



CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!

UMA EXPERIÊNCIA TÁCTIL

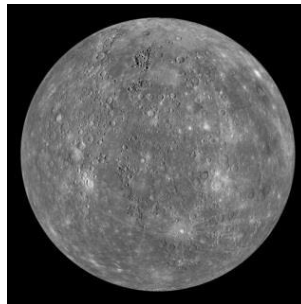
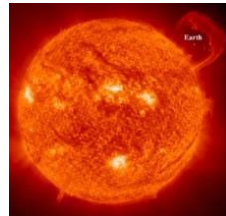
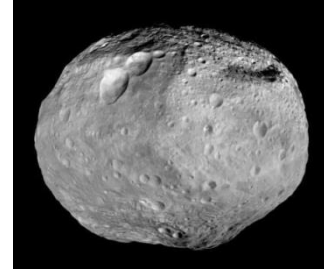
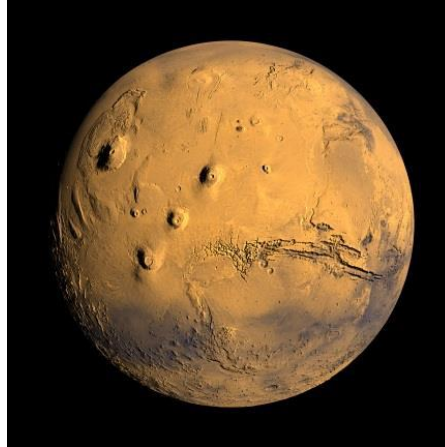
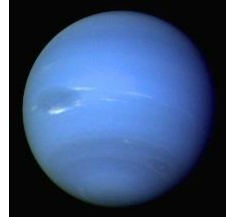
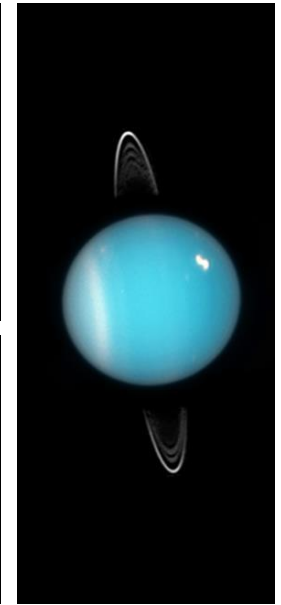
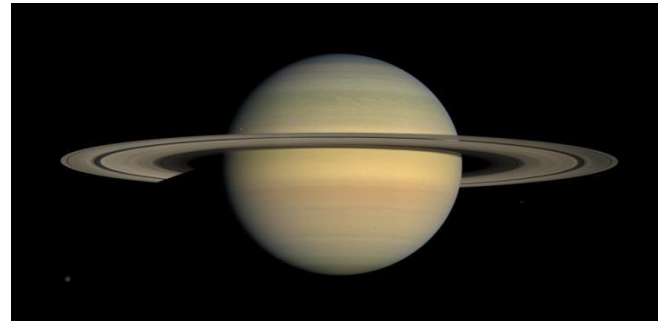
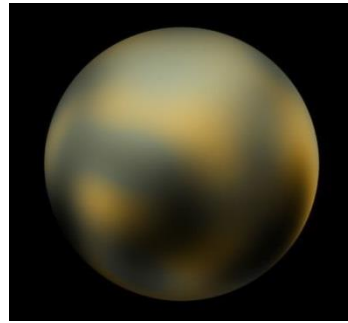
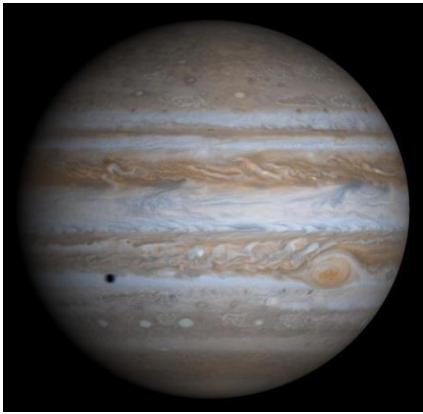
Lina Canas

*NUCLIO – Núcleo Interativo de Astronomia
Portugal*

Email: lina.canas@nuclio.pt



ASTRONOMIA



A Astronomia é uma ciência muito visual.

O CÉU NAS SUAS MÃOS – SESSÃO DE PLANETÁRIO



NAVEGAR FOUNDATION



Leva o público numa viagem através de diferentes constelações.

