



ESCOLA BÁSICA DO 2º E 3º CICLO DE MOURA - ANEXO 5

Planificação de 7º Ano - Ciências Naturais - Ano lectivo 2009/2010

Conteúdos	COMPETÊNCIAS	Estratégias	Material	Nº de aulas (Blocos de 45m)
1º PERÍODO				
A TERRA NO ESPAÇO				
1- Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente				
1.1.Ciência produto da Actividade humana	<ul style="list-style-type: none"> » Conhecer a constituição do Universo, do Sistema Solar, e a posição que a Terra ocupa nesses sistemas. » Identificar os planetas do Sistema Solar » Localizar a Terra no Sistema Solar » Definir Ciência » Reconhecer que a Ciência tem um carácter dinâmico » Compreender que o conhecimento sobre o Universo se deve a sucessivas teorias científicas, muitas vezes contraditórias e polémicas 	<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação e normas de funcionamento da disciplina. - Ficha diagnóstica 	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de caderneta do aluno - Ficha diagnóstica 	1
1.2.Ciência e conhecimento do Universo	<ul style="list-style-type: none"> » Reconhecer que a Ciência tem um carácter dinâmico » Compreender que o conhecimento sobre o Universo se deve a sucessivas teorias científicas, muitas vezes contraditórias e polémicas » Identificar os modelos geocêntrico e heliocêntrico » Conhecer instrumentos que permitem a investigação espacial » Conhecer alguns marcos importantes na história da Ciência. » Definir tecnologia » Reconhecer a ligação entre Ciência e Tecnologia »Relacionar o desenvolvimento Científico e Tecnológico com as implicações ambientais e Sociais 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de transparências e realização de exercícios do manual escolar - Fichas informativas - Fichas de trabalho - Actividades do livro de fichas. - Construção de mapa de conceitos. - Exploração do quadro e de imagens. - Leitura e debate de documentos/textos - Exploração de esquemas - Realização de um pequeno trabalho individual sobre um cientista importante de modo a assinalar o Dia Mundial da Ciência (24 de Novembro) 	<ul style="list-style-type: none"> -Retroprojector -Acetatos -Manual escolar -Livro de fichas -Fichas de trabalho /informativas -Livro do professor -Bostik -Cartões 	9

<p>2- Terra – um planeta com vida</p> <p>2.1. Condições da Terra que permitem a existência de vida</p> <p>2.2. Diversidade e unidade da vida</p> <p>2.3. A Terra como um sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Conhecer a relação entre as características particulares da Terra com o aparecimento de vida. » Distinguir ambientes aquáticos de ambientes terrestres » Conhecer a constituição do microscópio óptico composto, regras de funcionamento e segurança. » Distinguir preparações temporárias de definitivas. » Conhecer a noção de célula e a sua constituição. » Distinguir células procarióticas de eucarióticas. » Identificar os diferentes constituintes celulares » Identificar as funções dos diferentes orgânitos celulares » Conhecer as diferentes medidas utilizadas na microscopia óptica. » Distinguir célula animal de célula vegetal. » Distinguir seres unicelulares de pluricelulares » Compreender a relação dos seres vivos com o meio » Identificar trocas entre os seres e o meio. » Conhecer o conceito de sistema » Compreender a estrutura e funcionamento de um ecossistema » Conhecer as definições de: ecossistema; 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de transparências e realização de exercícios do manual do aluno. - Construção de mapa de conceitos - Fichas de trabalho - Fichas informativas - Observação do microscópio óptico composto - Observação ao microscópio das células da epiderme da cebola e da mucosa bucal - Actividades do livro de fichas - Exploração do quadro e de imagens - Trabalho de pares/grupo - Exploração de esquemas 	<ul style="list-style-type: none"> - Retroprojector - Transparências - Manual escolar - Livro de fichas - Microscópio óptico composto - Material de laboratório - Cebola 	<p>10</p>
---	---	---	---	-----------

<p>A TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</p> <p>1- A Terra conta a sua História</p> <p>1.1.Os Fósseis e sua Importância na reconstituição História da Terra</p>	<p>comunidade; população; espécie, biótopo e habitat.</p> <p>» Distinguir componentes abióticos de bióticos.</p> <p>» Distinguir seres autotróficos, heterotróficos e decompositores</p> <p>» Reconhecer a importância dos fósseis na datação da história da Terra</p> <p>» Definir fóssil.</p> <p>» Dar exemplos de fósseis</p> <p>» Distinguir diferentes tipos de fossilização</p> <p>» Compreender os diferentes processos de fossilização</p> <p>» Compreender o conceito de fossilização</p> <p>» Reconhecer a importância da preservação do património paleontológico</p> <p>» Compreender a importância dos fósseis na datação de terrenos e rochas.</p> <p>» Compreender a importância dos fósseis na reconstituição de ambientes antigos já extintos.</p> <p>» Distinguir datação absoluta de datação relativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de acetatos e realização de exercícios do manual do aluno. - Actividades sobre documentos do livro do professor. - Fichas informativas - Actividades do livro de fichas - Fichas de trabalho - Realização de uma actividade prática sobre moldes. - Observação de amostras de fósseis <p>Realização e correcção de 2 fichas de avaliação por período</p> <p>Auto e hetero-avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Retroprojector -Transparências -Livro do professor -Manual escolar -Livro de fichas -Gesso -Conchas -Plasticina <p>-Fichas de avaliação</p> <p>-Ficha de auto-avaliação do aluno</p>	<p>10</p> <p>6</p> <p>1</p>
---	---	--	---	-----------------------------

