

## Programa “GERAL + BIOLOGIA”

---

### A) Introdução

Na sequência da criação do concurso especial de ingresso para titulares dos cursos de dupla certificação do ensino secundário e cursos artísticos especializados pelo Decreto-Lei nº 11/2020, de 2 de abril de 2020, e estando prevista a realização de provas de avaliação dos conhecimentos e competências para efeitos de candidatura ao referido concurso, cujo regulamento se encontra publicado em anexo à Portaria nº 150/2020, de 22 de junho, no âmbito da participação no referido concurso os Institutos Politécnicos do Centro, para o ano letivo de 2020/2021, decidiram organizar as referidas provas através de uma rede, de acordo com o disposto no artigo 13.º-D, do referido Decreto-Lei nº 113/2014, de 16 de julho, na sua atual redação atribuída pelo Decreto-Lei nº 11/2020, de 2 de abril de 2020.

No âmbito do Acordo assinado entre os seis Institutos Politécnicos que integram a Rede Provas Centro, designadamente, o Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB), o Instituto Politécnico de Coimbra (IPC), o Instituto Politécnico da Guarda (IPG), o Instituto Politécnico de Leiria (IPL), o Instituto Politécnico de Tomar (IPT) e o Instituto Politécnico de Viseu (IPV), resultou a elaboração de provas correspondentes às áreas dos cursos de licenciatura para as quais os referidos Institutos Politécnicos definiram vagas.

### B) Duração da Prova

As provas terão uma duração total de 90 minutos, distribuídos da seguinte forma:  
Componente Geral (30 minutos) + Prova Específica (60 minutos), sem intervalo.

## 1. Componente Geral

---

### 1.1 Objeto de avaliação

Esta componente permite avaliar as competências relacionadas com a leitura e interpretação de textos / tabelas / gráficos, apreciando criticamente o seu conteúdo.

### A) Competências

O aluno deve ser capaz de:

1. Analisar a organização interna e externa do texto;
2. Compreender e interpretar o sentido global do texto e a intencionalidade comunicativa;

## REDE PROVAS CENTRO | 2020/2021

### B) Conteúdos

1. Texto jornalístico
2. Documentário
3. Artigo de divulgação científica
4. Discurso político
5. Artigo de opinião

#### 1.2 Bibliografia

Manuais de Português do Ensino Profissional ou equivalente.

#### 1.3 Estrutura e caracterização

Esta componente é cotada para 65 pontos e é constituída por duas perguntas que estarão relacionadas com uma temática da atualidade onde o aluno deve mostrar capacidades de ordenação de acontecimentos e de interpretação.

A pergunta 1 consistirá na ordenação de acontecimentos apresentados no texto.

A pergunta 2 consistirá em perguntas de escolha múltipla sobre o texto.

## 2. Biologia

---

### Módulo 1: Diversidade e Unidade Biológica

A biosfera - diversidade e organização

A célula - unidade estrutural e funcional dos seres vivos

Células procarióticas e eucarióticas

Ultraestrutura da célula eucariótica

Compostos químicos dos seres vivos

Níveis de organização biológica

### Módulo 2: Obtenção de matéria pelos seres vivos

Seres heterotróficos e autotróficos

A membrana celular - estrutura e composição

Processos de transporte de substâncias através das membranas celulares

Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos

Obtenção de matéria pelos seres autotróficos – fotossíntese e quimiossíntese



## REDE PROVAS CENTRO | 2020/2021

### **Módulo 3: Utilização de matéria pelos seres vivos**

Sistemas de transporte de matéria nas plantas – transporte no xilema e no floema

Sistemas de transporte de matéria nos animais – diversidade de sistemas circulatórios e fluidos circulantes (sangue e linfa)

Processos de produção de energia pelas células – fermentação e respiração aeróbia ou respiração celular

Sistemas respiratórios dos animais

### **Módulo 4: Renovação celular**

Universalidade e variabilidade do DNA

Composição química e estrutura do DNA

A replicação do DNA

Natureza química e estrutura do RNA

Biossíntese de proteínas

Mitose e ciclo celular

Diferenciação celular

### **Módulo 5: Evolução e classificação**

Seres unicelulares e multicelulares ou pluricelulares

A evolução dos seres vivos: teorias e mecanismos

Sistemas de classificação dos seres vivos, taxonomia e nomenclatura

### **Bibliografia**

Soares R., Serra L. e Almeida, C. (2019) Biologia – Módulos A1 a A5 e B1 a B3 – Ensino Profissional. Porto Editora