

AÇÕES DE CURTA DURAÇÃO

O CÉU DE CAMÕES

PLANETÁRIO DO PORTO CCV

PROFESSORES DOS GRUPOS 120, 200, 210, 220,
290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 400 E 410



Ilídio André Costa



1.

Os elefantes na sala...



Calendarização

Sábado 10 de junho (3h) – (14h30-17h30)

- 14h30 – “Receção”
- 14h45 – “Apresentação da ação”
- 16h00 – Sessão imersiva “O Céu dos Lusíadas & Pequeno Ponto Azul”
- 17h00 – Viagem imersiva “O Céu de Camões”



Avaliação

- Formulário “O Céu de Camões” (PP-CCV)
- Formulário de Avaliação da Formação (CFJR)
- Formulários de diagnose sobre Astronomia (PP-CCV)

2.

Apresentações



- Diversidade geográfica: Aveiro, Braga, Porto – de escolas públicas e privadas
- Diversidade de formação inicial:
 - 110 (Ensino Básico - 1º Ciclo)
 - 120 (Inglês – 1º Ciclo)
 - 230 (Matemática e Ciências da Natureza)
 - 300 (Português)
 - 320 (Francês)
 - 330 (Inglês – 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário)
 - 350 (Espanhol)
 - 400 (História)
 - 410 (Filosofia)
 - 420 (Geografia)
 - 510 (Física e Química)
 - 520 (Biologia e Geologia)
 - 550 (Informática)