Conteúdos	Competências	Estratégias	Material	Nº de aulas
<p>2º PERÍODO</p> <p>1.2. Grandes etapas da História da Terra</p>	<p>» Conhecer a escala do tempo geológico</p> <p>» Conhecer as Eras em que se divide a escala do tempo geológico</p> <p>» Identificar alguns acontecimentos que marcam o início ou o fim das Eras geológicas.</p> <p>- Identificar fósseis de idade de algumas Eras</p>	<p>- Fichas informativas.</p> <p>- Fichas de trabalho.</p> <p>- Exploração do quadro e de imagens</p> <p>- Trabalho de pares/grupo</p> <p>- Exploração de esquemas</p> <p>- Realização de um friso cronológico com as várias Eras</p>	<p>-Retroprojector</p> <p>-Transparências</p> <p>-Manual escolar</p> <p>-Livro de fichas</p> <p>- Fichas de trabalho e informativas</p> <p>- Cartolinas</p>	6
<p>2 - Dinâmica interna da Terra</p> <p>2.1. Estrutura interna da Terra</p> <p>*Ciência e tecnologia no estudo da estrutura da Terra</p> <p>*Modelos da estrutura do globo terrestre</p>	<p>» Estabelecer a relação entre o que hoje se conhece sobre o interior da terra e os avanços da ciência e da tecnologia</p> <p>» Conhecer métodos utilizados no estudo da estrutura interna da Terra</p> <p>» Conhecer a estrutura interna da Terra</p> <p>» Identificar as três camadas principais</p> <p>» Distinguir litosfera, astenosfera, mesosfera e endosfera</p> <p>»distinguir o modelo físico do químico</p> <p>»Construção de modelos da estrutura interna da Terra</p>	<p>- Exploração de acetatos e realização de exercícios do manual do aluno.</p> <p>- Construção de um modelo tridimensional em plasticina</p> <p>- Fichas de trabalho e informativas</p> <p>- Actividades do livro de fichas</p> <p>- Exploração de mapa de conceitos</p>	<p>-Retroprojector</p> <p>-Transparências</p> <p>-Plasticina</p> <p>-Fichas</p> <p>-Manual do aluno</p> <p>-Cartões</p> <p>-Bostik</p> <p>-Modelo</p>	2

<p>2.2.Deriva dos continentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Compreender o dinamismo da Terra » Compreender a Teoria da Deriva Continental » Identificar o autor da Teoria da Deriva dos Continentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de acetatos e realização de exercícios do manual do aluno. - Fichas de trabalho e informativas 	<ul style="list-style-type: none"> -Retroprojector -Transparências
<p>2.3.Tectónica de placas</p> <p>2.3.1Consequências da mobilidade das placas litosféricas</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Indicar os argumentos de Wegener » Compreender a Teoria de Tectónica de Placas » Relembrar o carácter dinâmico da ciência » Compreender a importância da Tectónica de Placas na dinâmica interna da Terra » Identificar zonas de criação e de destruição da crosta terrestre 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades do livro de fichas - Visionamento de um PowerPoint - Construção de modelos de dobras e falhas - Interpretação de um modelo de cartolina sobre o dinamismo dos riftes. - Realização de uma pequena actividade experimental sobre o mecanismo das correntes de convecção. 	<ul style="list-style-type: none"> -Livro de actividades -computador - Projector - Material de laboratório - Plasticina
<p>2.3.2Ocorrência de falhas e dobras</p>	<ul style="list-style-type: none"> »Conhecer a morfologia dos fundos oceânicos. » Compreender que a litosfera se deforma » Identificar os mecanismos responsáveis pela deformação da crosta terrestre » Distinguir dobra de falha » Identificar dobras » Identificar falhas » Relacionar a ocorrência de dobras e falhas com os movimentos das placas litosféricas. 		<ul style="list-style-type: none"> - Modelo do rifte

