

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS 2018/2019

DISCIPLINA: Biologia/Geologia / 10º Ano Turma A

Conteúdos Programáticos		Aulas Previstas	
<u>GEOLOGIA</u> Tema I – A Geologia, os geólogos e os seus métodos 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 a idade da Terra. 3.1 Idade relativa e idade radiométrica 3.3 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 (atualismo geológico). 4.1.2 Processos violentos e tranquilos (catastrofismo e uniformitarismo). 4.2 O mobilismo geológico. As placas tectónicas e os seus movimentos. Tema II – A Terra, um planeta muito especial 1. Formação do Sistema Solar. 1.1 Provável origem do Sol e dos planetas. 1.2 Planetas, asteroides e meteoritos. 1.3 A Terra – acreção e diferenciação. 2. A Terra e os planetas telúricos. 2.1 Manifestações da atividade geológica. 2.2 Sistema Terra-Lua, um exemplo paradigmático. 3. A Terra, um planeta único a proteger. 3.1 A face da Terra. Continentes e fundos oceânicos. 3.2 Intervenções do Homem nos subsistemas terrestres. 3.2.1 Impactos na geosfera. 3.2.2 Proteção ambiental e desenvolvimento sustentável. Tema III – Compreender a estrutura e dinâmica da geosfera 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. 3.3 Minimização de riscos sísmicos – previsão e prevenção. 3.4 Ondas sísmicas e descontinuidades internas. 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. <u>-BIOLOGIA</u> Módulo inicial – Diversidade na biosfera 1. A Biosfera. 1.1. Diversidade. 1.2. Organização. 1.3. Extinção e conservação. 2. A célula. 2.1 Unidade estrutural e funcional. 2.2 Constituintes básicos. Unidade I – Obtenção de matéria 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. Unidade II – Distribuição de matéria 1. O transporte nas plantas. 1.1 Transporte no xilema. 1.2 Transporte no floema. 2. O transporte nos animais. 2.1 Sistemas de transporte. 2.2 Fluidos circulantes. Unidade III – Transformação e utilização de energia pelos seres vivos 1. Fermentação. 2. Respiração aeróbia. 3. Trocas gasosas em seres multicelulares. 3.1 Nas plantas. 3.2 Nos animais. Unidade IV – Regulação nos seres vivos 1. Regulação nervosa e hormonal em animais. 1.1 Termorregulação. 1.2 Osmorregulação. 2. Hormonas vegetais.		90	1º PERÍODO
		80	2º PERÍODO
		66	3º PERÍODO
Observações	Total	236	
		Docente Amélia Andrade	