observatório
de ilhéus
Resende



Planetário do Porto
Centro Ciência Viva

U.PORTO



Instituto de Astronomia
e Geofísica





centro
de história
de ciência
e tecnologia
Resende

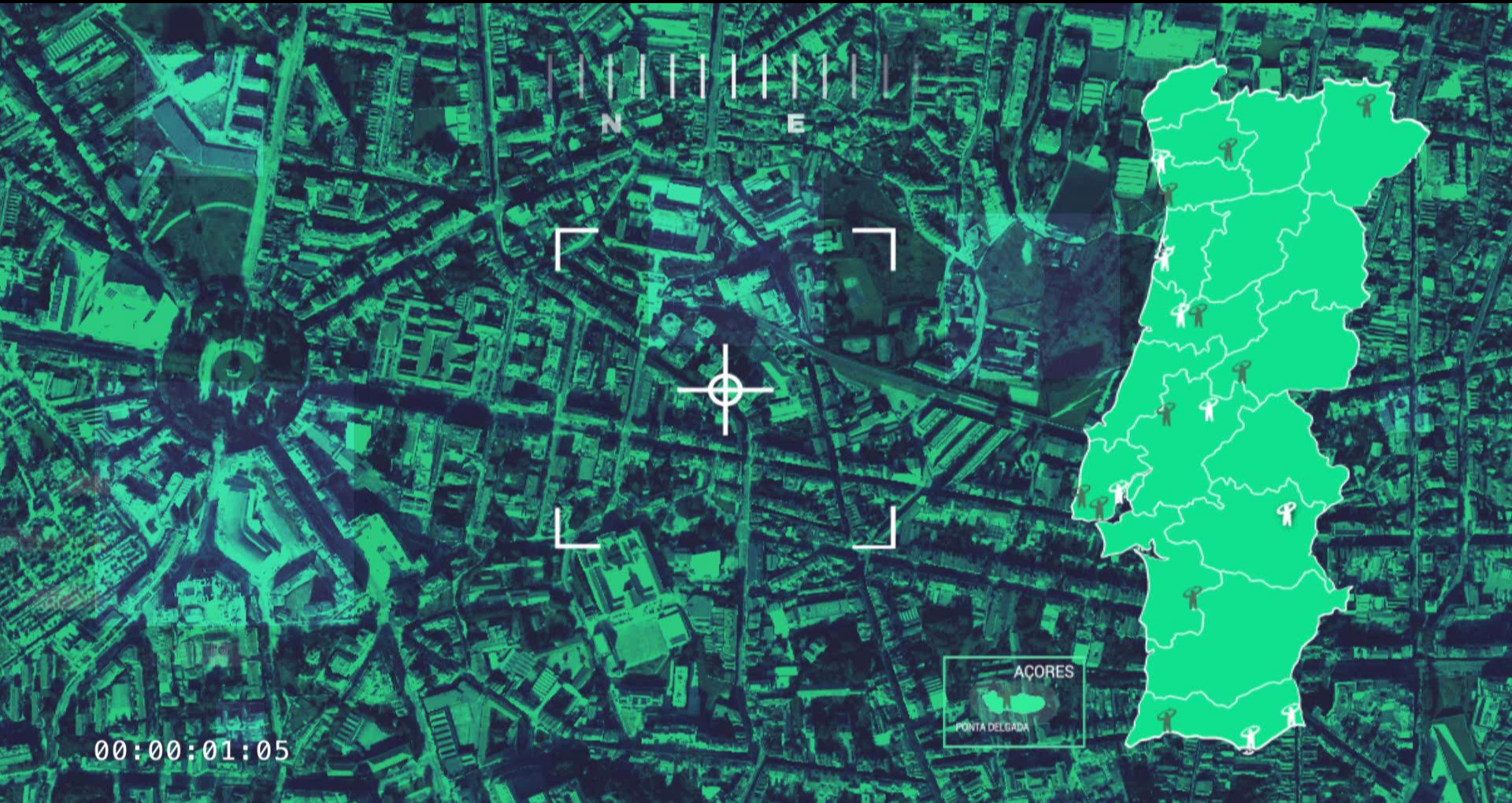


Planetário do Porto
Centro Ciência Viva





Planetário do Porto





Planetário do Porto
Centro Ciência Viva

U.PORTO

ia
Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço



AMBASSADOR

SCIENTIX

The community for science
education in Europe



European
Schoolnet

Scientix has received funding from the European Union's H2020 research and innovation programme – project Scientix 4 (Grant agreement N. 101000063) coordinated by European Schoolnet (EUN). The content of the presentation is the sole responsibility of the presenter and it does not represent the opinion of the European Commission (EC), and the EC is not responsible for any use that might be made of information contained



Scientix



Planetário do Porto
Centro Ciência Viva

U.PORTO

ia
Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço



<http://www.scientix.eu>

- Objetivo: melhorar o ensino das ciências – promover e apoiar a colaboração STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) entre professores, investigadores, políticos e outros profissionais STEM.
- Coordenação: European Schoolnet (EUN) – consórcio com 33 Ministros da Educação + Comissão Europeia + Universidades + Empresas.
- Disponibiliza:
 - Portal com recursos e projetos STEM.
 - Formação de professores.
 - Conferências Internacionais.
 - ...

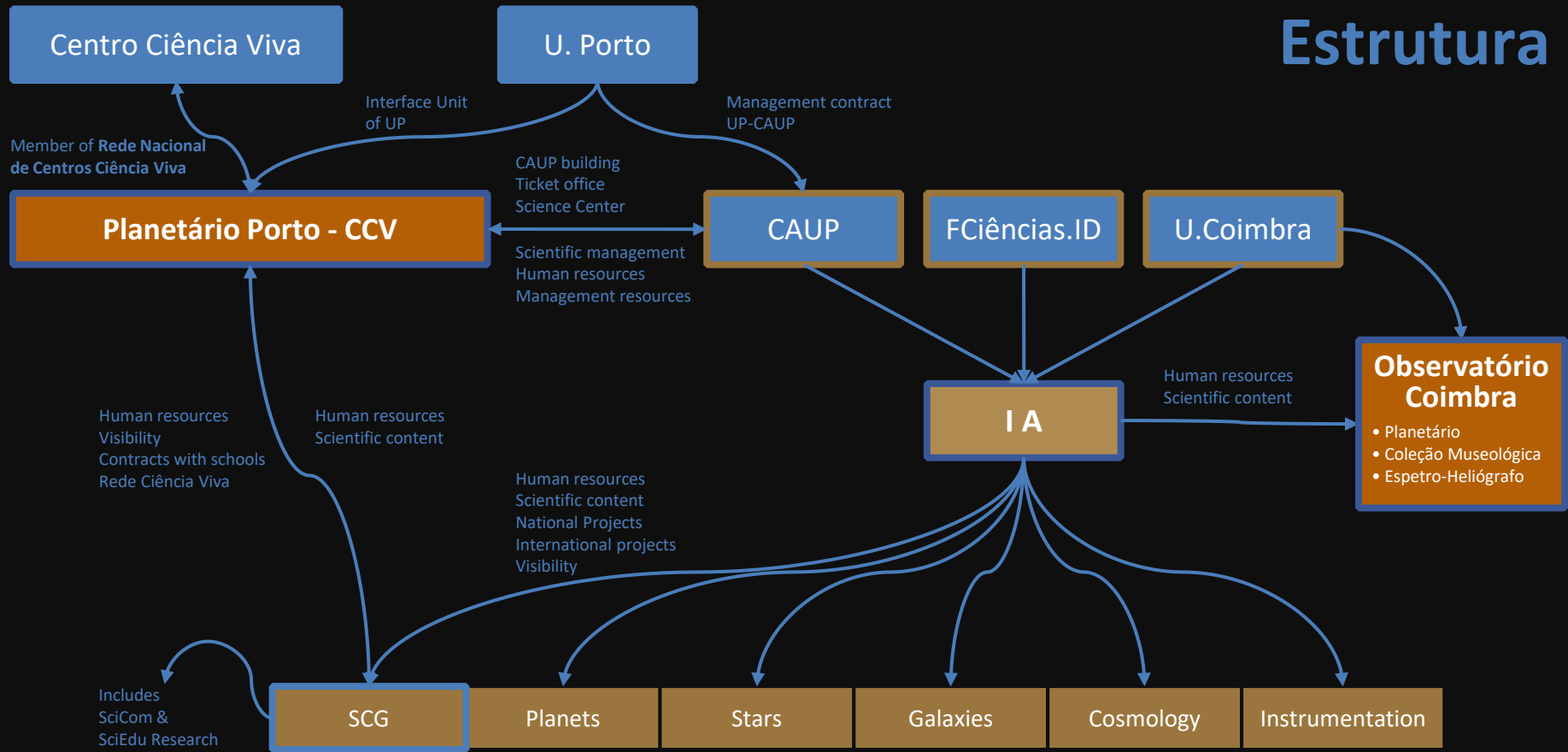


SCIENTIX
The community for science
education in Europe

3.

Era uma vez...

