



Identificação da atividade	Descrição	Classificação	Contributo para a atividade	Pessoal afeto	Data de início	Data de fim	Custo estimado
<b>“Rochas na mão, e agora?” *1</b>	Construção de tabuleiros de/ e para classificação de rochas de acordo com características diversificadas.	Atividade prática/ Conceção de tabuleiros didáticos.	. Materiais para construção dos tabuleiros; . Coleção de amostras de rochas magmáticas sedimentares e metamórficas.	Alunos e Profs.	1º período ano letivo 2019-2020	2º período letivo 2019-2020	300 euros
<b>“Olhar os Minerais” *1</b>	Identificação de minerais e posterior classificação de acordo com características físicas e chaves dicotómicas.	Atividade prática	Chaves dicotómicas, Cartão de “cidadão” dos minerais, coleção de minerais.	Alunos e Profs	1º período ano letivo 2019-2020	2º período letivo 2019-2020	300 euros
<b>“Climatologistas em ação”</b>	Elaborar boletins meteorológicos a ser divulgados na página da escola;  -Realizar experiências de como se forma a geada ou a	Conceção de produtos, ferramentas e outros materiais.	. Kits para a construção de estação meteorológica digital; . Materiais para a construção de estações	Alunos e Profs	Outubro - Ano letivo 2019-2020	Dezembro- ano letivo 2019-2020	1000 euros



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu



	<p>precipitação, etc.; - Construir miniestações meteorológicas manuais para serem instaladas nas casas dos alunos e para que se possam retirar dados para comparar com os dados da estação; -Realizar saídas de campo para entender o impacto de alguns elementos do clima nos ecossistemas e relacionar esses impactos com as alterações climáticas; Reutilizar garrafas de água para realizar um jardim de ervas aromáticas; Reutilizar pneus para fazer bancos para a escola; Construir um forno solar, detergentes ecológicos, etc.</p>		<p>meteorológicas manuais, .exposições e construção de equipamentos de energias alternativas. . Bússolas e Globos.</p>				
<p><b>“Visita de estudo ao Geoparque de Arouca” *2</b></p>	<p>Visita de estudo em articulação com as disciplinas de geografia e biologia e geologia ao radar meteorológico de</p>	<p>Estudos e análises de material recolhido.</p>	<p>Autocarro e entradas no Geoparque</p>	<p>Alunos e Professores</p>	<p>2º período 2019-2020</p>	<p>2º período 2019-2020</p>	<p>Depende do número de alunos  1000 euros?</p>



	<p>Arouca, Frecha da Mizarela, Marmitas de Gigante e Pedras parideiras. A visita de estudo tem como objetivo dar a conhecer aos alunos a importância de um radar meteorológico para as previsões mais exatas do estado de tempo e a geologia específica de uma região de Portugal Continental.</p> <p>Recolha de amostras rochas no local.</p>						
<b>“ Biomoléculas, onde, quais?”</b>	<p>Detetar biomoléculas (glicídios, lípidos, proteínas e ácidos nucleicos) em alimentos do quotidiano (leite, banana e azeite, por ex.)</p>	<p>Atividade prática e conceção de tabelas com resultados finais</p>	<p>Kit prático para identificação de biomoléculas em alimentos diversos; Materiais para construção de tabelas com resultados finais resultantes da pesquisa.</p>	<p>Alunos e Profs.</p>	<p>2º período letivo 2019-2020</p>	<p>2º período letivo 2019-2020</p>	<p>200 euros</p>
<b>“Sistema Solar”</b>	<p>Construção de sistema solar</p>	<p>Atividade Prática</p>	<p>Maqueta e kits do sistema solar e materiais diversos</p>	<p>Alunos e Profs.</p>	<p>Início 1º Período</p>	<p>Final do 2º Período</p>	<p>500 €</p>



“ “	Visita de Estudo ao Centro Ciência Viva de Estremoz	Estudos	Autocarro e entrada no centro	Alunos e Profs.	Início 1º Período	Final do 2º Período	300€
<b>Formação na área da utilização das novas tecnologias no ensino das ciências</b>	Formação que permita uma visão do ensino das ciências mais centrada no aluno, que desenvolva a interdisciplinaridade e a utilização dos recursos tecnológicos	Formação de docentes e alunos	Utilização de laboratórios online, de recursos existentes em plataformas na área das ciências.	Alunos e professores envolvidos no projeto.	Durante todo o ano letivo	Durante todo o ano letivo	500 €
<b>Matemática e Natureza</b>  Exploração de uma exposição.	A exposição pretende contribuir para a compreensão e valorização do papel da matemática no desenvolvimento de outros campos do saber científico. Aborda vários temas da matemática como a teoria dos fractais, geometrias não euclidianas, grafos, teoria dos nós, salientando as suas ligações a outras áreas científicas como a biologia, medicina, economia, geografia, entre outras. A sua	Atividade prática a partir da exploração de uma exposição, propriedade da Associação de Professores de Matemática. Esta exposição é uma adaptação da exposição "Mathématiques dans la nature" apresentada em 2000 no Museu La Villette (Paris), posteriormente foi reformulada no âmbito do Ano Internacional da Matemática do Planeta Terra, numa parceria com o projeto Matemática no Planeta Terra.	Onze módulos incidentes sobre diversas áreas, com guião de exploração de atividades em cada um dos módulos.	Alunos e Profs.  Comunidade educativa.	Início de novembro de 2019	Fim de novembro de 2019	200€



