

© Jean-François Graffand

Contributos para a investigação em ensino e divulgação das ciências

Ilídio André Costa



Planetário do Porto
Centro Ciência Viva



instituto de astrofísica
e ciências do espaço



2.

Apresentações...

Daqui...



Daqui...



Para aqui...

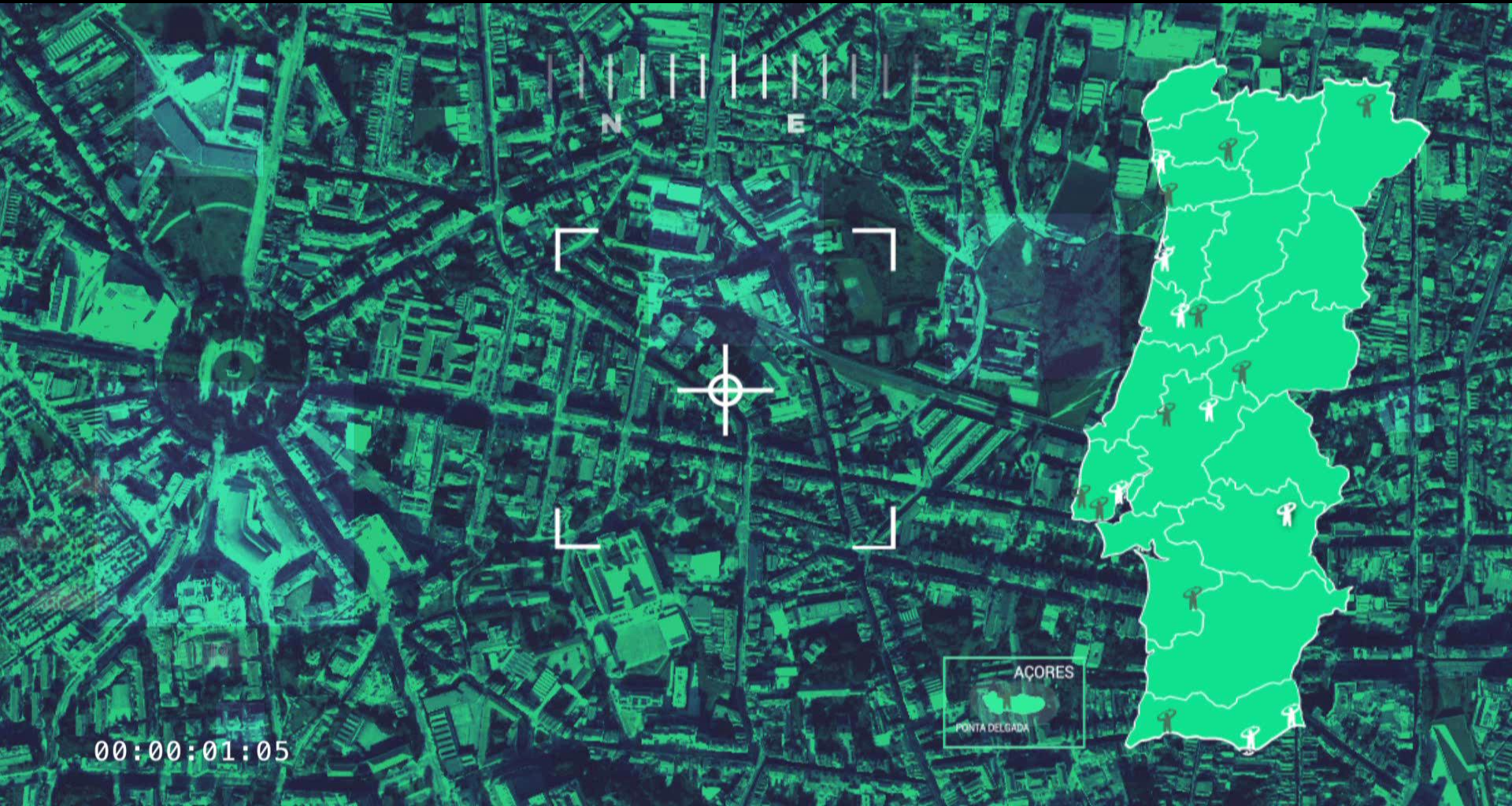


Ana Sofia Jesus Pinho	PEEC1	Licenciatura em Matemática
Eduardo Arantes Magalhaes	PEEC2	Licenciatura em Matemática
Fredson Jorge dos Santos Delgado	PEEC1	Mestrado em Ensino e divulgação
Giovanna Longo de Oliveira	PEEC2	Licenciatura em Biologia
João Pedro Gonçalves de Magalhães	PEEC1	Licenciatura em Matemática
Karen Tamy Yamagishi	PEEC1	Licenciatura em Biologia
Maria Vaz de Salvador	PEEC2	Licenciatura em Matemática
Mariana Sofia Subtil Campos	PEEC2	Mestrado em Ensino e divulgação
Pedro dos Santos Ferreira Guimarães	PEEC2	Licenciatura em Biologia
Rui da Conceição Rua	PEEC1	Mestrado em Ensino da Matemática

2.