Estrutura



Missão

Investigação

Comunicação

Ensino

Divulgação

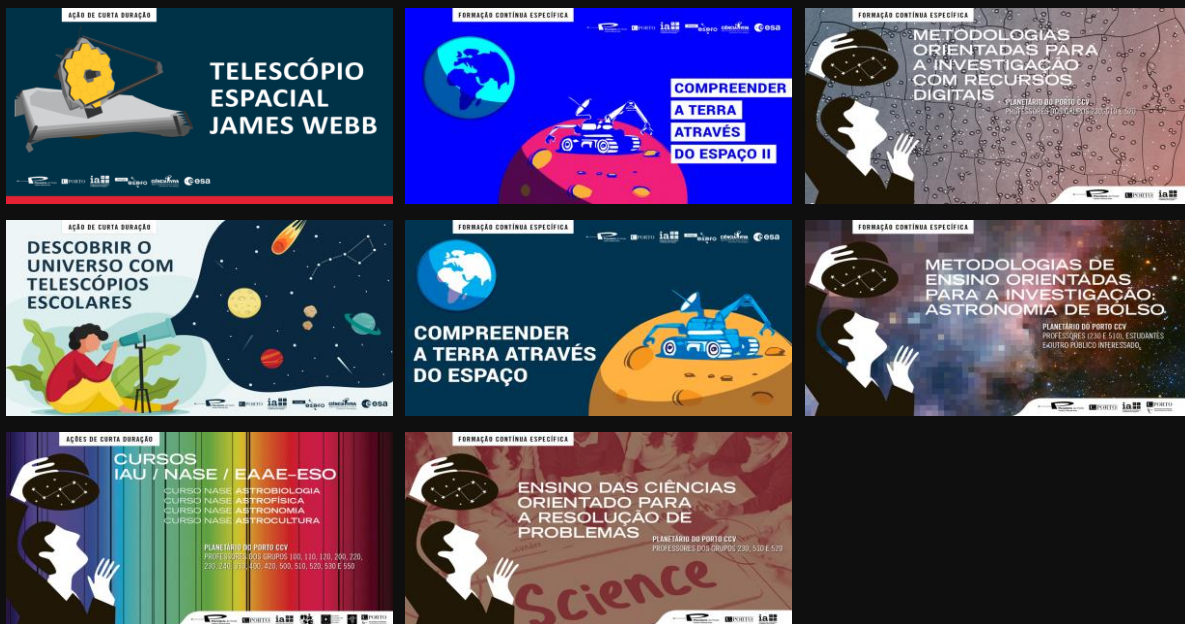
Kunth (1992), Crato (2006), Bueno (2010), Fernandes (2011)

Ações acreditadas / reconhecidas

Mais de 1000 participantes

De todo o território de
Portugal, Brasil,
Moçambique, São Tomé &
Príncipe, Timor Leste...

Ciências, Artes, Línguas,
Humanidades...



Ações de desenvolvimento profissional

Formação inicial e formação contínua

CoAstro: um Condomínio de Astronomi@

Um empreendimento que coloca, no mesmo espaço, astrónomos/astrofísicos, divulgadores de astronomia e professores do 1º ciclo do ensino básico.



SAPO MAIL JORNAIS CARROS CASAS EMPREGO BLOGS PROMOS VIRAL TUDO

TEK Notícias Mobile Ciência Multimédia Extras Análises Expert How To Tek

Últimas notícias Web Summit 2022 Especiais SAPO TEK Ataques informáticos A caminho da 5G Opinião Newsletters eSports

CoAstro é um novo projeto que põe professores do 1º ciclo a fazer investigação em astronomia

O projeto de ciência cidadã demonstra que, ao reunir professores do 1º ciclo, astrónomos e comunicadores, é possível contribuir para a produção de nova ciência, mudar atitudes e disseminar conhecimentos científicos.

O **CoAstro: um Condomínio de Astronomi@** é um novo projeto de ciência cidadã do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço (IA) e da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto que **envolve professores do 1º ciclo em investigação e divulgação de astronomia.**

Packs EDP **edp**
Épico é ver tudo a funcionar
Assistência Técnica
Até 800€ de plafond para reparação de equipamentos
Aderir