- Projeção visual;
- Banda sonora especial;
- Apoio tátil.



Credit: Navegar Foundation, Portugal

EXPOSIÇÕES TÁCTEIS



AGÊNCIA NACIONAL
PARA A CULTURA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Exposição com mais de vinte imagens táteis sobre astronomia, que lidam com os objetos mais diversos e fascinantes que podemos encontrar no céu noturno.



Credit: Planetário Calouste Gulbenkian, Portugal

MODELO TÁCTIL DA LUA & OBSERVAÇÕES POR TELESCÓPIO



Europlanet
Research Infrastructure



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA

A exposição incluiu um modelo da Lua com recursos em relevo que a todos deslumbrou com as características da superfície do nosso satélite natural.

Expandiu-se em observações por telescópio do nosso satélite natural. Nestas sessões destacámos ainda a exploração das características principais do telescópio através do toque.



Credit: ACAPO, Portugal

O KIT “TOCAR O UNIVERSO”

O kit contém:

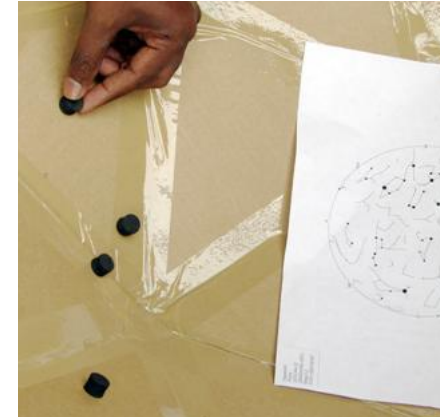
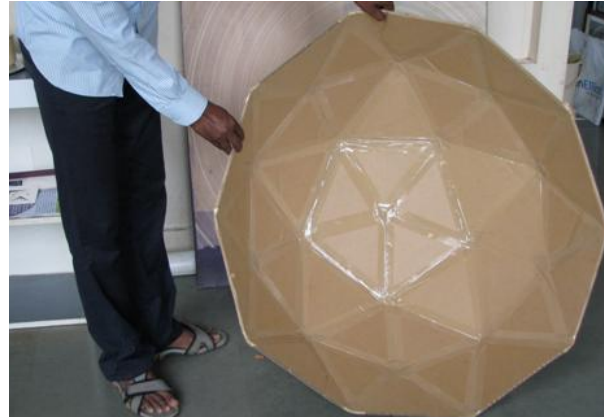
- A sessão de planetário “O céu em suas mãos”;
- Modelo 3D da Lua táctil;
- 3 modelos constelação em 3D;
- Um livro de atividades;
- Imagens táteis "Da Terra ao Universo (FETTU)“;
- "The Little Moon Phase Book", de Noreen Grice;
- Guias sobre o show de planetário, o modelo táctil Lua e as imagens da exposição FETTU.

Credit: Amelia Ortiz-Gil, Spain



Um planetário tátil muito simples!

Credit: Samir Dhurde, The Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics, Pune, India



Dar às crianças cegas ou com baixa visão uma sensação da forma côncava que temos nos planetários & céu, bem como a distribuição das estrelas & constelações.



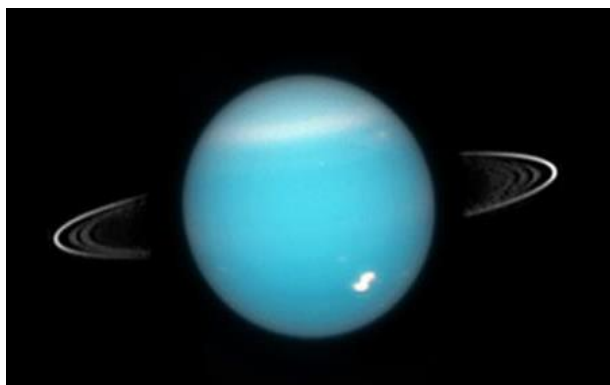
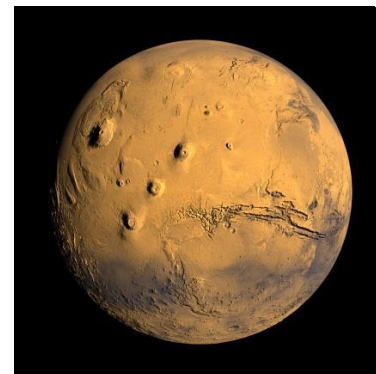
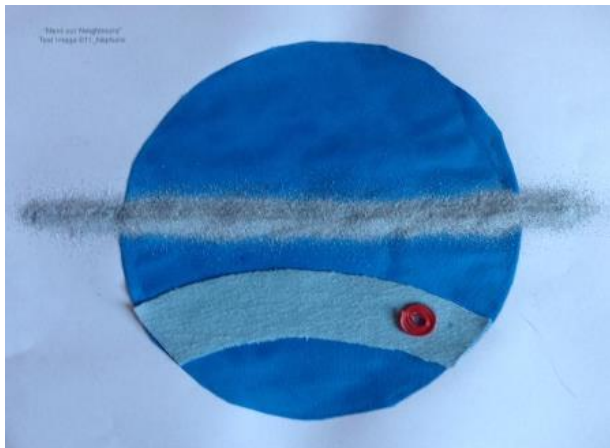
Credit: Dr. Kalpana Kharade from K.J. Somaiya College, Mumbai

CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!



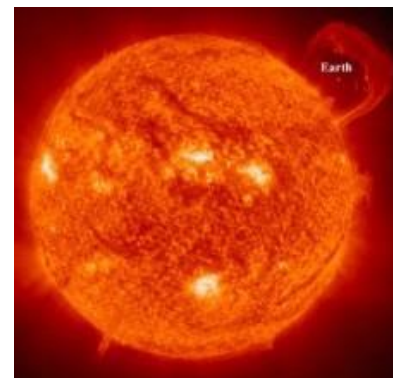
NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA

OPEN DISCOVERY SPACE



UMA EXPERIÊNCIA TÁCTIL

EDIÇÃO SISTEMA SOLAR

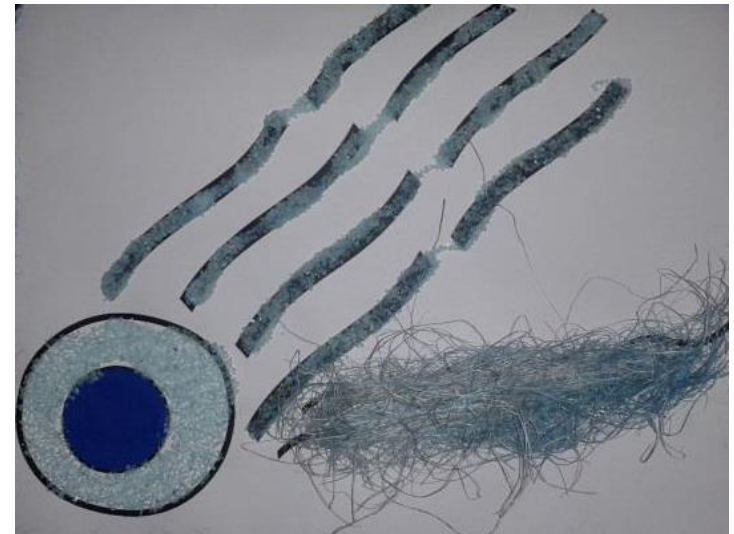


13 imagens tácteis esquemáticas dos principais objetos do Sistema Solar;

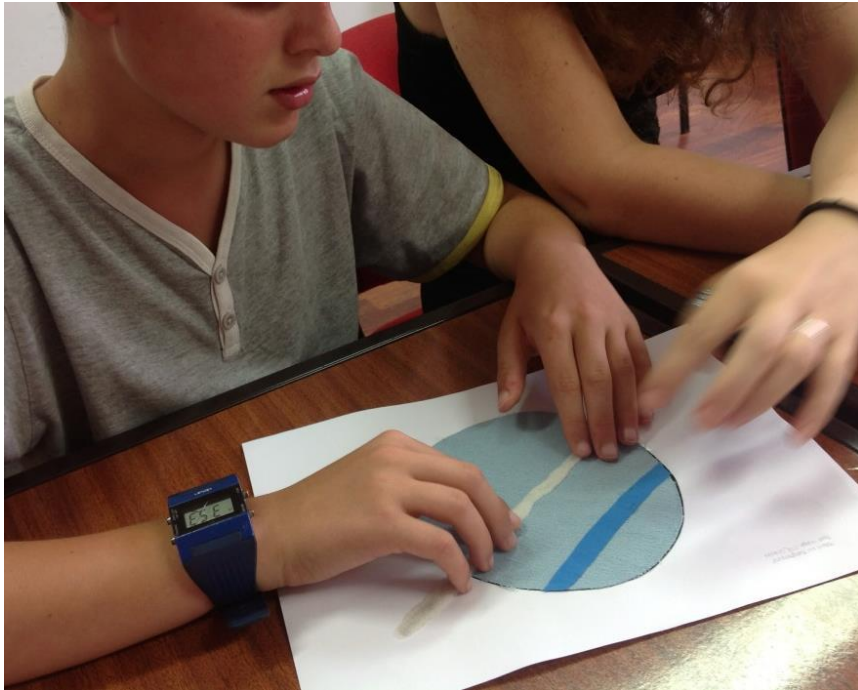
*Construído com **materiais de baixo custo**, através de atividades práticas;*