O que é o IA, PP-CCV, CAUP?

Para aqui...



MISSÃO DO IA

IA MISSION
 INVESTIGAÇÃO RESEARCH
 ENSINO PRÉ E PÓS-GRADUADO
 EDUCATION AT THE GRADUATE
 AND UNDERGRADUATE LEVELS
 APOIO A ESCOLAS PRIMÁRIAS
 E SECUNDÁRIAS SUPPORT TO
 PRIMARY AND SECONDARY
 SCHOOLS
 COMUNICAÇÃO DE CIÊNCIA E
 DIVULGAÇÃO DA ASTRONOMIA
 SCIENCE OUTREACH AND POPU-
 LARISATION OF ASTRONOMY



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
 Comissão Europeia
 European Commission
 Acordos de cooperação bilateral (paises, espc, etc.)
 Bilateral Cooperation Agreements
 Universidade de Lisboa
 Universidade do Porto
 Outras instituições
 Other institutions and services

MISSÃO DO IA
 IA MISSION
 INVESTIGAÇÃO RESEARCH
 ENSINO PRÉ E PÓS-GRADUADO
 EDUCATION AT THE GRADUATE
 AND UNDERGRADUATE LEVELS
 APOIO A ESCOLAS PRIMÁRIAS
 E SECUNDÁRIAS SUPPORT TO
 PRIMARY AND SECONDARY
 SCHOOLS
 COMUNICAÇÃO DE CIÊNCIA E
 DIVULGAÇÃO DA ASTRONOMIA
 SCIENCE OUTREACH AND POPU-
 LARISATION OF ASTRONOMY



NUMO A UM ESTUDO
 ABRANGENTE DE
 ESTRELAS
 TOWARDS A COMPREHENSIVE
 STUDY OF STARS

A DETEÇÃO E
 CARACTERIZAÇÃO
 DE OUTRAS TERRAS
 TOWARDS THE DETECTION
 AND CHARACTERIZATION OF
 OTHER EARTHS

REVELANDO A
 DINÂMICA DO
 UNIVERSO
 UNVEILING THE
 DYNAMICS OF
 THE UNIVERSE

A HISTÓRIA DA FORMAÇÃO
 DE GALÁXIAS RESOLVIDA
 NO ESPAÇO E NO TEMPO
 THE ASSEMBLY HISTORY OF GALAXIES
 RESOLVED IN SPACE AND TIME