JD ADIDAS ORIGINALS **COMPRA JÁ**

Programa educativo

Para todos os níveis da escolaridade obrigatória

Para 20 áreas curriculares diferentes

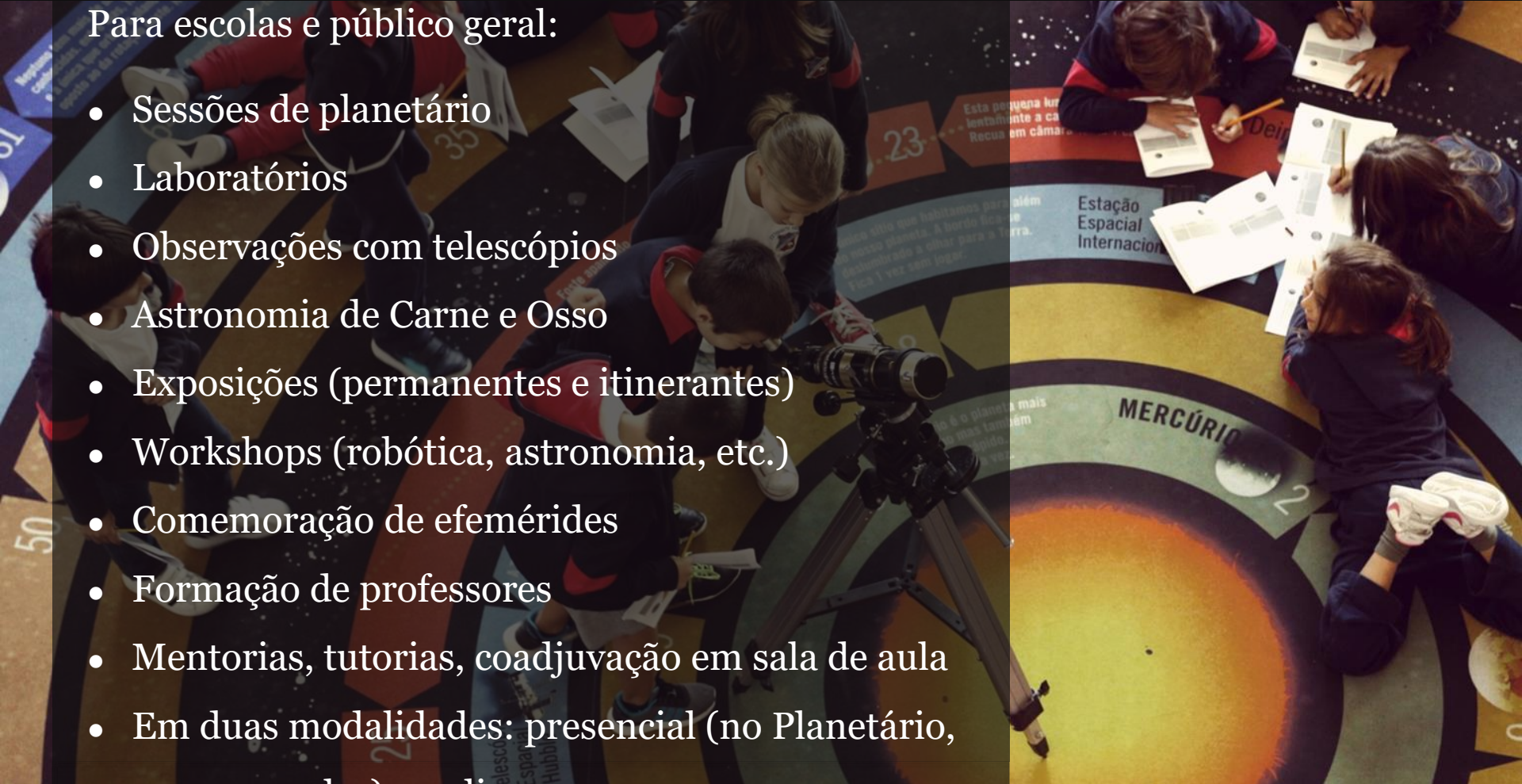
Quase meia centena de sequências didáticas diferentes

Enquadramento nas orientações curriculares e nas aprendizagens essenciais

Atividades regulares

Para escolas e público geral:

- Sessões de planetário
- Laboratórios
- Observações com telescópios
- Astronomia de Carne e Osso
- Exposições (permanentes e itinerantes)
- Workshops (robótica, astronomia, etc.)
- Comemoração de efemérides
- Formação de professores
- Mentorias, tutorias, coadjuvação em sala de aula
- Em duas modalidades: presencial (no Planetário, ou nas escolas) e online



Exposições


«Meteoritos: rochas extraterrestres»



