estrelas e planetas

Miguel Neta

Trabalho de iniciação à ciência desenvolvido junto de alunos do 1º ciclo

ACE 2010

Centro Multimeios de Espinho, 29 de Maio de 2010

estrelas e planetas

Este projecto é parte integrante do mestrado em **Dinamização das Ciências em Contexto Escolar** (ESEC-UAlg) e é orientado pelo Doutor **Paulo Sá** (FCT-UAlg).

estrelas e planetas

porquê

Sente-se na sala de aula o **distanciamento entre os conteúdos** que são leccionados na escola **e o interesse revelado** pelos alunos.

“só para cerca de 19 por cento dos portugueses é que a **escola** (todos os níveis de ensino) é a **fonte privilegiada da informação científica**”.

(relatório Eurobarometer: Europeans, Science and Technology, 2001)

"No 1º ciclo de escolaridade é fundamental **estimular os alunos para a observação** do que se passa à sua volta".

(Departamento da Educação Básica, 2001, p. 136)

estrelas e planetas

porquê

Pertinência e necessidade de **introduzir o gosto pelo conhecimento científico em idades cada vez menores**, dando-lhe uma naturalidade que permita a sua aprendizagem fácil ao longo da vida.

estrelas e planetas

objectivo

Fomentar o gosto pela aprendizagem da ciência e dos fenómenos físicos e naturais através da construção e manipulação de materiais que promovam o gosto pelos temas abordados, neste caso, utilizando a **astronomia como ponto de interesse**.

estrelas e planetas

parcerias para aplicação

O projecto foi aplicado a **3 turmas** do **3º ano** de escolaridade da Escola Básica D. Francisca de Aragão, em Quarteira.

As sessões foram realizadas em **contexto lectivo**, substituindo o tempo dedicado em **Estudo do Meio** a temáticas semelhantes.

estrelas e planetas

actividades

As actividades foram desenvolvidas ao longo de **8 sessões** em cada turma.

Sessão 1 – Apresentação. Questionário inicial

Sessão 2 – Estrelas e planetas I

Sessão 3 – Estrelas e planetas II

Sessão 4 – O Sistema Solar I

Sessão 5 – O Sistema Solar II

Sessão 6 – Fases da Lua I

Sessão 7 – Fases da Lua II

Sessão 8 – Acabamentos. Inquérito final

estrelas e planetas

actividades

Estas actividades estão divididas em três tipos:

Inquéritos: sessões 1 e 8

Introdução **teórica** aos temas: sessões 2, 4 e 6

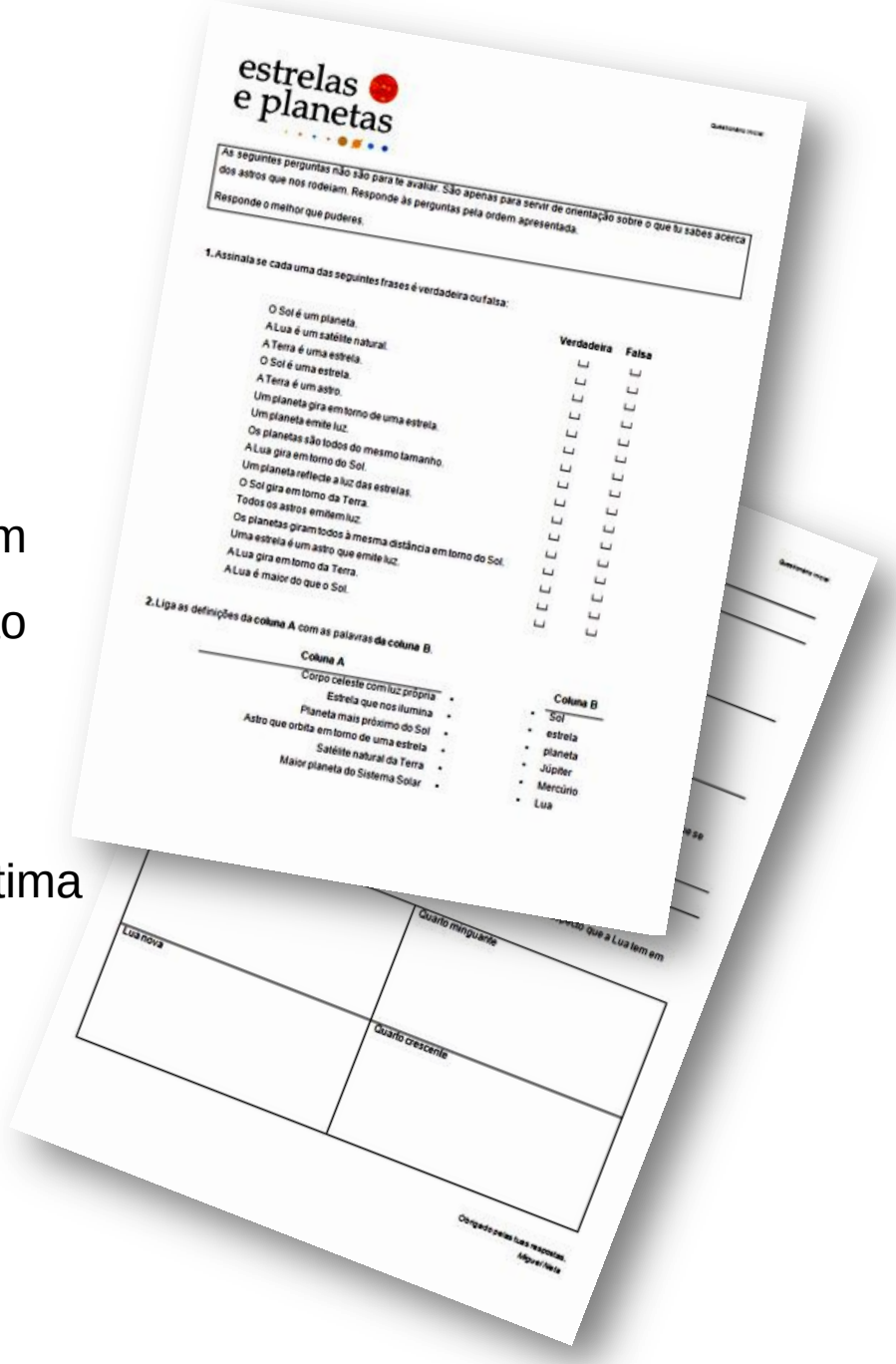
Construção do **livro**: sessões 3, 5 e 7