SISTEMAS E
 TECNOLOGIA
 SPACE AND ENGINEERING
 SYSTEMS AND
 TECHNOLOGIES

Missão

INVESTIGAÇÃO

COMUNICAÇÃO

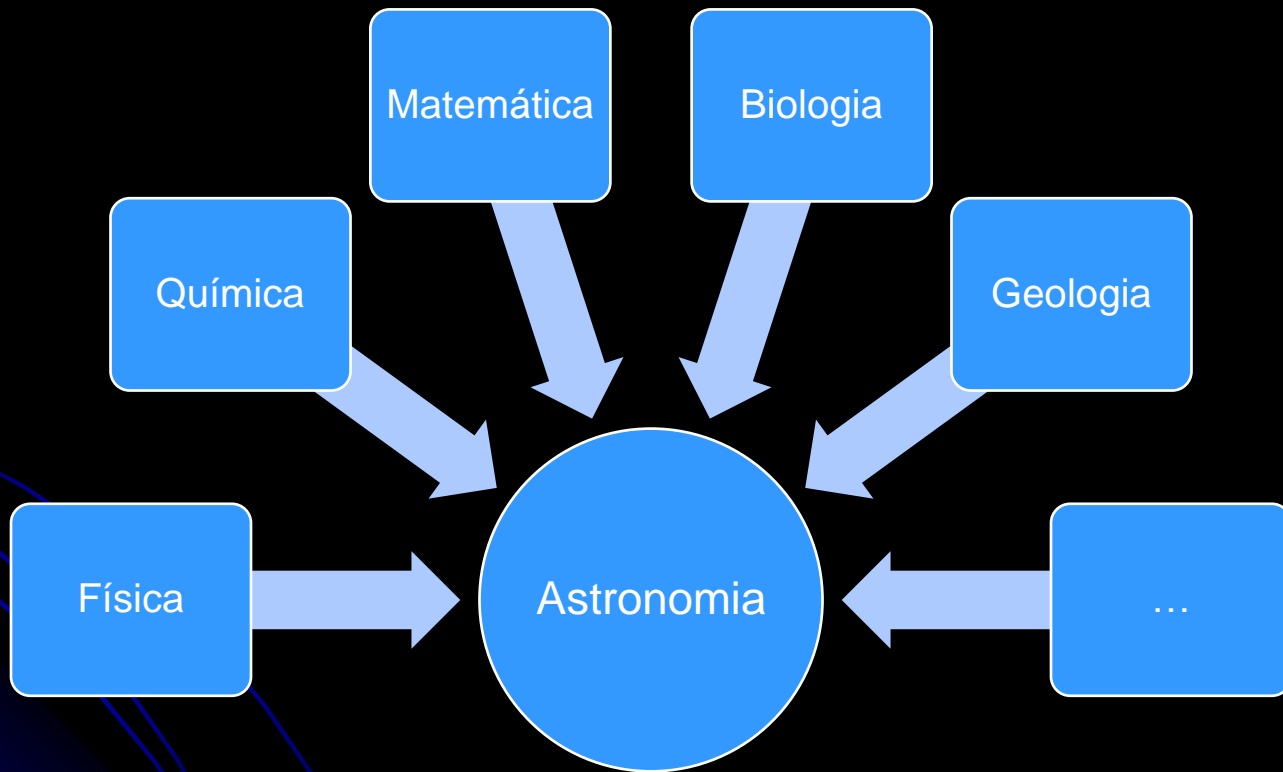
ENSINO

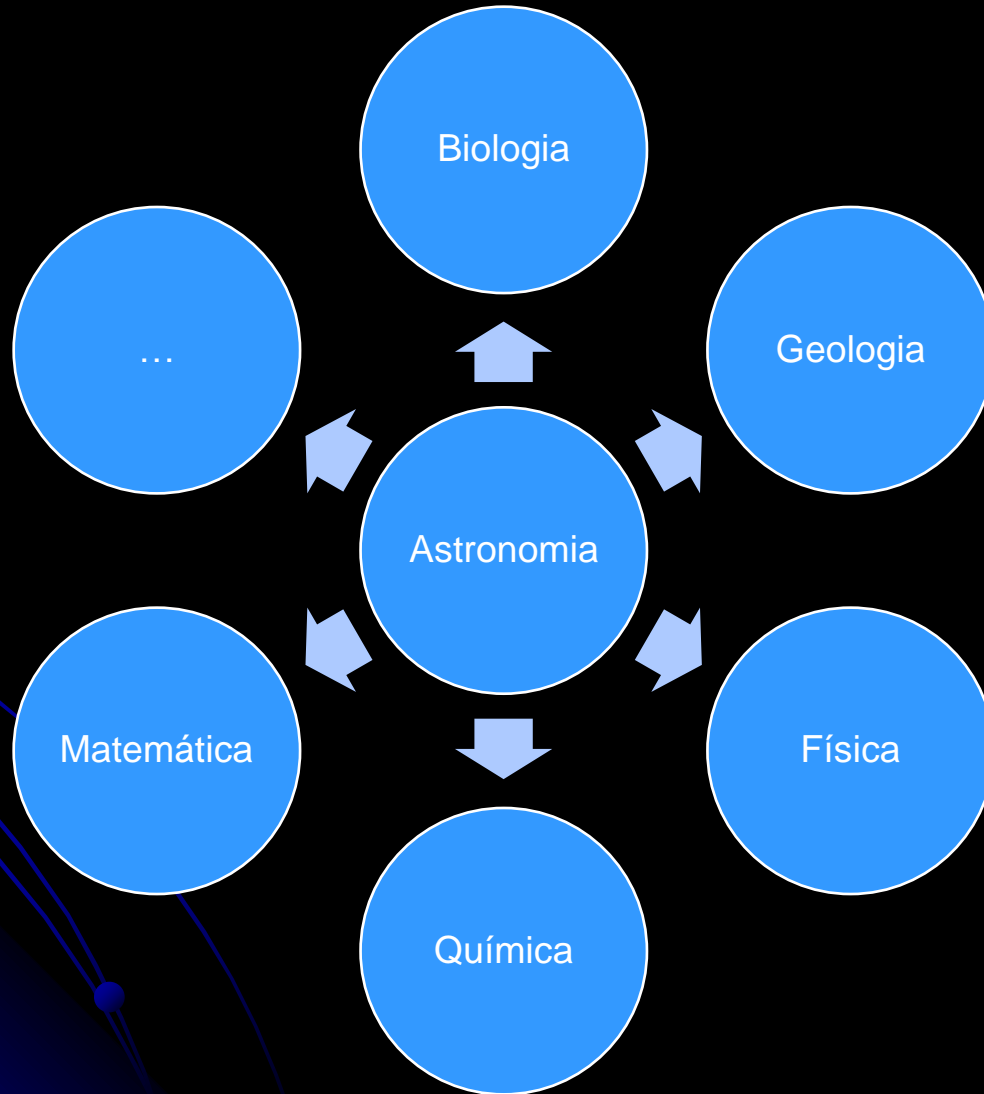
DIVULGAÇÃO

3.

O vosso PEEC...

Contributos para a investigação em ensino e divulgação das ciências





Pressupostos do vosso PEEC

- Ser algo que gostem.
- Ser-vos útil.
- Ser útil à investigação em Ensino ou em Divulgação das Ciências.
- Investirem nele, no máximo 6 horas semanais: diário de bordo.
- De 8/2 a 28/7



Propostas para PEEC

- Análises dos dados do Questionário de Astronomia - Eduardo
- Análise dos dados do Questionário de Atitudes e Crenças em relação à Ciência – Maria
- Validação, para inglês, de um Questionário sobre Perceção dos cientistas sobre a Divulgação da Ciência – Pedro
- Análise dos dados do Questionário de Satisfação dos visitantes escolares – Isadora e Filipa
- Conclusão de um instrumento de avaliação de Ações de Formação Contínua
- Análise dos dados referentes aos professores em Formação Contínua: quantitativo e qualitativo (os trabalhos produzidos).
- Idealização de um mecanismo para avaliação da satisfação dos visitantes não escolares.
- ... o que fazer?

Trabalhos recentemente publicados



- CoAstro Citizen Science Projecto: contributions to teaching practices, attitudes, and beliefs towards science – 2022
- Ciências da Sustentabilidade versus Ciências para a Sustentabilidade: desafios à investigação e à prática – 2021
- Porto Planetarium – Ciência Viva Center: From a Dissemination Program to na Educational Program – 2019
- Práticas de comunicação de ciência dos astrónomos do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço – 2019 (pág. 343)
- ... o que fazer?

3.

Avaliação

Grelha avaliativa estagiário

Aplicação dos conhecimentos					
Desempenho profissional					
Atitude profissional					
