



Ano lectivo	2010/2011				
MATRIZ DE PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DO ENSINO SECUNDÁRIO					
Disciplina	BIOLOGIA - Código de Exame – 302				
Modalidade da Prova	Escrita (90 minutos) + Prática (90 minutos)	Duração	180 Minutos	Tolerância	30 Minutos

OBJECTIVOS GERAIS

- Conhecer, compreender e ser capaz de utilizar conceitos da Biologia para interpretar cientificamente aspectos do funcionamento do corpo humano, fenómenos naturais e situações resultantes da interacção do Homem com o ambiente.
- Analisar, organizar e avaliar criticamente informação obtida em fontes diversas.
- Aplicar estratégias pessoais na resolução de situações problemáticas, o que inclui a formulação de hipóteses, o planeamento de actividades de natureza investigativa, a sistematização e a análise de resultados, assim como a discussão dessas estratégias e dos resultados obtidos.
- Ponderar argumentos de natureza diversa, sendo capaz de diferenciar pontos de vista e de distinguir explicações científicas de explicações não científicas, com vista a posicionar-se face a controvérsias sociais que envolvam conceitos de Biologia ou de Biotecnologia.
- Reconhecer que a construção de conhecimentos de Biologia e de Biotecnologia envolve abordagens pluridisciplinares e interdisciplinares.
- Compreender que os processos de investigação em Biologia e em Biotecnologia são influenciados pelos problemas que afectam as sociedades em cada momento histórico, assim como pelos seus interesses de natureza política, económica e/ou axiológica.
- Analisar implicações do desenvolvimento da Biologia e das suas aplicações tecnológicas na qualidade de vida dos seres humanos.

ESTRUTURA E CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

• PROVA ESCRITA

A prova inclui conjuntos de itens que têm como suporte informações que podem ser fornecidas sob a forma de textos, figuras, tabelas, gráficos, etc. Cada conjunto apresenta itens que podem ser de diferentes tipos, em número variável, ou ainda ser relativos a mais do que uma das unidades programáticas.

Cada conjunto pode ser constituído por itens de resposta fechada (por exemplo, verdadeiro/falso, ordenamento, associação ou escolha múltipla) ou por itens de resposta aberta (de composição curta), de acordo com as competências a avaliar. Assim, um conjunto de itens pode basear-se, por exemplo, na descrição de uma situação/experiência relacionada com o processo de construção da Ciência, com a vida quotidiana, com o Ambiente ou com a Tecnologia, não constituindo esta uma lista exaustiva. Os dados permitirão mobilizar conceitos de Biologia abordados em qualquer uma das cinco unidades do programa da disciplina. A partir dos dados fornecidos, pode solicitar-se, por exemplo: a interpretação dos mesmos; a justificação de determinadas situações/resultados; a formulação de hipóteses; a crítica de procedimentos, com proposta de alterações; a previsão de resultados em situações experimentais diferentes das apresentadas; a identificação de aplicações sociais e tecnológicas de determinado conceito/processo; a elaboração de pequenos textos que expliquem cientificamente determinada situação ou revelem conhecimento de marcos importantes na história da Biologia.

A parte escrita tem a duração de noventa minutos.

- **PROVA PRÁTICA**

A prova inclui a realização, parcial ou total, de uma actividade laboratorial prevista no programa, onde é avaliado conhecimento científico do aluno e o seu desempenho na utilização e manuseamento de materiais, reagentes e equipamentos, sempre com respeito pelos cuidados de segurança.

A prova inclui ainda a feitura de um relatório científico.

A parte prática tem a duração de noventa minutos, sendo acrescidos, se necessário, trinta minutos de tolerância.

MATERIAL A UTILIZAR

- **PROVA ESCRITA**

O examinando apenas pode utilizar na prova, como **material de escrita**, caneta ou esferográfica de **tinta azul ou preta**.

Não é permitido o uso de lápis, de «esferográfica-lápis», nem de corrector.

- **PROVA PRÁTICA**

O examinando apenas pode utilizar na prova, como **material de escrita**, caneta ou esferográfica de **tinta azul ou preta**.

No registo de observações/desenhos deve utilizar **lápiz de cor**, se necessário.

O examinando deve realizar a actividade laboratorial de **bata**.

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO DA PROVA

- As classificações a atribuir a cada item são obrigatoriamente:

- um número inteiro de pontos;

- um dos valores apresentados nos respectivos critérios específicos de classificação.

- Todas as respostas dadas pelos examinandos devem estar legíveis e devidamente referenciadas de uma forma que permita a sua identificação inequívoca. Caso contrário, é atribuída a cotação de zero pontos à(s) resposta(s) em causa.