estrelas e planetas

actividades > inquéritos

Na primeira sessão foi preenchido um inquérito acerca dos temas a tratar ao longo do projecto.

O mesmo inquérito foi repetido na última sessão (oitava).



estrelas e planetas

As seguintes perguntas não são para te avaliar. São apenas para servir de orientação sobre o que tu sabes acerca dos astros que nos rodeiam. Responde às perguntas pela ordem apresentada.

Responde o melhor que puderes.

1. Assinala se cada uma das seguintes frases é verdadeira ou falsa:

	Verdadeira	Falsa
O Sol é um planeta.	☐	☐
A Lua é um satélite natural.	☐	☐
A Terra é uma estrela.	☐	☐
O Sol é uma estrela.	☐	☐
A Terra é um astro.	☐	☐
Um planeta gira em torno de uma estrela.	☐	☐
Um planeta emite luz.	☐	☐
Os planetas são todos do mesmo tamanho.	☐	☐
A Lua gira em torno do Sol.	☐	☐
Um planeta reflecte a luz das estrelas.	☐	☐
O Sol gira em torno da Terra.	☐	☐
Todos os astros emitem luz.	☐	☐
Os planetas giram todos à mesma distância em torno do Sol.	☐	☐
Uma estrela é um astro que emite luz.	☐	☐
A Lua gira em torno da Terra.	☐	☐
A Lua é maior do que o Sol.	☐	☐

2. Liga as definições da coluna A com as palavras da coluna B.

Coluna A	Coluna B
Corpo celeste com luz própria	Sol
Estrela que nos ilumina	estrela
Planeta mais próximo do Sol	planeta
Astro que orbita em torno de uma estrela	Júpiter
Satélite natural da Terra	Mercúrio
Maior planeta do Sistema Solar	Lua

