

ESCOLA SECUNDÁRIA DE FRANCISCO RODRIGUES LOBO - LEIRIA



INFORMAÇÃO

Prova de Equivalência à Frequência

Biologia

Prova 302 | 2017

12.º Ano de Escolaridade

1. Introdução

O presente documento visa responder ao despacho normativo 5/2013, informando sobre a **prova** de equivalência à frequência do ensino secundário da disciplina de Biologia, a realizar em **2016** pelos alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos pelo Decreto-Lei n.º 74/2004, de 26 de março. As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação referida e do Programa da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios gerais de classificação;
- Material;
- Duração.

Importa ainda referir que, nas provas desta disciplina, o grau de exigência decorrente do enunciado dos itens e o grau de aprofundamento evidenciado nos critérios de classificação estão balizados pelo Programa, em adequação ao nível de ensino a que a prova diz respeito.

2. Objeto da avaliação

A **prova** a que esta informação se refere incide nos conhecimentos e nas competências enunciados no Programa de Biologia em vigor.

A avaliação sumativa interna, realizada através de uma componente escrita/teórica de duração de 90 minutos, só permite avaliar parte dos conhecimentos e das competências enunciados no Programa. A resolução da componente escrita/teórica pode implicar a mobilização de aprendizagens inscritas no Programa, mas não expressas nesta informação.

Para além da componente escrita/teórica, o aluno é ainda avaliado através de uma componente prática com duração de 90 minutos a que acrescem 30 minutos de tolerância.

Competências.

As competências a avaliar, na **prova**, decorrem da operacionalização dos conteúdos conceptuais e procedimentais enunciados nas diferentes unidades do Programa e são desenvolvidas nos domínios do «saber» e do «saber fazer». Em alguns itens, estas competências são expressas através da

composição de texto.

Assim, a **prova** permite avaliar as seguintes competências:

DOMÍNIO CONCEPTUAL (componente escrita/teórica)

- Conhecimento e compreensão de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- Interpretação de dados fornecidos em diversos suportes;
- Mobilização e utilização de dados, de conceitos, de modelos e de teorias;
- Explicação de contextos em análise, com base em critérios fornecidos;
- Estabelecimento de relações entre conceitos.

DOMÍNIO PROCEDIMENTAL (componente prática)

- Reconhecimento da função da observação na investigação científica;
- Identificação/formulação de problemas/hipóteses explicativas de processos da Biologia;
- Identificação de argumentos a favor ou contra determinadas hipóteses/conclusões;
- Interpretação/alteração de procedimentos experimentais fornecidos;
- Interpretação dos resultados de uma investigação científica;
- Resolução de problemas que envolvem a aplicação de metodologias e cálculos ;
- Previsão de resultados/estabelecimento de conclusões.

Conteúdos do Programa

"BIOLOGIA E OS DESAFIOS DA ATUALIDADE"

Unidade 1

A UNIDADE 1 visa o estudo da reprodução humana e a compreensão de alguns processos biotecnológicos que permitem a sua manipulação, ponderando a sua importância no controlo de natalidade das populações humanas e a resolução de problemas de infertilidade.

Unidade 2

A UNIDADE 2 é centrada no estudo dos genes, nomeadamente a sua natureza e carácter hereditário, a sua regulação e alteração, com implicações ao nível da qualidade de vida dos indivíduos e da biodiversidade; contempla ainda, a perspectiva dos genes como património evolutivo das espécies e como campo de intervenção biotecnológica.

Unidade 3

Na UNIDADE 3 estuda-se o sistema imunitário humano; exploram-se algumas das principais reações de defesa do organismo, bem como o desenvolvimento de algumas soluções biotecnológicas que visam melhorar processos de diagnóstico e terapêutica de doenças.

Unidade 4

A UNIDADE 4 permite o estudo de processos de produção biotecnológica de alimentos que envolvem a utilização de microrganismos e o controlo ou a otimização de processos enzimáticos; na perspectiva de encontrar novas soluções, discute-se a criação e o melhoramento de espécies, no sentido de explorar as potencialidades da Biosfera.

Unidade 5

A UNIDADE 5 tem por base a análise de problemas relacionados com a poluição e a degradação de recursos naturais, face ao crescimento da população humana e aos impactes da sua atividade; prevê-se a identificação de causas, consequências e formas de intervir para minorar efeitos, recuperar ou preservar o meio ambiente.

