

## Informação de Prova - 2022

### BIOLOGIA

---

#### PROVA DE AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS

O presente documento divulga informação relativa à prova de avaliação do Concurso Especial de ingresso dos alunos de dupla titulação de nível secundário e cursos artísticos especializados em licenciaturas da região norte da disciplina de Biologia, a realizar em 2020, nomeadamente no que se refere:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Material
- Duração

#### OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem por referência os documentos curriculares em vigor para os 10<sup>o</sup>, 11<sup>o</sup> e 12<sup>o</sup> anos dos cursos de dupla titulação de nível secundário e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, incidindo nomeadamente sobre as competências que se apresentam a seguir:

- Compreender a diversidade e a organização das formas de vida, a célula como unidade estrutural e funcional dos seres vivos, seus organitos e funções, bem como a sua diferença em procariontes e eucariontes;
- Comparar os diferentes processos de obtenção de matéria e energia através do estudo dos processos de auto e heterotrofia em seres vivos com diferentes graus de complexidade;
- Compreender o papel dos ácidos nucleicos na síntese das proteínas pela célula, bem como a mitose enquanto processo que garante a manutenção do património genético durante a divisão celular;
- Enquadrar o estudo da reprodução, nomeadamente, na diversidade de estratégias usadas pelos seres vivos e suas implicações ao nível da transferência de informação; nos processos sexuais é dado especial realce ao papel da meiose na promoção da variabilidade dos seres vivos;
- Compreender os processos envolvidos na transmissão de características hereditárias entre as diferentes gerações de seres vivos;
- Compreender as interações microbianas e o seu papel na dinâmica dos ecossistemas.

Do programa de Biologia selecionam-se, para objeto de avaliação, os módulos que a seguir se enunciam:

- A. Organização Biológica
- A célula: unidade estrutural e funcional dos seres vivos
  - Organização celular - Estudo comparativo da estrutura geral das células procariontes e eucariontes.
  - Organitos celulares – principais funções
- B. Obtenção de Matéria e Energia
- Obtenção de matéria pelos seres autotróficos e heterotróficos: Fotossíntese e Respiração
- C. Renovação Celular
- Constituição do DNA e RNA
  - Síntese proteica
  - Ciclo celular: interfase e divisão celular: mitose
- D. Processos de Reprodução
- Reprodução assexuada
  - Reprodução sexuada: Meiose
- E. Hereditariedade
- Unidade funcional da hereditariedade
  - Genótipo e fenótipo
  - Indivíduo homocigótico e heterocigótico
  - Mutações genéticas
- F. Interações com Microrganismos
- Importância dos microrganismos do solo para os ecossistemas: solo, processos de tratamento de resíduos, micorrizas

## **CARACTERIZAÇÃO DA PROVA**

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

## **MATERIAL**

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta. Não é permitido o uso de corretor.

## **DURAÇÃO**

A duração total da Prova, que engloba a componente da área geral e a componente da área específica, é de 120 minutos, a que acresce 30 minutos de tolerância. Cada componente foi construída para ser resolvida em 60 minutos, ficando, contudo, a gestão do tempo de resolução ao critério do candidato.