Ciência Viva nas Escolas

Iniciativa nacional



O QUE SÃO ▾ MAPA BLOG INICIATIVAS FÓRUM NACIONAL ▾ APOIOS ▾ PARCEIROS RECURSOS IMPRENSA ▾ CONTACTOS LOGIN 

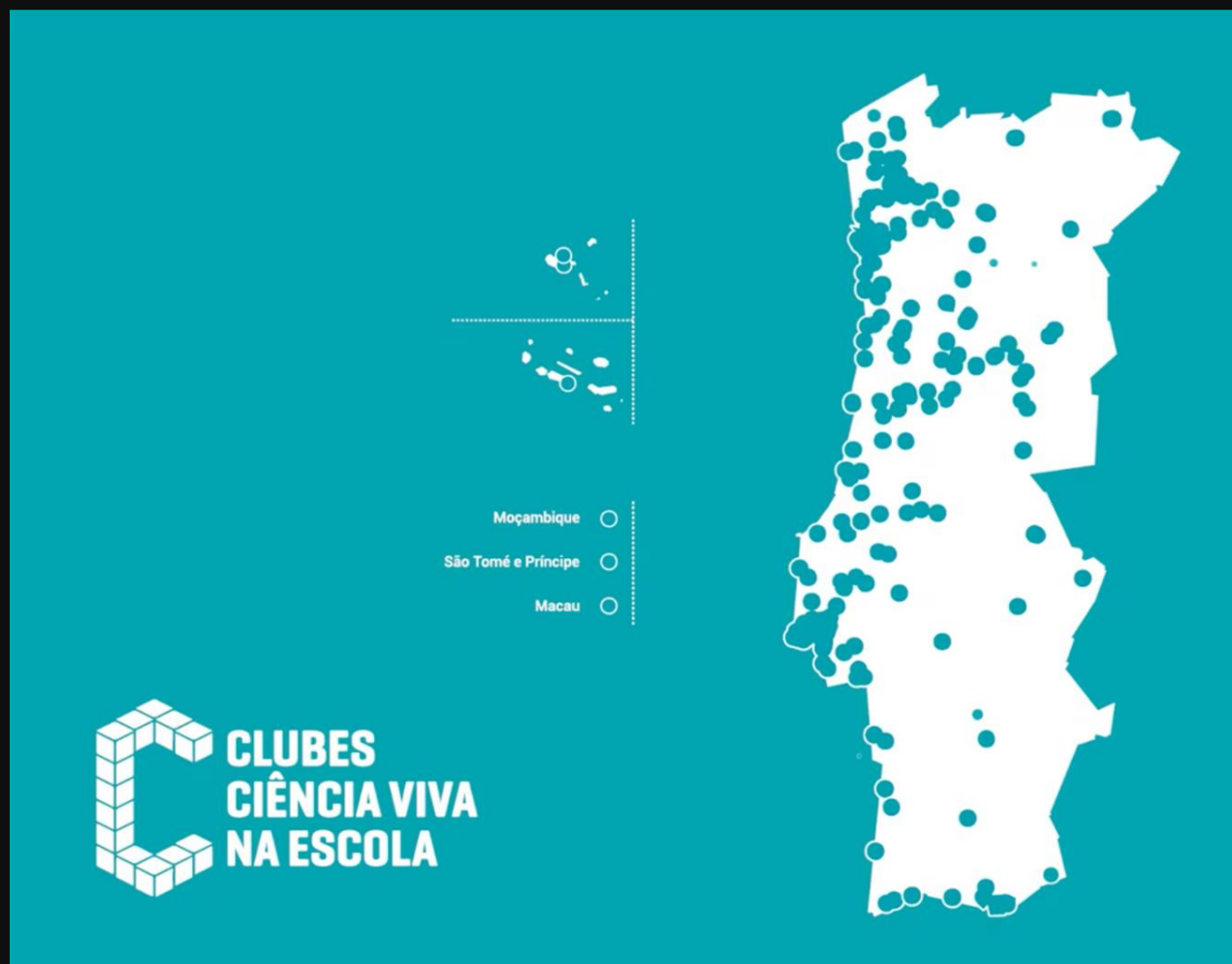
Rede Nacional

DE CLUBES

CIÊNCIA VIVA



- 112 escolas com protocolo
- De todo o território nacional.
- Apoio a um número (que não conseguimos estimar) de outros clubes.
- Apoio multinível



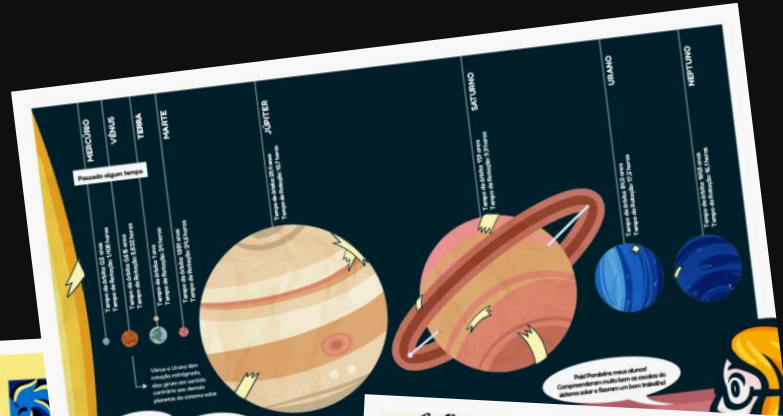
Escola do Planetário

Uma semana com aulas em dois “laboratórios” de ponta



Formação inicial

FBAUP, FCUP, ESE-IPP, FPCEUP, FCSH-NOVA, ULusófona



Produção de conteúdo



O CÉU D'OS LUSÍADAS

www.planetario.up.pt

360°
FULLDOME
SURROUND 5.1

O CÉU D'OS LUSÍADAS
COORDINATION: Diogo Folha (IA PLANETÁRIO DO PORTO, CESP), Paula Oliveira (IA PLANETÁRIO DO PORTO), SCRIPT: Ricardo Cardoso, Rogério Filipe Pinho, Elio Moreira, Hélder Sáez, João Costa (IA PLANETÁRIO DO PORTO), SCIENTIFIC REVIEW: Sérgio Sousa (IA PLANETÁRIO DO PORTO), Carlos Santos (IA PLANETÁRIO DO PORTO), ENGLISH VERSION: Diogo Folha (IA PLANETÁRIO DO PORTO & CESP), Hélder Sáez (IA PLANETÁRIO DO PORTO), DIRECTION: Hélder Vasconcelos (IA PLANETÁRIO DO PORTO), MOTION GRAPHICS: Hélder Vasconcelos - THE MULLIGAN STUDIO

