



## REDE PROVAS CENTRO | 2021/2022

### 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 2021/2022, 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 | 2021/2022

### 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 | 2021/2022

### **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