

INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

Biologia – prova com componente escrita e prática **2020** (Despacho Normativo n.º 3 – A/2020, de 5 de março de 2020)

Prova 302

12.º ano

Ensino Secundário

1. Introdução

O presente documento visa divulgar as características da prova de exame de equivalência à frequência do Ensino Secundário, da disciplina de Biologia, a realizar em 2020.

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 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 o exame diz respeito.

A prova é composta por duas componentes: teórica e prática.

2. Objeto de avaliação

A prova a que esta informação se refere incide nos conhecimentos e nas competências enunciados no Programa de Biologia em vigor (homologado em 11-10-2004).

Esta prova, realizada através de uma prova escrita com componente prática de duração limitada, só permite avaliar parte dos conhecimentos e das competências enunciados no Programa. A resolução da prova pode implicar a mobilização de aprendizagens inscritas no Programa, mas não expressas nesta informação.

Competências

As competências a avaliar decorrem da operacionalização dos conteúdos conceptuais e procedimentais enunciados nos diferentes temas/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

- Ao nível conceptual as competências visam o conhecimento de factos, hipóteses, princípios, teorias, bem como a terminologia ou convenções científicas; inclui também a compreensão de conceitos, na

medida em que se relacionam entre si e permitem interpretar e explicar situações ou informações em formatos diversos.

DOMÍNIO PROCEDIMENTAL

- Ao nível procedimental as competências estão relacionadas com a própria natureza do trabalho científico. Assim, são exemplos a observação e descrição de fenómenos, a obtenção e interpretação de dados, o conhecimento de técnicas de trabalho, a manipulação de dispositivos, bem como as competências que permitem a planificação, execução e avaliação de desenhos investigativos. Nesta perspetiva, o desenvolvimento de competências procedimentais inclui aspetos de natureza cognitiva e manipulativa

Conteúdos

Unidade 1 - Reprodução e Manipulação da fertilidade

1. Reprodução Humana
 - 1.1. Gametogénese e fecundação
 - 1.2. Controlo hormonal
 - 1.3. Desenvolvimento embrionário e gestação
2. Manipulação da fertilidade

Unidade 2-Património Genético

1. Património Genético
 - 1.1. Organização e regulação do material genético
 - 1.2. Transmissão de características hereditárias
2. Alterações do material genético
 - 2.1. Mutações
 - 2.2. Fundamentos de engenharia genética

Unidade 3- Imunidade e Controlo de Doenças

1. Sistema Imunitário
 - 1.1. Defesas específicas e não específicas
 - 1.2. Desequilíbrios e doenças
2. Biotecnologia no diagnóstico e terapêutica de doenças

Unidade 4 - Produção de Alimentos e Sustentabilidade

1. Microrganismos e indústria alimentar
 - 1.1. Fermentação e atividade enzimática
 - 1.2. Conservação, melhoramento e produção de novos alimentos
2. Exploração das potencialidades da Biosfera
 - 2.1. Cultivo de plantas e criação de animais
 - 2.2. Controlo de pragas

Unidade 5 – Preservar e Recuperar o Meio Ambiente

1. Poluição e degradação de recursos
 - 1.1. Contaminantes da atmosfera, solo e água e seus efeitos fisiológicos
 - 1.2. Tratamento de resíduos
2. Crescimento da população humana e sustentabilidade

3. Caracterização da prova

A prova apresenta-se na modalidade de prova escrita com componente prática.

As duas componentes (escrita e prática) têm uma ponderação respetiva de 70% e 30%, sendo ambas classificadas com 200 pontos.

COMPONENTE ESCRITA

A componente teórica da prova está organizada por grupos de itens.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias e esquemas.

A prova inclui itens de seleção (predominantemente de escolha múltipla) e itens de construção.

Alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos temas/unidades do Programa.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência de apresentação dos temas/unidades no Programa.

A prova inclui itens de seleção e itens de construção de acordo com o quadro seguinte.

QUADRO 1- Tipologia, nº de itens e cotação

Tipologia dos itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla	13-18	6-8
	Associação/correspondência	1 a 3	9 a 12
	Ordenação	1 a 3	9 a 12
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	1 a 3	6 a 12
	Resposta restrita	1 ou 2	15 a 20

COMPONENTE PRÁTICA

A componente prática consiste numa proposta de protocolo experimental e algumas questões de discussão, com itens relativos a uma atividade laboratorial.

4. Critérios 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 cotações encontram-se referidas no final da prova.

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

Itens de seleção

ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item só 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

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.

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

As respostas são classificadas de acordo com os elementos 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 no domínio específico da disciplina.

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.

Nos itens com cotação de 15 pontos, a classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta valorização corresponde a cerca de 10% da cotação do item e faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
2	Composição razoavelmente estruturada, com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	Composição sem estruturação aparente, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

Na componente prática, a observação do desempenho na realização da atividade experimental será registada pelo Júri em documento próprio e anexo à prova e terá uma classificação máxima de 80 pontos.

A organização e tratamento dos resultados, que incluirá o registo e tratamento dos resultados/observações bem como a sua análise crítica e a resposta a questões experimentais relacionadas com a atividade terá uma classificação máxima de 120 pontos

5. Material

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. Não é permitido o uso de corretor.

As respostas são registadas em folha própria fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial). As folhas de rascunho não podem ser entregues.

Na componente prática da prova, o examinando deve ainda ser portador de bata e de material de desenho (lápiz, lápis de cor, borracha, régua graduada).

6. Duração

A componente **escrita** tem a duração de **90 minutos**.

A componente **prática** tem a duração de **90 minutos + 30 minutos de tolerância**.