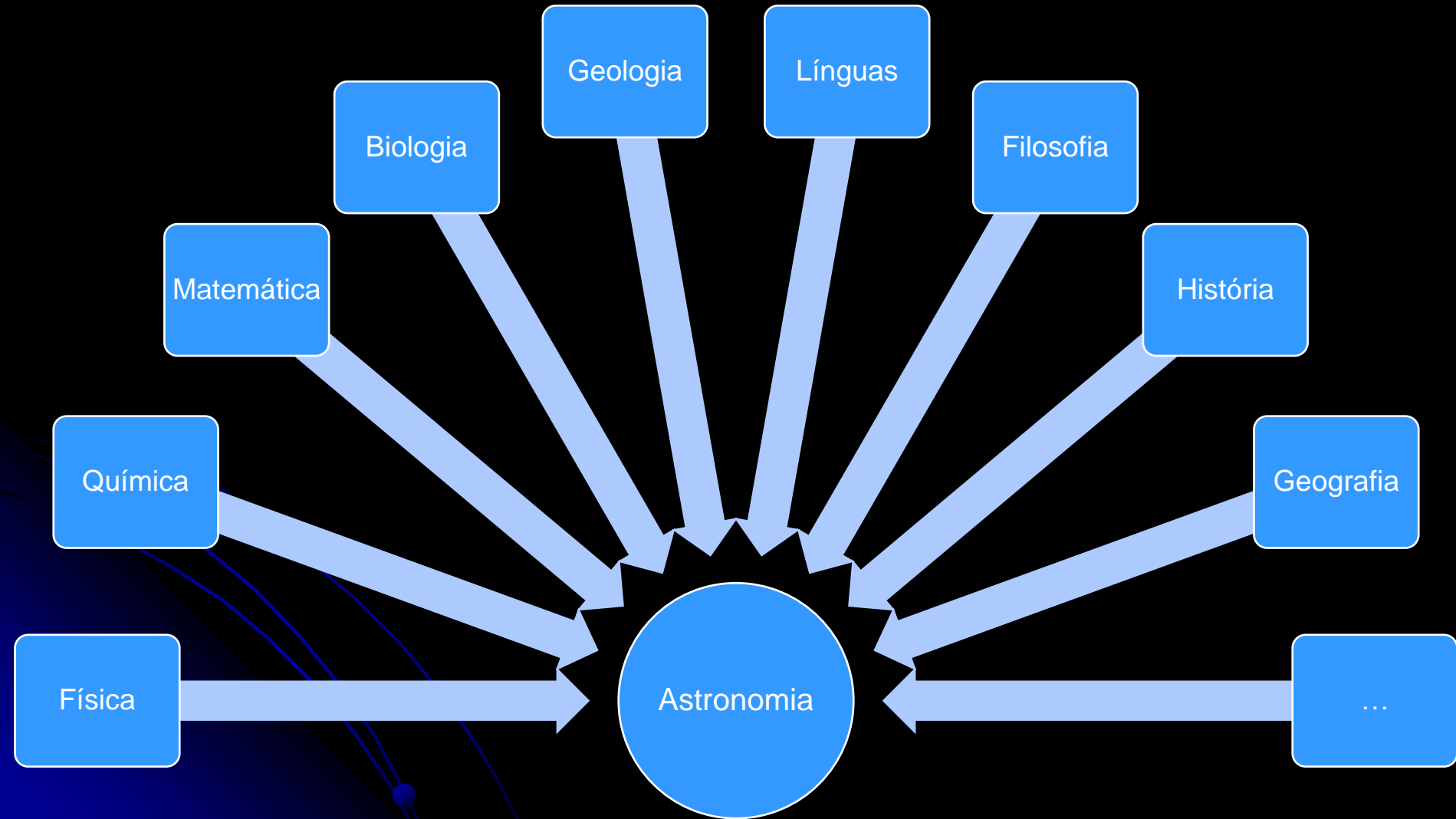
Porto, Portugal, 2020
www.planetario.up.pt/CEUOSLUSIADAS

Planetário do Porto Centro Ciência Viva | U.PORTO | ia Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço | REDE DE CENTROS | CIÊNCIA VIVA | NORTE2020 | PORTO 2020 | ESPAÇO EUROPEU

