



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS Nº 2 DE ABRANTES
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DR. MANUEL FERNANDES

Semestre	Temas/Conteúdos programáticos	Aulas Previstas Para leção de conteúdos e Avaliação ¹
1º Semestre	Apresentação, abordagem aos conteúdos e critérios de avaliação.	2
	I. REPRODUÇÃO E MANIPULAÇÃO DA FERTILIDADE	24
	1. Reprodução Humana 1.1 Gametogénese e fecundação 1.2 Controlo hormonal 1.3 Desenvolvimento embrionário e gestação 2. Manipulação da fertilidade	24
	II. 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	
	Avaliação sumativa	6
	Cidadania e Desenvolvimento	2 (Incluído nas unidades I e II)
	PEST	6 (Incluído na unidade I)

¹ Sumativa para efeitos de classificação e autoavaliação.



		DAC

Total de Aulas Previstas		56
Semestre	Temas/Conteúdos programáticos	Aulas Previstas Para lecionação de conteúdos e Avaliação ¹
2º Semestre	III. 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 de doenças	12
	IV. 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 plantas e criação de animais 2.2 Controlo pragas	12
	V. 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.	11
	Avaliação sumativa	6
	Cidadania e Desenvolvimento	2 (Incluído nas unidades IV e V)
		PEST ----
		DAC 6 (Incluído nas unidades IV e V)
Total de Aulas Previstas		41

**PLANIFICAÇÃO ANUAL DA DISCIPLINA DE BIOLOGIA
12º ANO DE ESCOLARIDADE – 2023/2024**



Sumativa para efeitos de classificação e autoavaliação.