



Como na Vida!

Numa Escola de Compreender o Mundo Projeto 3º ciclo do Ensino Básico

VISÃO GLOBAL DO PROJETO				
Nome do projeto	Projeto n.º2 – Viajar no espaço		Duração	8 Semanas
Curso	3º Ciclo do Ensino básico		Nível de ensino	7ºano
Enquadramento do projeto	<p>O planeta Terra satisfaz os requisitos básicos para milhares de milhões de organismos vivos, incluindo os seres humanos. O oxigénio de que necessitamos encontra-se no ar que respiramos, a atmosfera protege-nos da radiação, a água está disponível em rios e lagos e a comida pode também ser facilmente encontrada na maior parte dos sítios habitados. Até ao momento, não foi encontrado, no espaço, nenhum local que reúna as condições que é possível encontrar na Terra.</p> <p>Para se poder viver e trabalhar no espaço é necessário transportar tudo o que é essencial à vida. Para além disso, é também necessário desenvolver sistemas que permitam reciclar ou eliminar os resíduos que vão sendo produzidos.</p> <p>A Lua ou o planeta Marte são frequentemente considerados como possíveis locais para instalação de uma estação habitada por seres humanos. As considerações que se possam fazer para a construção de uma estação espacial na Lua ou em Marte ilustram os desafios que se põem para viver ou trabalhar no espaço, bem como o papel crítico que os ciclos terrestres ocupam na sobrevivência de todos os organismos.</p> <p>Pretende-se que os alunos construam uma maquete de um habitat espacial que possa ser utilizado em Marte, apresentando à comunidade escolar as principais temáticas que tiveram que explorar por forma a obter o produto final.</p>			
Questão central	"E se a nossa sala fosse em Marte?"			
Competências transversais a serem abordadas	<p>Mobilização de saberes;</p> <p>Uso adequado de linguagens das diferentes áreas do saber para se expressar;</p> <p>Uso correto da língua portuguesa para comunicar e estruturar o seu pensamento;</p> <p>Adoção de estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões;</p> <p>Promoção da Autonomia, iniciativa e trabalho cooperativo;</p> <p>Desenvolvimento do pensamento crítico.</p>			
Disciplinas envolvidas	Ciências Naturais	Conteúdos envolvidos	Condições para a existência de vida na Terra. A Terra conta a sua história.	
	Ciências Físico-Químicas		O que existe no universo? Distâncias e astros do Universo. Movimentos de astros e forças gravíticas.	
	Matemática		Número inteiros, sequências e regularidades, funções.	
	Artes Visuais		Relação Homem-Espaço e Estrutura/Forma-Função. Tecnologia e sociedade, processo tecnológico.	
	Educação Física		Futebol, orientação, condição física, estafetas.	
	Língua Portuguesa		Texto narrativo. Biografia, autobiografia, diário, entrevista. Discurso oral, língua padrão, CEL.	
	Língua estrangeira I			
	Língua estrangeira II		Espaço-escola, espaço-casa. Gastronomia e saúde, meio ambiente. História, cultura e geografia.	
	História			
Geografia				



Como na Vida!

Numa Escola de Compreender o Mundo Projeto 3º ciclo do Ensino Básico

		E+A	E		E+A	E	
Competências do século 21 (Ensinadas e avaliadas, explicitamente – E+A) (Apenas encorajadas – E)	Colaboração	X		Mobilização de saberes	X		
	Apresentação	X		Adoção de estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões;	X		
	Pensamento crítico	X		Outra: Discutir sobre um conjunto de questões pertinentes envolvendo aplicações das diferentes áreas disciplinares.	X		
Produtos finais e apresentações	Grupo	Portfólio digital Maquete/Dramatização Publicações no Blogue e Moodle Comunicação das etapas do trabalho (CN, CFQ)			Espaço/Público-alvo <input checked="" type="checkbox"/> sala de aula <input checked="" type="checkbox"/> comunidade escolar <input type="checkbox"/> comunidade local		
	Individual	Produção de textos Diário de bordo Relatórios			<input checked="" type="checkbox"/> convidados especialidade <input checked="" type="checkbox"/> Web (Blogue, Moodle) _____outro: _____		
Atividade motivadora	O visionamento do filme de animação "Wall-E" proporcionará uma visão ficcionada da exploração espacial, que será contraposta pelas limitações do ser humano, pela sua dependência das condições do planeta Terra e pelas enormes distâncias envolvidas nas viagens espaciais. O final da atividade será o ponto de partida para o projeto: o estado atual da exploração espacial e da única estação espacial existente: a Estação Espacial Internacional, ISS.				Ferramentas pedagógicas: Guiões de trabalho de campo; Kit individual de trabalho de campo.		
Avaliação	Formativa (durante o projeto)	Registo de observação de aula		X	Mapa de conceitos		X
		Registo avaliação das apresentações		X	Esboços (Questões/hipóteses/pesquisa)		X
		Registo de avaliação do diário de bordo		X	Outro: Guião da palestra		X
	Sumativa (final projeto)	Portfólio		X	Teste específico por disciplina		X
		Trabalho publicado no Blogue e do Moodle		X	Auto avaliação e avaliação dos pares		X
		Teste sumativo transversal		X	Outro: Avaliação da maquete		X



Como na Vida!

Numa Escola de Compreender o Mundo Projeto 3º ciclo do Ensino Básico

Recursos necessários	Recursos humanos	Docentes das diferentes áreas disciplinares
	Equipamentos/espços	Computadores Internet Multimédia Sala de aula específica da turma Centro de Recursos Educativos/Biblioteca Laboratórios de Ciências Físicas e Naturais Laboratório de Matemática Pavilhão ginnodesportivo Polivalente Planetário do Centro de Astrofísica da Universidade do Porto
	Materiais	Material para construção da maquete, a definir em função do desenvolvimento do projeto. Material didático específico de cada disciplina. Material para observação astronómica.
	Comunidade	Câmara municipal de Matosinhos (transporte) Centro de Astrofísica da Universidade do Porto

Reflexão final		Propostas de melhoria
-----------------------	--	------------------------------