

Departamento de Matemática e Ciências Experimentais
Ano Letivo 2015/2016

DISCIPLINA: Ciências Naturais		1º Período	2º Período	3º Período	Totais
Planificação 8º Ano de escolaridade	Aulas Previstas	38	31	30	99
	Exploração de conteúdos	31	24	23	78
	Atividades de sistematização e avaliação	6	6	6	18
	Impedimentos Diversos (Visitas de Estudo e outros)	1	1	1	3

Período	Temas/ Conteúdos	Aulas (45 min.)
1º Período	1- Sistema Terra: da célula à biodiversidade 1.1 - Terra, um Planeta com Vida: condições da Terra que permitem a existência de vida <ul style="list-style-type: none"> • A Terra no espaço; • Características únicas; • História da Terra; • Ambientes aquáticos; • Ambientes terrestres; • Diversidade de vida. 	9
	1.2 - A Terra como um sistema <ul style="list-style-type: none"> • A Terra em funcionamento; • Equilíbrios da Natureza. 	
	1.3 - Célula: unidade básica da biodiversidade existente na Terra <ul style="list-style-type: none"> • Células procarióticas de células eucarióticas; • Organismos unicelulares e organismos pluricelulares; • Características das células animais e das células vegetais; • A célula - unidade estrutural de todos os seres vivos. 	10

<p>1º Período (Cont.)</p>	<p>2 - Sustentabilidade na Terra</p> <p>2.1- Ecossistemas</p> <p>2.1.1- Interações seres vivos/ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de ecossistema; • Organização dos seres vivos num ecossistema; • Componentes do ecossistema; • Interações seres vivos/ambiente; • Equilíbrio dinâmico dos ecossistemas; • Causas dos desequilíbrios dos ecossistemas; • Relações entre fatores bióticos e abióticos; • Influência dos fatores abióticos nos seres vivos; • Adaptações dos animais à temperatura; • Influência da temperatura nas plantas; • Influência da luz nas plantas e nos animais; • Importância da água para as plantas e para os animais; 	<p>12</p>
<p>2º Período</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os fatores bióticos determinam diferentes ecossistemas; • As interações entre os seres vivos; • As interações intraespecíficas; • As interações interespecíficas favoráveis; • As interações interespecíficas desfavoráveis; • Interação do ser humano com os outros seres vivos; • Influência das populações sobre o equilíbrio dos ecossistemas; • O equilíbrio dinâmico de uma população. <p>2.1.2 - Fluxo de energia e ciclo de matéria</p> <ul style="list-style-type: none"> • O fluxo de energia e a circulação de matéria no ecossistema; • Cadeias e teias alimentares; • A energia transferida num ecossistema; • Importância dos decompositores; • Circulação de água no ecossistema; • Importância do ciclo de matéria; • Aparecimento e evolução dos ecossistemas. <p>2.1.3 - Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de catástrofe natural; • Sismos e vulcões – medidas de prevenção e proteção; • Tempestades, causas e consequências das inundações; • Causas e consequências das secas; • As causas de perturbação dos ecossistemas; 	<p>6</p> <p>5</p>

<p>2º Período (Cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A influência da sociedade tecnológica nos ecossistemas; • As causas da poluição atmosférica; • Os efeitos da chuva ácida; • As causas e consequências do aumento de efeito de estufa; • A importância da camada de ozono; • As causas e consequências da poluição aquática; • As causas e as consequências da poluição dos solos; • Como proteger os solos da desertificação; • As causas e consequências da desflorestação; • O perigo da extinção das espécies; • Os efeitos da introdução de espécies exóticas nos ecossistemas; • Proteção da biodiversidade em Portugal. 	<p>13</p>
<p>3º Período</p>	<p>2.2 - Gestão sustentável dos recursos</p> <p>2.2.1 - Recursos naturais – utilização e consequências</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceito de recurso natural e sua importância; • A importância da utilização sustentável dos recursos; • Conceito de recurso mineral; • A exploração e utilização dos recursos minerais e as consequências da exploração dos mesmos; • Conceito de recursos energéticos; • A importância dos carvões, a origem do petróleo e do gás natural; • A exploração e utilização dos hidrocarbonetos; • As consequências da utilização dos combustíveis fósseis; • A importância das energias renováveis; • Os recursos hídricos – águas minerais, naturais e de nascente; • A utilização dos recursos hídricos e as consequências da utilização dos mesmos; • Os recursos biológicos e a importância da sustentabilidade dos mesmos. <p>2.2.2 - Proteção e conservação da Natureza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os resíduos; • O destino e o tratamento dos RSU; • A prevenção da produção dos RSU; • A importância da regra dos 3R; • Conceito de ETAR; • A importância da conservação da Natureza; 	<p>9</p> <p>11</p>

<p>3º Período (Cont.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As Áreas Protegidas em Portugal; • Conservação e ameaças das Áreas Protegidas; • A importância da conservação e da preservação dos geomonumentos. <p>2.2.3 - Risco das inovações científicas e tecnológicas para o indivíduo, a sociedade e o ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riscos e benefícios da energia nuclear; • Benefícios e riscos dos equipamentos eletrónicos; • A contribuição do ser humano para a sustentabilidade na Terra. 	<p>3</p>
<p>Total</p>		<p>78</p>