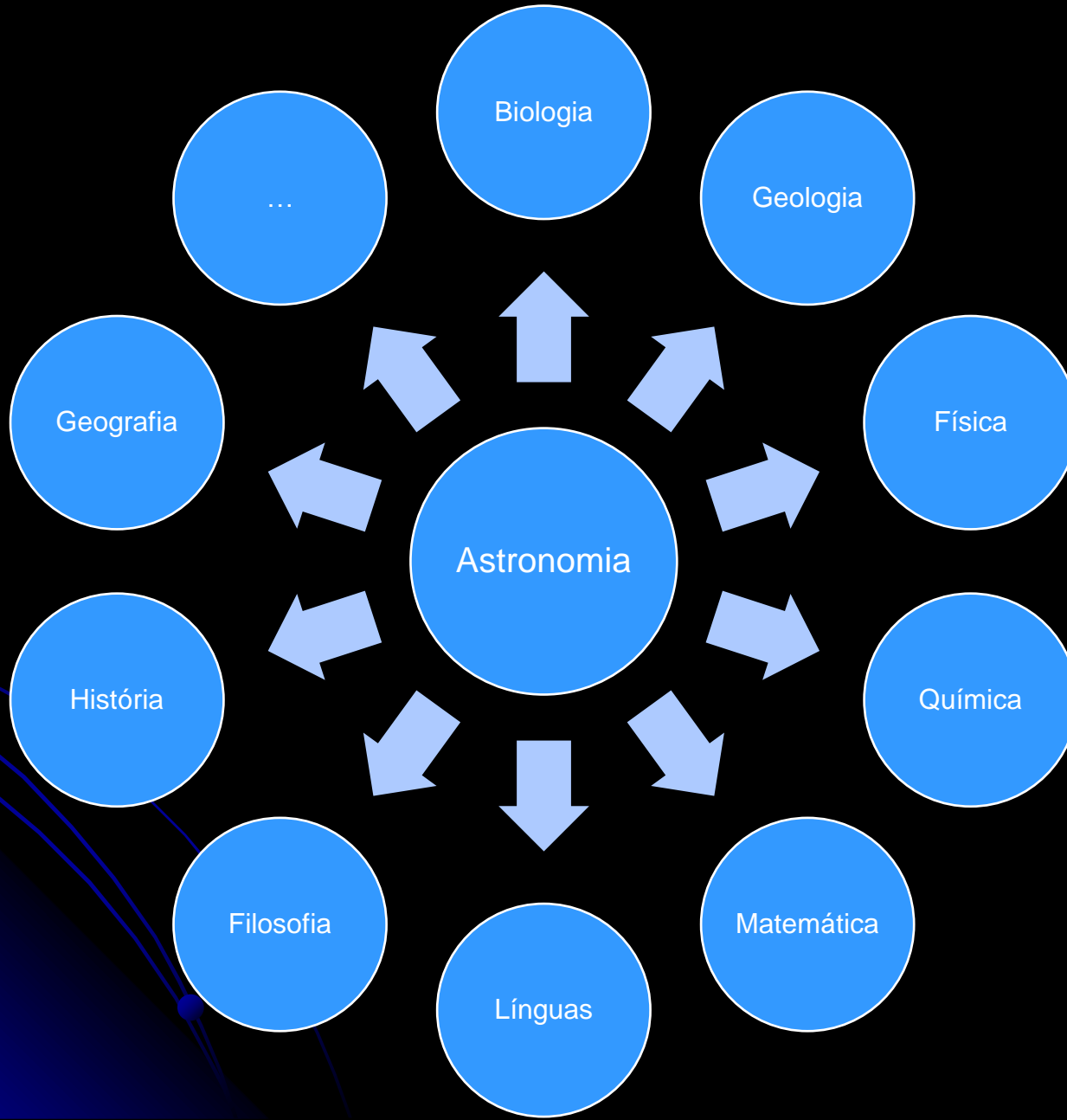
4.

Mas por que razão ensinar (com)
Astronomia?

Por que razão a Astronomia?