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu



	exploração pode ser articulada com o trabalho de sala de aula. Alguns dos módulos podem levar à reflexão sobre o processo de construção do conhecimento matemático (da conjectura ao teorema).						
<b>ESCHER — Arte e Matemática</b>  <b>Exploração de uma Exposição</b>	A exposição incide sobre conceitos matemáticos explorados por Maurits Cornelis Escher (1898-1972). Através de cartazes e materiais manipuláveis, visualiza-se conceitos matemáticos como o de isometria, o de infinito, a noção de limite, de pavimentação, de espaço e de plano.	Atividade prática a partir da exploração de uma exposição, propriedade da Associação de Professores de Matemática.	12 módulos e materiais manipuláveis: nos módulos da exposição há exemplos de atividades a desenvolver pelos alunos com o material disponível.	Alunos e Profs.  Comunidade educativa.	Início de Janeiro de 2020	Fim de janeiro de 2020	200 €
<b>Sempre houve problemas</b>	Esta exposição retrata alguns	Atividade prática a partir da exploração de uma exposição,	9 módulos com problemas para resolver,	Alunos e Profs.	Início de fevereiro 2019	Fim de fevereiro de 2019	<b>150€</b>



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu



<b>Exploração de uma Exposição</b>	problemas do séc. XVI. Relaciona a História da Matemática com a evolução da Humanidade.	propriedade da Associação de Professores de Matemática.	recorrendo a material manipulativo.	Comunidade educativa.			
<b>"À Medida do Tempo"</b> <b>Exploração de uma exposição</b>	A exposição é uma exposição interativa que pretende realçar a Matemática envolvida na medição e contagem do Tempo, através dos instrumentos utilizados ao longo da História. Permite abordar vários assuntos interessantes da Matemática, em interligação com outras ciências. Permite explorar a Linha do Tempo, os Calendários; a Clepsidra, os Relógios de água e de sol, a Ampulheta; a Longitude e os Fusos Horários, os Relógios de Mecanismo e os	Atividade prática a partir da exploração de uma exposição, propriedade da Associação de Professores de Matemática.	10 módulos com · · textos de apoio ou links para outros sites, para aprofundamento do tema; · ficheiros com aplicações para trabalhar o tema; · algumas atividades para trabalhar o tema em sala de aula com alunos.	Alunos e Profs.  Comunidade educativa.	Início do 3º período de 2019/2020	Meio do 3º período de 2019/2020	150€



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Social Europeu



ESCOLA SECUNDÁRIA DE S. LOURENÇO EM PORTALEGRE

	Relógios do Século XX.						
<p><b>“A Internet e o mundo que me rodeia.”</b></p> <p>Exploração de diferentes softwares educativos e de pesquisas orientadas na Internet.</p>	Atualmente o recurso à internet permite-nos a a ampliação de conhecimentos de muitos e variados temas das várias ciências a partir da utilização e exploração de múltiplas plataformas.	Atividade de pesquisa; de exploração de diferentes sites de Ciência	Kits e material informático: Um computador; <i>tablets</i> ; licenças de programas; diferentes plataformas da Internet, como por exemplo o ATACTOR.	Alunos e Profs.	Início do ano letivo 2019-2020	Final do ano letivo 2019/2020	<b>1900€</b>
<p><b>“O mundo em números”</b></p> <p>A calculadora gráfica na exploração do mundo quantificável e não só!</p>	A utilização da calculadora gráfica torna-se hoje imprescindível no ensino, não só na Matemática como também na Física, na Química e na Biologia e Geologia. Pretende-se assim compreender o mundo que nos rodeia através de uma abordagem a partir de modelos matemáticos e não só.	Atividades de pesquisa, de descoberta e de exploração de conceitos das diferentes áreas do saber.	Kits com calculadoras gráficas	Alunos e Profs.	Início do ano letivo 2019/2020	Final do ano letivo 2019/2020	1300€



<b>Quem vamos conhecer hoje?</b>	A partilha de conhecimento com especialistas de diferentes áreas do saber.	Palestras; conferências; oficinas; etc.	Especialistas convidados	Alunos e Profs.	Início do ano letivo 2019/2020	Final do ano letivo 2019/2020	500€

ESSL, 9 de abril de 2019

Pela Equipa do projeto CCV - “ Olhares com - Ciência”

Prof.Fátima Laima

**Esclarecimentos e alterações relativas a algumas atividades assinaladas com, \*1 e \*2:**

**\*1** – As duas atividades identificadas foram substituídas por um Workshop de Geologia: Ciência Viva – Rochas e Minerais na mão, e agora?, dinamizado pela equipa científica da Mina de Ciência – CCV do Lousal, prevista para janeiro/fevereiro de 2020.

**\*2** – A visita de estudo a realizar será à Mina de Ciência- CCV do Lousal, em vez da prevista ao Geoparque e já agendada para 25 de março de 2020.

Esclarecemos de que relativamente às datas previstas para as ações e sua concretização terem carecido e ainda estão a ter, uma necessidade logística de alguma complexidade, para a sua efetiva concretização, a sua dinamização ocorrerá durante os 2º e 3º períodos letivos e anos letivos seguintes, com as respetivas adaptações e complementaridade de ações estratégicas diferenciadas.

ESSL, 29 de outubro de 2019

A Coordenadora CCV na ESSL

Prof. Fátima Laima