*Para as crianças com **cegas ou com baixa visão** e os seus pares normovisuais;*

*Promover **atividades interativas** entre todos os grupos de crianças.*



Crianças cegas ou com baixa visão e os seus colegas normovisuais são encorajados a explorar as imagens táteis e pesquisar sobre os nossos vizinhos celestes.





*As crianças **escolhem**, das imagens tácteis exploradas **a sua favorita** e então vão **construí-la**, com a ajuda dos seus educadores.*

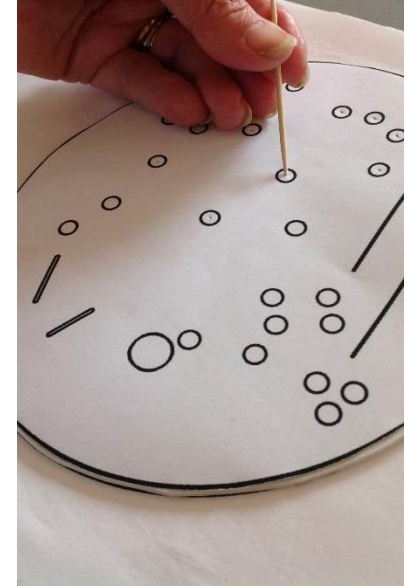
*Procuram **compreender** que **texturas irão necessitar** para as **construir**.*



*As crianças **escolhem** dos diferentes materiais disponíveis os necessários para **construir o seu objeto celeste favorito**.*



CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!



Materials do dia a dia disponíveis a baixo custo.



As crianças explicam as características principais do objeto celeste, guiando os seus colegas através das diferentes características





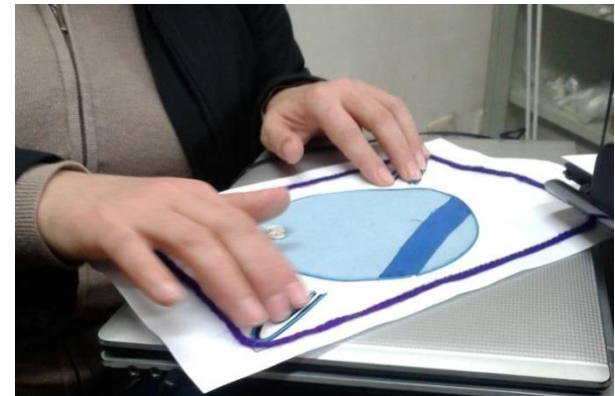
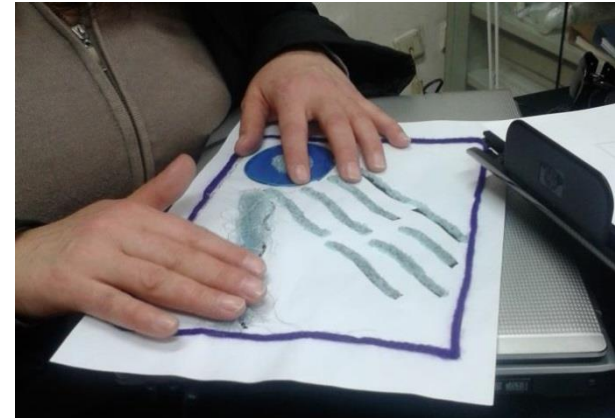
COMUNICAÇÃO

As crianças apresentam, explicam e exploram com os seus colegas as imagens tácteis que eles construíram.