Lua nova

Quarto minguante

Quarto crescente

estrelas e planetas

actividades > livro > capa

Identificação do projecto

estrelas e planetas

actividades > livro > página 1

Identificação do dono do livro

Identificação do projecto

estrelas e planetas

actividades > livro > páginas 2 e 3

Identificação das estrelas de uma constelação

Pop-up

Textos informativos

Desenho e pintura de uma estrela e de um planeta

estrelas e planetas

actividades > livro > páginas 4 e 5

Modelo do Sistema Solar com órbitas móveis e independentes

Colagens de planetas

estrelas e planetas

actividades > livro > páginas 6 e 7

Texto informativo

‘Jogo’ de janelas

estrelas e planetas

actividades > livro > página 8

Mensagem de incentivo

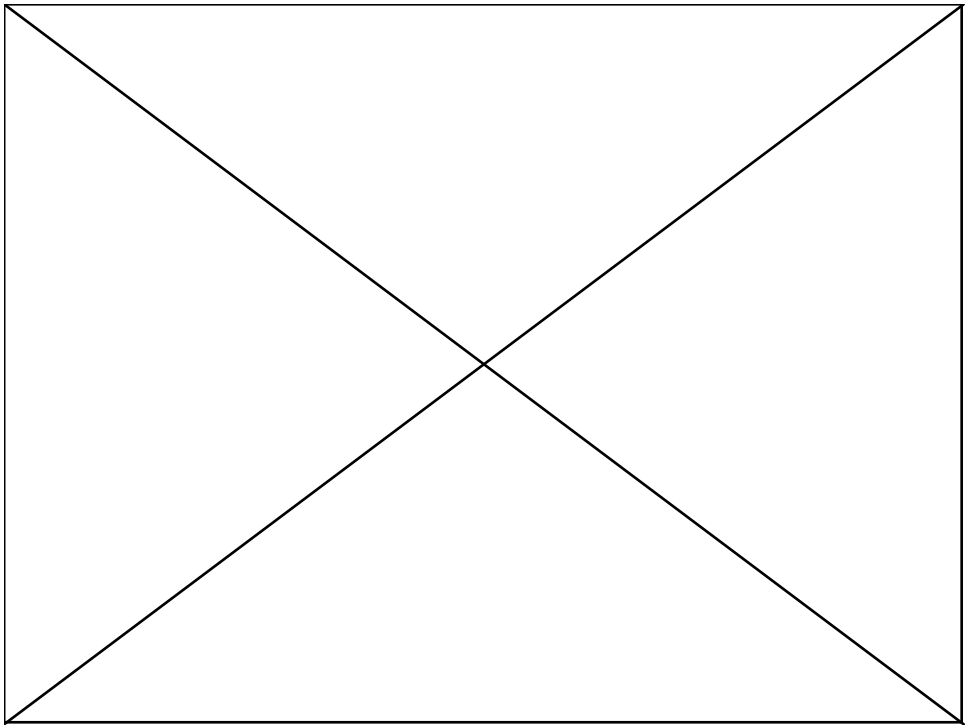
Sítios na Internet

Sítios na Internet

Sítio na Internet com os materiais usados

estrelas e planetas

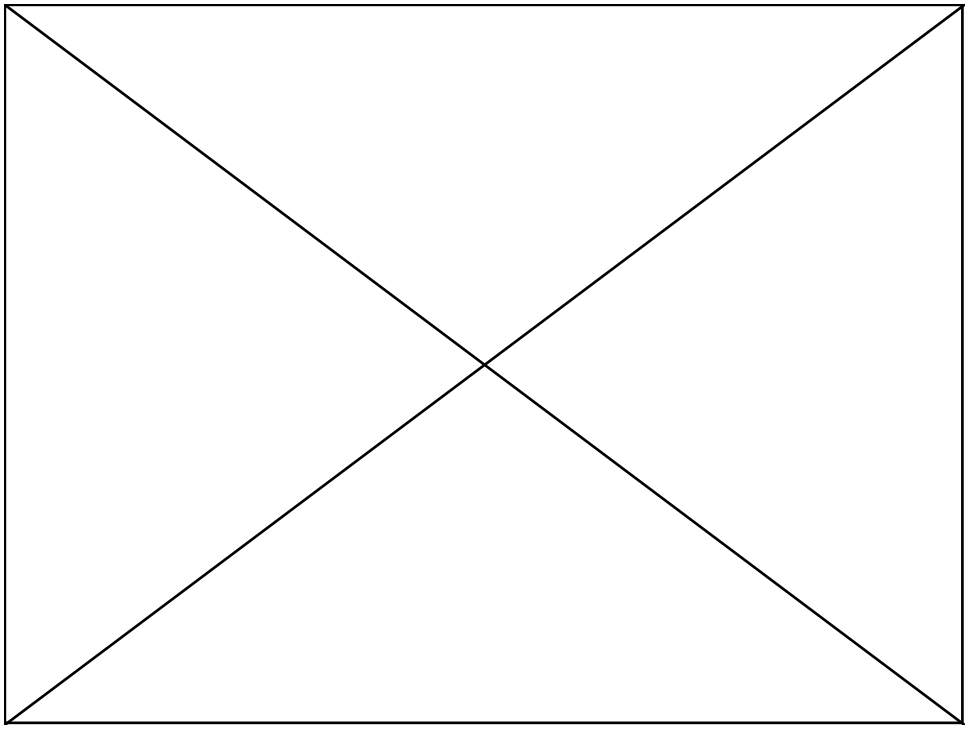
actividades > livro acabado



http://www.youtube.com/watch?v=JT9hw90kows

estrelas e planetas

actividades > aplicação do projecto



http://www.youtube.com/watch?v=6Pf8rk6oZSo

estrelas e planetas

Miguel Neta
miguelneta@gmail.com

Materiais disponíveis em:
www.miguelneta.pt
e
http://www.casadasciencias.org/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=35931351&Itemid=23

Maio de 2010