

## INFORMAÇÃO PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

### BIOLOGIA (12º Ano)

Prova 302 | 2018

Ensino Secundário

#### 1. OBJETO DE AVALIAÇÃO

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

A avaliação sumativa, realizada através das provas escrita e prática que integram este Exame, só permite avaliar parte dos conhecimentos e das competências enunciados no Programa. A resolução das provas acima mencionadas 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 nas 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

- 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

- Reconhecimento da função da observação na investigação científica;
- Identificação/formulação de problemas/hipóteses explicativas de processos naturais;
- Identificação de argumentos a favor ou contra determinadas hipóteses/conclusões;
- Interpretação/alteração de procedimentos experimentais fornecidos;
- Interpretação dos resultados de uma investigação científica;
- Previsão de resultados/estabelecimento de conclusões.
- Domínio de técnicas básicas de laboratório.
- Cumprimento das regras de conduta no laboratório.

##### **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. Transmissão de características hereditárias

- 1.2. Organização e regulação do material genético
- 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

**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

## 2. CARACTERÍSTICAS

A prova é constituída por duas componentes: escrita e prática. As classificações das componentes escrita e prática terão, respetivamente, um peso de 70% e 30% na classificação final da prova.

## 3. ESTRUTURA

### Componente Escrita

A prova da componente escrita apresenta de 26 a 32 itens, organizados por grupos. Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, mapas, fotografias e esquemas.

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

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

A prova da componente escrita inclui itens de seleção (predominantemente de escolha múltipla) e itens de construção de acordo com o quadro seguinte.

**Quadro 1 – Tipologia, número de itens e cotação**

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla	12 a 18	8
	• Associação / correspondência • Ordenação	0 a 4	8
ITENS DE CONSTRUÇÃO	• Resposta curta	0 a 2	4
	• Resposta restrita	1 a 3	10
		1 a 3	15

### **Componente Prática**

A prova da componente prática inclui a realização de uma atividade laboratorial e a resolução de um questionário constituído por itens de construção de resposta curta e restrita.

## **4. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO**

### **Componente Escrita**

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.

### **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**

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**

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 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.

#### **Componente Prática**

No trabalho laboratorial será avaliado o domínio das técnicas laboratoriais associadas à atividade proposta, assim como, o cumprimento das regras de conduta no laboratório. Os critérios de correção dos itens que integram o questionário escrito serão os adotados na prova da Componente escrita para os itens com a mesma tipologia.

### **5. DURAÇÃO**

A componente escrita da prova tem a duração de 90 minutos e a componente prática tem igual duração (90 minutos) a que acresce a tolerância de 30 minutos.

### **6. MATERIAL A UTILIZAR**

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial). Não é permitido o uso de corretor.

Uso obrigatório de bata na prova da componente prática.

Aprovada em reunião do Conselho Pedagógico de 27 de abril de 2018.