Dinâmica e capacidade de iniciativa					
Participação e motivação					
Integração e socialização					
Assiduidade					
Pontualidade					

Grelha avaliativa orientador

4. AVALIAÇÃO ORGANIZACIONAL

Qual a sua opinião relativamente ao enquadramento facultado durante a realização do estágio?
Responda a todas as questões, situando-se numa escala de 1 a 4, em que:

1- Nunca | 2- As vezes | 3- Quase Sempre | 4- Sempre

	1	2	3	4
1. Foi permitido colocar em prática os conhecimentos adquiridos no curso				
2. Teve oportunidade de adquirir e desenvolver competências				
3. Teve integração adequada no local do estágio				
4. Foi-lhe dada iniciativa para propor novos modos de organização do trabalho				
5. Facultaram as condições de trabalho adequadas.				
6. Obteve a colaboração necessária das pessoas com quem trabalhou.				
7. Recebeu a orientação adequada para cumprir o definido no Plano de Estágio acordado				
8. Revelou qualidade no trabalho que desenvolveu.				

Datas relevantes

- 19/7 até às 23h59:
 - Envio, em pdf, para ilidioandrecosta@astro.up.pt, do:
 - Relatório de estágio (modelo disponível online – não o vi!)
 - Documento de autoavaliação (modelo a enviar pelo orientador)
 - Do diário de bordo (modelo livre)
 - Preenchimento do “Inquérito de Avaliação do Estágio” (online)
- 21/7, às ???: apresentação dos resultados do PEEC.
- ??? até às 23h59 do Plano de estágio (sem modelo a seguir – por referência ao slide anterior):
 - O que fazer? Problema (poderá ser indicado por mim) / Exploração / Divulgação
 - Como fazer?
 - Onde fazer (presencial, remoto...)?
 - Quando fazer (plano a 6 meses)?
 - Quanto tempo semanal investir?
 - Qual a intervenção projetada para o orientador (no processo, após conclusão do PEEC...)?
 - ...
- ??? às ??? – apresentação / discussão do plano de estágio
- ??? às ??? – visita ao CAUP/PP-CCV/IA-UPorto