

## Gestão Anual do programa do 10º Ano da disciplina de Biologia e Geologia

Ano Letivo 2017-2018

	1º Período	2º Período	3º Período
<b>INÍCIO</b>	13 de set de 2017	3 de janeiro 2018	9 de abril
<b>FINAL</b>	15 de dez	23 de março	15 de junho
<b>INTERRUPÇÕES</b>	5 de outubro 1 de novembro 1 e 8 de dezembro	12, 13 e 14 de fev	25 de abril 1 e 31 de maio
<b>AULAS PREVISTAS (aulas de 45 minutos)</b>	<b>91</b>	<b>77</b>	<b>67</b>

	Unidades / conteúdos	aulas
<b>1º Período</b>	<b>Geologia</b> <b>Tema I - Módulo inicial - A Geologia, os geólogos e os seus métodos</b> 1. A Terra e os seus subsistemas em interação. 1.1. Subsistemas terrestres (geosfera, atmosfera, hidrosfera e biosfera). 1.2. Interação de subsistemas. 2. As rochas, arquivos que relatam a História da Terra. 2.1. Rochas sedimentares. 2.2. Rochas magmáticas e metamórficas. 2.3. Ciclo das rochas. 3. A medida do tempo e idade da Terra. 3.1. Idade relativa e idade radiométrica. 3.2. Memória dos tempos geológicos. 4. A Terra, um planeta em mudança. 4.1. Princípios básicos do raciocínio geológico. 4.1.1. O presente é a chave do passado (actualismo geológico). 4.1.2. Processos violentos e tranquilos (catastrofismo e uniformitarismo). 4.2. O mobilismo geológico. As placas tectónicas e os seus movimentos.	<b>35</b>
	<b>Tema II – A Terra, um planeta muito especial</b> 1. Formação do Sistema Solar. 1.1. Provável origem do Sol e dos planetas. 1.2. Planetas, asteróides e meteoritos 1.3. A Terra – acreção e diferenciação. A Terra e os planetas telúricos. 2.1. Manifestações da actividade geológica. 2.2. Sistema Terra-Lua, um exemplo paradigmático. A Terra um planeta único a proteger. 3.1 A face da Terra. Continentes e fundos oceânicos. 3.2. Intervenção do Homem nos subsistemas terrestres. 3.2.1. Impactos na geosfera. 3.2.2. Protecção ambiental e desenvolvimento sustentável.	<b>15</b>
	<b>Tema III – Compreender a estrutura e a dinâmica da geosfera</b> 1. Métodos de estudo para o interior da geosfera. 2. Vulcanologia. 2.1. Conceitos básicos. 2.2. Vulcões e tectónica de placas. 2.3. Minimização de riscos vulcânicos – previsão e prevenção. 3. Sismologia. 3.1. Conceitos básicos. 3.2 Sismos e tectónica de placas.	<b>23</b>
	Apresentação Fichas de avaliação Correção das fichas de avaliação Auto e heteroavaliação	<b>10</b>
		<b>1</b>
		<b>3</b>
		<b>3</b>
		<b>1</b>
		<b>Total: 91</b>

<b>2º Período</b>	3. Sismologia. 3.3 Minimização de riscos sísmicos – previsão e prevenção. 3.4 Ondas sísmicas e descontinuidades internas.	<b>5</b>
	4. Estrutura interna da geosfera. 4.1 Modelo segundo a composição química (crosta, manto e núcleo). 4.2 Modelo segundo as propriedades físicas (litosfera, astenosfera, mesosfera e núcleo). 4.3 Análise conjunta dos modelos anteriores.	<b>6</b>
	<b>BIOLOGIA</b>	
	<b>Módulo inicial – Diversidade na Biosfera</b>	
	1. A Biosfera. 1.1. Diversidade. 1.2. Organização 1.3. Extinção e conservação.	<b>15</b>
	2. A célula. 2.1 Unidade estrutural e funcional. 2.2 Constituintes básicos.	
	<b>Unidade 1 – Obtenção de matéria</b>	
	1. Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos. 1.1. Unicelularidade vs pluricelularidade 1.2. Ingestão, digestão e absorção. 2. Obtenção de matéria pelos seres autotróficos. 2.1. Fotossíntese 2.2. Quimiossíntese.	<b>16</b>
	<b>Unidade 2 – Distribuição de matéria</b>	
	1. O Transporte nas plantas. 1.1. Transporte no xilema. 1.2. Transporte no floema.	<b>14</b>
<b>Unidade 2 – Distribuição de matéria</b>		
2. O transporte nos animais. 2.1. Sistemas de transporte. 2.2. Fluidos circulantes.	<b>12</b>	
Fichas de avaliação	<b>4</b>	
Correção das fichas de avaliação	<b>4</b>	
Auto e heteroavaliação	<b>1</b>	
	<b>Total: 77</b>	

<b>3º Período</b>	<b>Unidade 3 – Transformação e utilização de energia pelos seres vivos</b> 1. Fermentação 2. Respiração aeróbia. 3. Trocas gasosas em seres multicelulares. 3.1. Nas plantas. 3.2. Nos animais	<b>35</b>
	<b>Unidade 4 – Regulação nos seres vivos</b> 1. Regulação nervosa e hormonal em animais. 1.1. Termorregulação. 1.2. Osmorregulação. 2. Hormonas vegetais.	<b>23</b>
	Fichas de avaliação	<b>4</b>
	Correção das fichas de avaliação	<b>4</b>
	Auto e hetero-avaliação	<b>1</b>
		<b>Total: 67</b>

- A avaliação é feita de acordo com os critérios aprovados em Conselho Pedagógico.
- Material a solicitar aos alunos: caderno específico, manual, manual de actividades.
- A gestão anual do programa, será adequada por cada docente, às características de cada turma