seminais. (PESQUISAS..., 2013).



Com base em conhecimentos sobre boas práticas científicas, é correto afirmar:

### Questão 68

Registros técnicos sobre investigações científicas devem primar pelo rigor na descrição dos procedimentos e da análise estatística, entre outros aspectos.

### Questão 69

A prevenção de erros na interpretação de dados de pesquisa dispensa a acuidade na revisão técnica de equipamentos laboratoriais.

### Questão 70

A notificação de erros e a correção de caminhos metodológicos são exigências éticas em um laboratório de pesquisa.

## QUESTÕES de 71 a 73

Agricultores sempre dependeram das abelhas melíferas e nativas para polinizar as plantações. Com a morte em massa de abelhas melíferas, as abelhas silvestres são mais do que nunca necessárias – mas elas também estão desaparecendo. Com base em estudos de campo, constatou-se que a densa rede das relações planta-polinizador se deteriorou. As plantações cada vez maiores provavelmente mataram populações locais de abelhas nativas [no Brasil há registro de alta mortalidade de abelhas nas proximidades de áreas de monocultura que vão do tabaco à laranja, passando por soja, cana e milho. Os laranjais, no passado fonte de néctar para as abelhas, agora são uma ameaça devido ao uso de agrotóxico]. Mudanças climáticas também afetam as populações de abelhas. Mas a vida é resistente: em 121 casos a ecologista Laura Burkle observou abelhas visitando flores que não polinizavam no passado. (JABR, 2014, p. 82).

Uma análise ecológica e evolutiva das informações do texto e dos conhecimentos em trabalho de campo permite afirmar:

### Questão 71

A instalação de monoculturas e o conseqüente uso de agrotóxicos comprometem habitats naturais desestabilizando teias tróficas historicamente estabelecidas.

### Questão 72

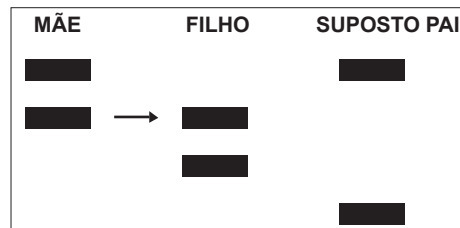
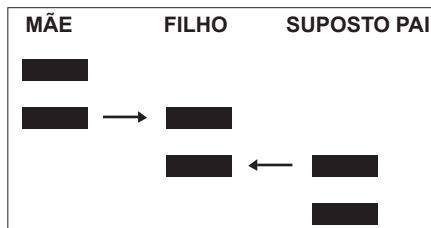
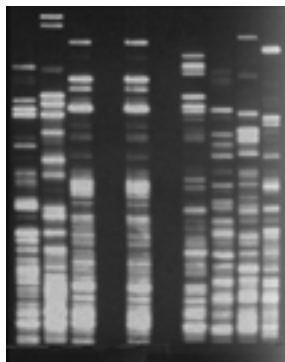
O estudo de campo, por exigir a coleta de muitas abelhas, contribuiu decisivamente para a redução drástica das populações em estudo.

### Questão 73

As etapas essenciais à identificação de espécies de insetos e de plantas são dispensáveis em estudos populacionais.

### QUESTÕES de 74 a 77

Aplicações dos conhecimentos na área da genética molecular incluem a investigação de paternidade. Essa investigação envolve um procedimento que se desenvolve em várias etapas a partir da obtenção do material biológico – extração, amplificação e digestão do DNA, eletroforese, uso de técnicas que permitem a visualização de um “padrão de bandas”, com referência a determinados marcadores genéticos e posterior comparação dos perfis genéticos, conforme ilustrado.



Considerando-se a base conceitual e aspectos técnicos associados a esse recurso metodológico, é correto afirmar:

### Questão 74

A distância que um fragmento de DNA percorre no gel é diretamente proporcional ao seu comprimento.

### Questão 75

A impossibilidade de contaminação de uma amostra de DNA por DNA exógeno, durante sua manipulação nos procedimentos de eletroforese, garante a acuidade desse processo.

### Questão 76

O conhecimento do uso da fonte de eletroforese como medida de segurança individual e o controle do fluxo de migração da amostra na cuba são indispensáveis na prática da eletroforese.

### Questão 77

Os padrões eletroforéticos esquematizados na ilustração são inconclusivos na identificação do provável pai.

### QUESTÕES de 78 a 80

Esterilização é o processo que promove completa eliminação ou destruição de todas as formas de micro-organismos presentes – vírus, bactérias, fungos, protozoários –, em suas formas ativas ou esporuladas.

Considerando-se a diversidade de agentes contaminantes e a especificidade dos equipamentos utilizados na esterilização, é correto afirmar:

### Questão 78

A esterilização deve ocorrer de forma homogênea em relação às condições de temperatura e umidade, independentemente do tempo destinado ao procedimento.