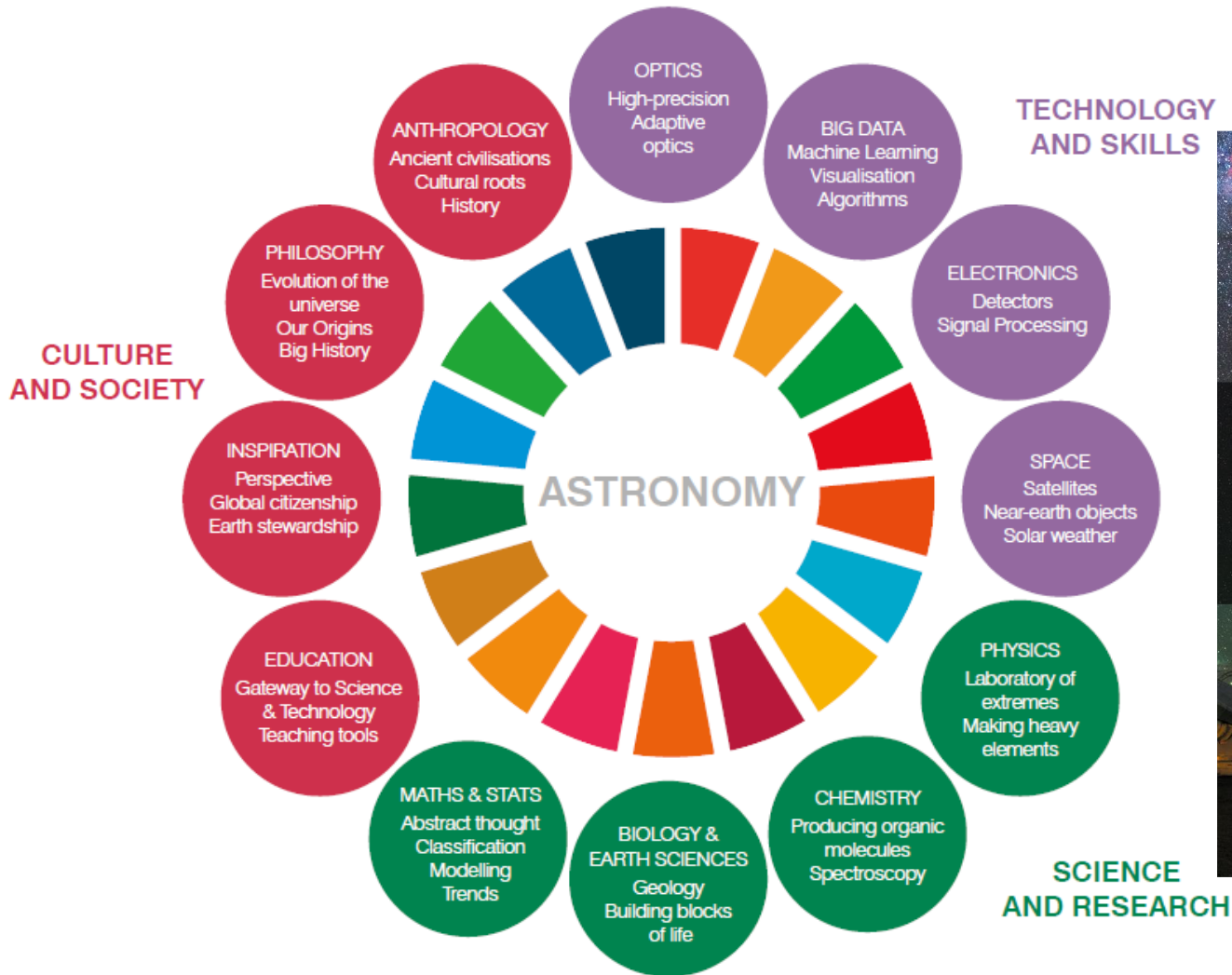


1. Motivo utilitário



A Astronomia é uma “ciência portal”

National Research Council (2001 & 2010)



1. Motivo utilitário: das ciências que mais interesse espontâneo gera nas crianças

"Ser menino é estar cheio de céu por cima."

Mia Couto – "Um barco no céu de Munhava" in "Pensageiro Frequente"

ESTUDO DO MEIO - Blocos curriculares

	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Ficha 4	Ficha 5	Ficha 6	Ficha 7
3 - À descoberta do ambiente natural	●	●	●	●	●	●	●
4 - À descoberta das inter-relações entre espaços	●	●	●	●	●	●	●
5 - À descoberta dos materiais e objetos	●	●	●	●	●	●	●
6 - À descoberta das inter-relações entre a natureza e a sociedade	●	●	●	●	●	●	●

MATEMÁTICA - Domínios curriculares

	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Ficha 4	Ficha 5	Ficha 6	Ficha 7
Números e operações	●	●	●	●	●	●	●
Geometria e medida	●	●	●	●	●	●	●
Organização e tratamento de dados	●	●	●	●	●	●	●

Uma Viagem através do Sistema Solar

- 1 - Os planetas
- 2 - Flutua ou não flutua?
- 3 - Paisagem marciana
- 4 - Porque é que Marte é Vermelho?
- 5 - Vamos descobrir a Lua
- 6 - Pedras ou meteoritos
- 7 - O Sol, a Terra, a Lua e os outros astros

Ficha 1 Ficha 2 Ficha 3 Ficha 4 Ficha 5 Ficha 6 Ficha 7

	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Ficha 4	Ficha 5	Ficha 6	Ficha 7
1 - Os planetas	●	●	●	●	●	●	●
2 - Flutua ou não flutua?	●	●	●	●	●	●	●
3 - Paisagem marciana	●	●	●	●	●	●	●
4 - Porque é que Marte é Vermelho?	●	●	●	●	●	●	●
5 - Vamos descobrir a Lua	●	●	●	●	●	●	●
6 - Pedras ou meteoritos	●	●	●	●	●	●	●
7 - O Sol, a Terra, a Lua e os outros astros	●	●	●	●	●	●	●

Luz e escuridão

- 1 - Luz e escuridão
- 2 - As cores da luz
- 3 - Quente e frio

Ficha 1 Ficha 2 Ficha 3

	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3
1 - Luz e escuridão	●	●	●
2 - As cores da luz	●	●	●
3 - Quente e frio	●	●	●

Aspectos físicos do meio

- 1 - Qual a influência do Sol?
- 2 - Que roupas devemos usar?
- 3 - Um fato espacial verdadeiro
- 4 - Para onde vai a chuva?

Ficha 1 Ficha 2 Ficha 3 Ficha 4

	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Ficha 4
1 - Qual a influência do Sol?	●	●	●	●
2 - Que roupas devemos usar?	●	●	●	●
3 - Um fato espacial verdadeiro	●	●	●	●
4 - Para onde vai a chuva?	●	●	●	●

Matemática

- 1 - Olhem! Grande e pequeno!
- 2 - Tantas e tantas estrelas!
- 3 - Uma lanterna de estrelas
- 4 - Vamos fazer foguetões
- 5 - O que faz a Gravidade
- 6 - Comida Espacial
- 7 - Onde cabem os planetas?

Ficha 1 Ficha 2 Ficha 3 Ficha 4 Ficha 5 Ficha 6 Ficha 7

	Ficha 1	Ficha 2	Ficha 3	Ficha 4	Ficha 5	Ficha 6	Ficha 7
1 - Olhem! Grande e pequeno!	●	●	●	●	●	●	●
2 - Tantas e tantas estrelas!	●	●	●	●	●	●	●
3 - Uma lanterna de estrelas	●	●	●	●	●	●	●
4 - Vamos fazer foguetões	●	●	●	●	●	●	●
5 - O que faz a Gravidade	●	●	●	●	●	●	●
6 - Comida Espacial	●	●	●	●	●	●	●
7 - Onde cabem os planetas?	●	●	●	●	●	●	●

2. Motivo intrínseco: ciência que nos dá tempo e espaço...



Grandes? Nós?

***“Tem sido dito que a astronomia é
uma experiência que ajuda a
fortalecer o carácter e a humildade”***

Carl Sagan