As imagens podem ser também apresentadas pelas crianças a outros membros da comunidade.

PRODUÇÃO DOS MATERIAIS

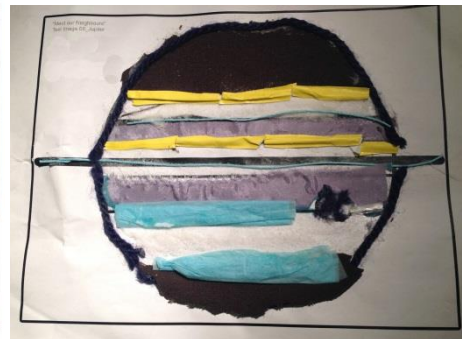
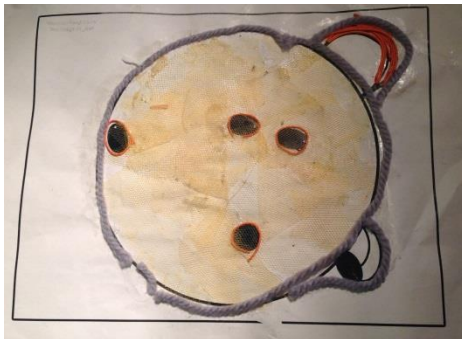
Todos os materiais produzidos foram testados por técnicos e educadores de modo a compreender e melhorar a qualidade dos recursos do projeto.



CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!



Todas as texturas e materiais foram enviados a educadores em todo o mundo para que eles pudessem dar feedback e sugestões em todos os recursos produzidos.



FASE DE TESTES



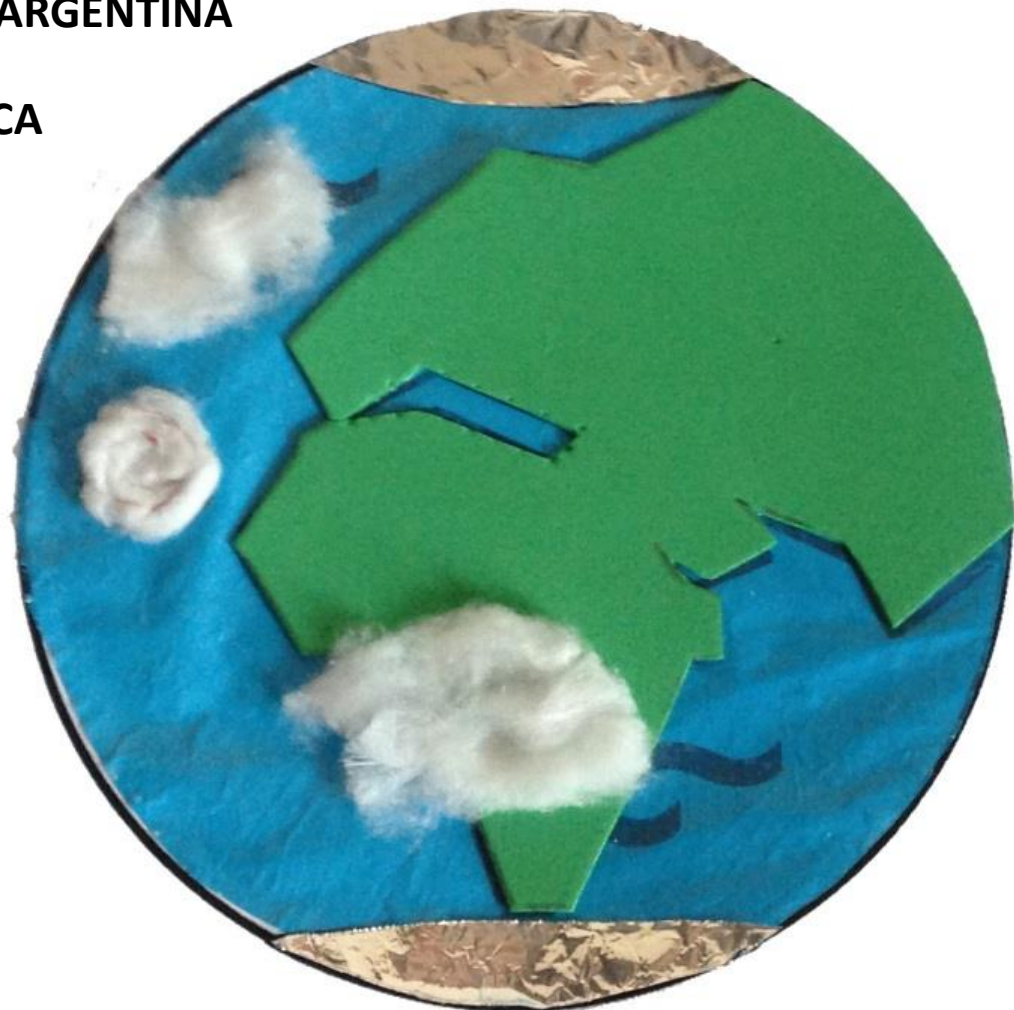
CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!