<p>3- Consequências da dinâmica interna da Terra</p> <p>3.1.Actividade vulcânica</p>	<p>» Compreender os fenómenos vulcânicos como evidência da actividade terrestre</p> <p>- Definir vulcão</p> <p>- Identificar as partes constituintes de um vulcão</p> <p>- Distinguir magma de lava</p> <p>- Distinguir os diferentes tipos de actividade vulcânica</p> <p>- Conhecer materiais expelidos por vulcões</p> <p>- Relacionar as propriedades do magma com o tipo de erupção vulcânica e estrutura do aparelho vulcânico</p> <p>» Conhecer manifestações secundárias de vulcanismo</p> <p>» Conhecer a distribuição geográfica dos vulcões</p> <p>» Identificar os riscos e os benefícios da actividade vulcânica para as populações</p>	<p>- Fichas de trabalho e informativas</p> <p>- Simulação de uma erupção vulcânica</p> <p>- Utilização de cartazes escolares</p> <p>- Exploração de acetatos e realização de exercícios do manual do aluno.</p> <p>- Visionamento de um filme</p> <p>- Observação de amostras de materiais expelidos pelos vulcões</p> <p>- Exploração de mapas de conceitos</p> <p>- Exploração de um PowerPoint</p> <p>- Construção de um modelo de vulcão.</p>	<p>-Retroprojector</p> <p>-Transparências</p> <p>-Fichas de trabalho</p> <p>- Fichas informativas</p> <p>-Cartazes</p> <p>-Amostras de rochas</p> <p>-Cartões</p> <p>-Bostik</p> <p>- Modelo de um vulcão</p> <p>- Exploração de um PowerPoint</p> <p>- Computador</p> <p>- Projector</p>	<p>5</p>
---	--	---	---	----------

<p>3.2.Actividade sísmica</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Compreender que os sismos são manifestações da actividade da Terra » Definir sismo » Distinguir hipocentro de epicentro » Conhecer os aparelhos que detectam e registam as ondas sísmicas » Distinguir sismógrafo de sismograma » Reconhecer diferentes escalas de medição de sismos » Distinguir escala de Mercalli e de Richter » Distinguir intensidade de magnitude » Conhecer os procedimentos correctos a ter antes, durante e após um sismo » Referir riscos dos sismos para as populações » Conhecer a distribuição geográfica dos sismos 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de acetatos e realização de exercícios do manual do aluno. - Visionamento de um PowerPoint - Fichas de trabalho e informativas - Actividades do livro de fichas - Elaboração de um cartaz com as regras de segurança em caso de ocorrência de um sismo - Construção de um mapa de conceitos <p>Realização e correcção de 2 fichas de avaliação por período</p> <p>Auto e hetero-avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Retroprojector -Transparências -Exploração de um PowerPoint - Computador - Projector -Fichas Manual do aluno -Livro de fichas -Cartaz - Palavras - Bostick <p>Fichas de avaliação</p> <p>-Ficha de auto-avaliação do aluno</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>1</p>
-------------------------------	---	---	---	----------------------------

CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS	ESTRATÉGIAS	MATERIAL	Nº DE AULAS
<p style="text-align: center;">3º PERÍODO</p>				
<p>3- Consequências da dinâmica interna da Terra – continuação e conclusão</p>				8
<p>5- Dinâmica externa da Terra</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Conhecer a constituição das rochas » Distinguir rocha de mineral » Explicar a génese das rochas magmáticas » Definir rocha magmática 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de acetatos e realização dos exercícios do manual do aluno. - Fichas de trabalho e informativas 	<ul style="list-style-type: none"> -Retroprojector -Transparências -Fichas 	
<p>5.1.Rochas, testemunhos da actividade da Terra</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Definir rocha magmática » Distinguir rochas intrusivas de extrusivas » Conhecer tipos de rochas magmáticas » Distinguir as características do granito das do basalto 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades do livro de fichas - Observação de amostras de mão - Construção de mapa de conceitos - Visionamento de um PowerPoint 	<ul style="list-style-type: none"> -Manual do aluno -Livro de fichas -Amostras de rochas 	
<p>5.1.1.Rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas</p>	<ul style="list-style-type: none"> » Reconhecer aspectos típicos de paisagens graníticas e basálticas » Compreender a influência dos agentes externos na formação de rochas sedimentares » Definir rocha sedimentar » Distinguir as diferentes etapas de formação das rochas sedimentares » Identificar tipos de rochas sedimentares » Reconhecer aspectos típicos de regiões sedimentares » Compreender as condições de formação 		<ul style="list-style-type: none"> -Cartões -Bostik - Computador - Projector 	8

<p>5.1.2Ciclo das rochas</p>	<p>das rochas metamórficas » Definir rocha metamórfica » Distinguir tipos de rochas metamórficas</p> <p>» Compreender a sequência dos fenómenos envolvidos no ciclo das rochas</p>			
<p>5.2.Paisagens geológicas</p>	<p>» Conhecer a localização de diferentes formações litológicas a nível do país</p>	<p>Realização e correcção de 2 fichas de avaliação por período</p> <p>Auto e hetero-avaliação</p>	<p>Fichas de avaliação</p> <p>-Ficha de auto-avaliação do aluno</p>	<p>7</p> <p>6</p> <p>1</p>

Instrumentos de avaliação:

- ❖ Observação directa do trabalho dos alunos - Grelha de observação de aula (assiduidade/pontualidade; comportamento/attitudes; interesse revelado e participação nas actividades da aula; realização dos trabalhos de casa; material na sala de aula) e laboratorial
- ❖ Ficha diagnóstica
- ❖ Ficha formativa (controle das aprendizagens)
- ❖ Ficha de avaliação (controle dos conhecimentos)
- ❖ Fichas de trabalho/mini – fichas
- ❖ Trabalho de pesquisa e de projecto
- ❖ Trabalho de pares/grupo
- ❖ Questões de aula