- Se o examinando responder ao mesmo item mais do que uma vez, deve eliminar, clara e inequivocamente, a(s) resposta(s) que considerar incorrecta(s).
- Nos itens de resposta aberta, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho.

O enquadramento das respostas num determinado nível de desempenho contempla aspectos relativos aos conteúdos, à organização lógico-temática e à utilização de linguagem científica, expressos nos critérios específicos.

Neste tipo de itens, se a resposta incluir tópicos excedentes relativamente aos pedidos, deve ser atribuída a cotação prevista, desde que o examinando aborde os estipulados, e os excedentes não os contrariem. No caso de a resposta apresentar contradição entre tópicos excedentes e tópicos estipulados, não deve ser atribuída qualquer cotação a estes últimos.

- Nos itens de escolha múltipla, é atribuída a cotação total à resposta correcta, sendo as respostas incorrectas (que incluem as que apresentam mais do que uma opção) cotadas com zero pontos.
- Nos itens de verdadeiro/falso e de associação ou de correspondência, a classificação a atribuir tem em conta o nível de desempenho revelado na resposta. Nos itens de associação, considera-se incorrecta qualquer correspondência de mais do que um elemento da chave a uma afirmação/estrutura. Nos itens de verdadeiro/falso, serão cotadas com zero pontos as respostas em que todas as afirmações sejam avaliadas como verdadeiras ou como falsas.
- Nos itens de ordenamento, só é atribuída cotação se a sequência estiver integralmente correcta.
- Nos itens fechados de resposta curta, caso a resposta contenha elementos que excedam o solicitado, só são considerados para efeito da classificação os elementos que satisfaçam o que é pedido, segundo a ordem pela qual são apresentados na resposta. Porém, se os elementos referidos revelarem uma contradição entre si, a cotação a atribuir é zero pontos.
- Na **realização da actividade laboratorial**, os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho, a que correspondem cotações fixas.

O enquadramento num determinado nível de desempenho contempla aspectos relativos ao cumprimento do procedimento experimental, à correcta utilização e manuseamento do material de laboratório, respeitando sempre os cuidados de segurança, cuja valorização deve ser feita de acordo com os descritores apresentados no quadro seguinte.

<p>Nível 3</p> <p>Cumprimento do procedimento experimental.</p> <p>Utiliza e manuseia correctamente materiais, reagentes e equipamentos de laboratório.</p> <p>Respeita os cuidados de segurança associados à actividade laboratorial que realiza.</p>
<p>Nível 2</p> <p>Cumprimento do procedimento experimental.</p> <p>Utiliza e manuseia materiais, reagentes e equipamentos de laboratório com algumas falhas.</p> <p>Respeita os cuidados de segurança associados à actividade laboratorial que realiza.</p>
<p>Nível 1</p> <p>Cumprimento parcialmente do procedimento experimental sem falhas na utilização e manuseamento dos materiais, reagentes e equipamentos de laboratório.</p> <p>Respeita os cuidados de segurança associados à actividade laboratorial que realiza.</p>

- Na **realização da actividade laboratorial**, o desrespeito pelas regras de segurança, que ponham em causa a integridade física do examinando ou dos professores vigilantes, implicará a imediata interrupção da actividade e a consequente atribuição de **zero pontos**.

Unidade	Título	Valorização
1	Reprodução e manipulação da fertilidade	27%
2	Património genético	29%
3	Imunidade e controlo de doenças	16%
4	Produção de alimentos e sustentabilidade	14%
5	Preservar e recuperar o meio ambiente	14%

- Na avaliação do **relatório científico** os critérios de classificação contemplam a organização estrutural do relatório, o rigor científico, a qualidade do registo das observações, o aspecto gráfico.

Teórica

A valorização relativa das diferentes unidades e/ou dos diferentes temas é a seguinte:

Prática

Actividade laboratorial	50%
Relatório Científico	50%

CLASSIFICAÇÃO FINAL DA PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DO ENSINO SECUNDÁRIO

A classificação final da prova (CFPEF) será obtida utilizando a fórmula:

$$\text{CFPEF} = \text{Classificação da Prova Escrita} \times 0,7 + \text{Classificação da Prova Prática} \times 0,3$$

O resultado final será arredondado às unidades.

Observações/Notas:

Para a parte prática são necessários lápis de cor e bata.

Coordenador de Departamento

(M^a do Carmo Sobral)

Professores responsáveis

(M^a de Lurdes M.S. Albuquerque)

(Teresa M^a O.L. Martins)

(Elsa M^a A. L. Rodrigues)