NUCLIO
NÚCLEO INTERATIVO DE ASTRONOMIA



SUÉCIA IRLANDA IRÃO JAPÃO
PORTUGAL ALEMANHA INDONÉSIA
ROMÉLIA NEPAL ARGENTINA
FRANÇA REPÚBLICA CHECA
REINO UNIDO SRI LANKA
ESPAÑA
ISRAEL POLÓNIA
REPÚBLICA DOMINICANA
BRASIL ÁFRICA DO SUL
ÍNDIA
...



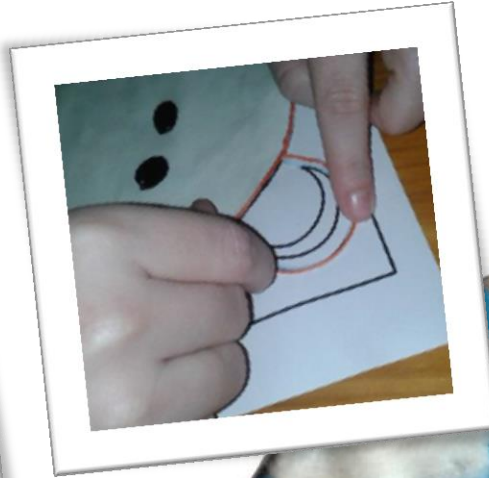
CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!



NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA



Image Credit: NUCLIO, Portugal;
Breezy Ocaña Flaquer, Dominican
Republic; Renata Rydvalová, Czech
Republic



CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!



NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA

OPEN DISCOVERY SPACE

Europlanet
European Planetology Network

Image Credit: NUCLIO,
Portugal; Albhashy
Lejkabre, Dominican
Republic; Katarzyna
Kowalska , Poland



CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!



NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA

OPEN DISCOVERY SPACE

Europlanet
European Planetary Network



Image Credit: Luminita Chicinas, Romania

CONHEÇA NOSSOS VIZINHOS CELESTES!

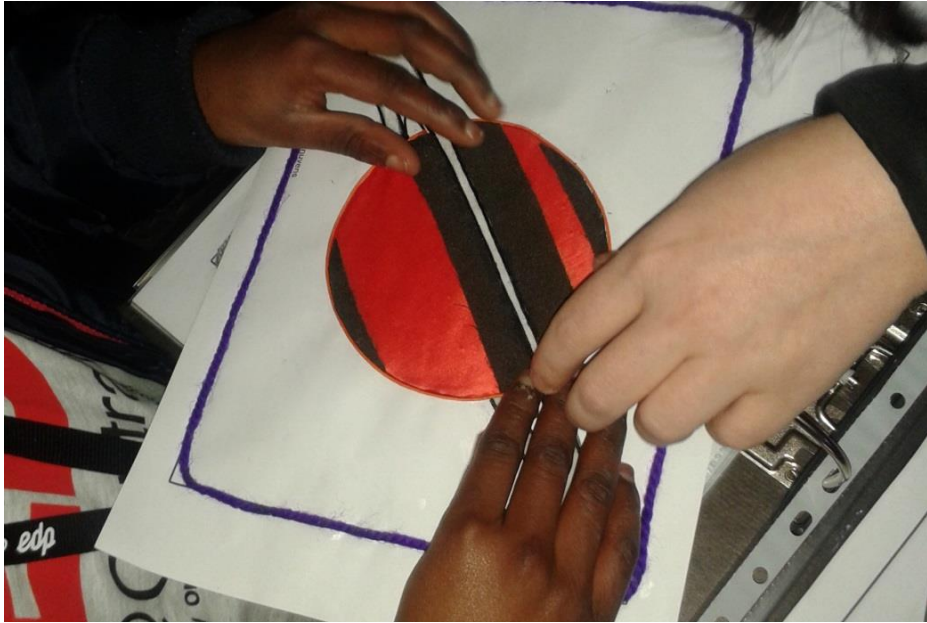


NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA

OPEN DISCOVERY SPACE



Credit: Samir Dhurde, India



SUSTENTABILIDADE

Utilizando materiais reciclados e outras texturas de baixo custo, nativas de cada comunidade..