3. Características e estrutura

A **prova** reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina. Tem **duas componentes**: uma escrita/teórica e outra prática. A primeira vale 70% e a segunda vale 30%, de acordo com a lei em vigor. Ambas as componentes estão cotadas para 200 pontos.

- A **componente escrita/teórica** apresenta de 25 a 35 itens, organizados por quatro grupos, de acordo com o Quadro 1.

QUADRO 1 – DESIGNAÇÃO DOS GRUPOS DE QUESTÕES, UNIDADES AVALIADAS EM CADA GRUPO E PERCENTAGEM DA COTAÇÃO DA COMPONENTE ESCRITA/TEÓRICA DA PROVA

Grupos de Questões	Unidades avaliadas	Distribuição da cotação
I - Reprodução e Genética humanas	1 e 2	25% a 35%
II - Genética e Sistema Imunitário	2 e 3	25% a 35%
III - Imunidade, alimentação e produção alimentar	3, 4 e 5	15% a 25%
IV - Impactes na Biosfera e Sustentabilidade	4 e 5	15% a 25%

Os itens da componente escrita/teórica podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias e esquemas. Incluem itens de seleção e itens de construção, discriminados no Quadro 2.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação das unidades no manual adotado, que é o do Programa de Biologia.

QUADRO 2 – TIPOLOGIA, NÚMERO DE ITENS E INTERVALOS DE COTAÇÃO DOS ITENS DA COMPONENTE ESCRITA/TEÓRICA DA PROVA

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	• Associação/correspondência • Ordenação • Verdadeiro-Falso	5 a 10	8 a 12
	• Escolha múltipla	10 a 20	5 a 8
ITENS DE CONSTRUÇÃO	• Resposta curta	0 a 3	5 a 8
	• Resposta restrita	3 a 8	10 a 20

- A **componente prática** pode apresentar-se na forma de um protocolo laboratorial seguido de 5 a 15 questões ou de uma ficha de resolução de problemas, enfatizando os raciocínios implicados nas competências do domínio procedimental e nas metodologias de cálculo e estatística genética.

O domínio procedimental, com uma cotação de 200 pontos inclui, sempre que se justificar, uma ficha de observação de procedimentos laboratoriais a valer de 30 a 50 pontos. Essa ficha de observação avaliará, por exemplo, as competências técnicas de uso do microscópio ótico composto ou a manipulação de materiais e equipamentos laboratoriais de uso comum em Biologia, grau de rigor na execução dos procedimentos propostos, observação das regras de segurança e utilização de terminologia científica adequada.

4. Critérios gerais de classificação

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas, são classificadas com zero pontos.

Na classificação da **prova**, continuarão a ser consideradas corretas as grafias que seguirem o que se encontra previsto quer no acordo ortográfico de 1945, quer no acordo atualmente em vigor.

Itens de seleção:

ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

ASSOCIAÇÃO / CORRESPONDÊNCIA / VERDADEIRO-FALSO

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorreta qualquer associação / correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

Nos itens de verdadeiro-falso, serão anuladas as respostas que indiquem todas as opções como verdadeiras ou todas as opções como falsas.

ORDENAÇÃO

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência esteja integralmente correta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequência incorreta;
- seja omitido, pelo menos, um dos elementos da sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

Itens de construção:

RESPOSTA CURTA

A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

RESPOSTA RESTRITA

Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

A classificação das respostas centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta o rigor científico dos conteúdos e a organização lógico-temática das ideias expressas no texto elaborado em língua portuguesa.

No desempenho da componente prática/procedimental, poderão ser avaliadas as competências técnicas de uso dos microscópios óticos em uso na escola ou na manipulação de materiais e equipamentos laboratoriais de uso comum em Biologia, grau de rigor na execução dos procedimentos propostos, observação das regras de segurança e utilização de terminologia científica adequada.

O aluno deverá saber construir um relatório científico, distinguindo as partes que o constituem.

5. Material

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. Na prova prática é permitido o uso de lápis e borracha.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Não é permitido o uso de corretor.

6. Duração

A prova de equivalência à frequência de Biologia tem, de acordo com a legislação em vigor, duas componentes de duração definida.

A componente teórica/escrita, **conceptual**, tem a duração de 90 minutos; a componente prática, **procedimental**, tem a duração de 90 minutos, a que acresce a tolerância de 30 minutos.