### Questão 79

Processos de esterilização preveem a necessidade de repetições periódicas, tendo em vista o desenvolvimento de resistência ou de formas latentes de algumas cepas.

---

### Questão 80

Autoclaves, equipamentos que utilizam vapor quente no processo de esterilização, promovem ação germicida por desnaturação irreversível de enzimas e proteínas estruturais.

### QUESTÕES 81 e 82

Associação equilibrada de agentes químicos (nutrientes, pH, etc.) e físicos (temperatura, viscosidade, atmosfera, etc) que permitem o cultivo de micro-organismos fora de seu hábitat natural.

Essa é uma definição para meio de cultura que envolve aspectos como os seguintes:

### Questão 81

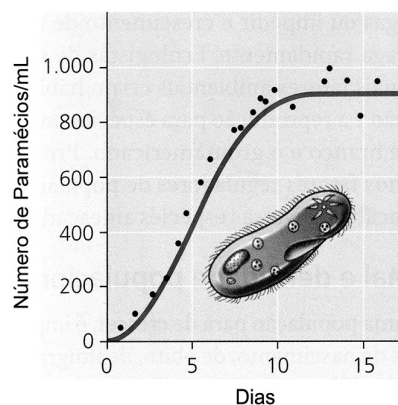
A higienização e a calibração de um pHâmetro compõem uma etapa prévia, que permitirá a medição do potencial de hidrogênio de uma solução ou de um meio de cultura.

### Questão 82

O descarte de culturas bacterianas é um procedimento desprovido de periculosidade, dadas as características naturais desses organismos.

### QUESTÕES de 83 a 85

Culturas de paramécio podem ser usadas em laboratório para testes de toxicidade. O gráfico registra dados referentes ao crescimento de uma população de *Paramecium aurelia* em laboratório.



A abordagem prática do crescimento populacional de *P. aurelia* para diversos fins, inclusive estudos de toxicidade, envolve o seguinte:

### Questão 83

O registro de dados sobre o número de indivíduos no meio de cultura, em intervalos regulares de tempo.

### Questão 84

A expectativa de uma dinâmica de crescimento real da população próximo ao modelo de crescimento exponencial.

### Questão 85

Grande parte de procedimentos laboratoriais no campo das ciências biológicas obedece a protocolos experimentais largamente testados e estabelecidos como norma.



---

## REFERÊNCIAS

### Questões 22 e 23

DIAS, M. A. P. **Administração de materiais**: princípios, conceitos e gestão. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Adaptado.

### Questão 24

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**: da revolução urbana à revolução digital. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

### Questões de 56 a 58

A PENICILINA. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Penicilina>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

### Questões de 68 a 70

PESQUISAS EM LABORATÓRIO. **The Economist**, 19 out. 2013. Disponível em: <http://www.economist.com/news/briefing/21588057-scientists-think-science-self-correcting-alarming-degree-it-not-trouble#sthash.Ymp5U3G0.dpbs>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

### Questões de 71 a 73

JABR, F. A adaptação das abelhas: mudanças nos plantios e no clima eliminam abelhas nativas. **Scientific American Brasil**. n. 140, São Paulo: Duetto Editorial, jan. 2014. Adaptado.

## Fontes das ilustrações

### Questões de 59 a 61

MORGAN, T. H. **Experiment**. Disponível em: <<http://www.bing.com/images/search?q=Thomas+Hunt+Morgn+Experiment&rx=12&FORM=IDFRSI>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

### Questões de 62 a 66

COOPER, G. M. **The cell**: a molecular approach. USA, 1996, p. 148.

### Questões de 68 a 70

PESQUISAS EM LABORATÓRIO. *Op. cit.*

### Questões de 74 a 77

PCR. Disponível em: <<http://www.icb.ufmg.br/big/genegrad/genetica/genetica/molecularPCRhtm>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

### Questões de 83 a 85

CAMPBELL, N.; REECE, J. B. **Biologia**. Porto Alegre. 2010, p. 1185.







Pró-Reitoria de Desenvolvimento de Pessoas – PRODEP  
Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD  
Serviço de Seleção, Orientação e Avaliação - SSOA  
Rua Dr. Augusto Viana, 33 – Canela – Cep. 40110 060  
Salvador – Bahia – Brasil – telefax: (71) 3283-7820  
E-mail: [ssoa@ufba.br](mailto:ssoa@ufba.br) – Site: [www.concursos.ufba.br](http://www.concursos.ufba.br)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO OESTE DA BAHIA

Universidade Federal do Oeste da Bahia – UFOB  
Pró-Reitoria de Administração  
Rua Recanto dos Pássaros, nº316  
Cep 47.808-021 – Barreiras – Bahia – Brasil  
telefax: (77) 3614-3500