Todos os recursos produzidos são disponibilizados gratuitamente no do site do projeto e noutras plataformas digitais.

<http://nuclio.org/astroneighbours/>

INCLUSÃO

Levar a astronomia a todos.

COLABORE!



NUCLIO
NÚCLEO INTERACTIVO DE ASTRONOMIA



AGÊNCIA NACIONAL
PARA A CULTURA
CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA



Europlanet
Research Infrastructure



Observatori Astronòmic
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



- Descubrimos pessoas a fazerem coisas fantásticas!
- O mundo torna-se um sítio bem melhor!
- Fazemos muitos e bons amigos no caminho!



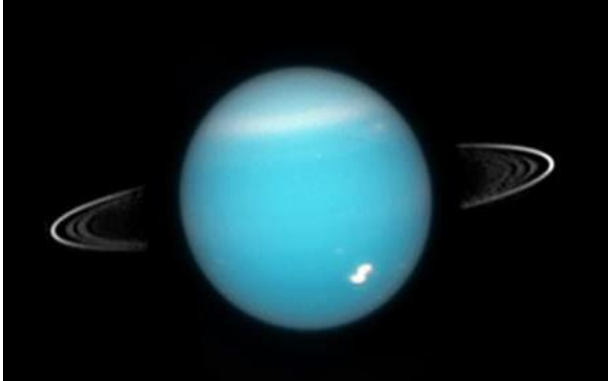
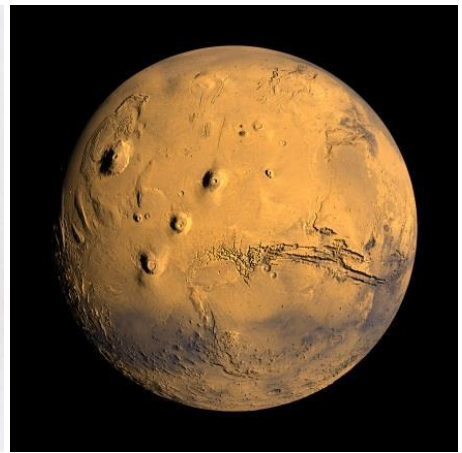
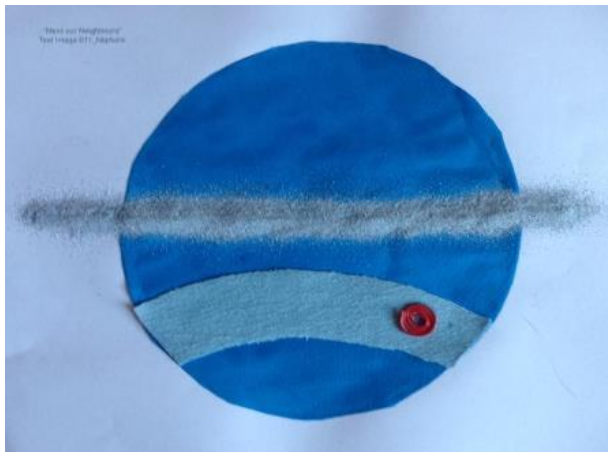
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA



MARINHA
Planetário
Calouste Gulbenkian
Centro Ciência Viva

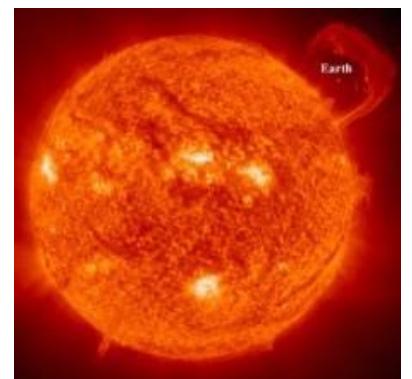


FROM
EARTH TO THE *Universe*



OBRIGADA!

THANK YOU!



Lina Canas, NUCLIO, Portugal, Email: lina.canas@nuclio.pt