



**ALGARVENSIS**

(aspirante a) **GEOPARQUE**

LOULÉ  
SILVES  
ALBUFEIRA



# *Aspirante Algarvensis a Geoparque Mundial da UNESCO*

*Cristina Veiga-Pires, Sónia Oliveira, Luís Pereira, Hugo Campos,  
Gonçalo Maurício, Telma Caroço, Dália Paulo*



**loulé**  
concelho

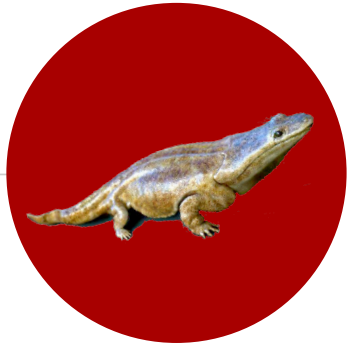
**Silves**  
câmara municipal

**Albufeira**  
MUNICÍPIO

**UAlg**  
UNIVERSIDADE DO ALGARVE

**UAlg CIMA**  
UNIVERSIDADE DO ALGARVE  
CENTRO DE INVESTIGAÇÃO MARINHA E AMBIENTAL

**UNESCO**  
Organização  
das Nações Unidas  
para a Educação,  
Fórum Português  
de Geoparques  
Mundiais da



# Como surgiu o projeto?

Descoberta em 2010/11 e identificado como uma **nova espécie** em 2015 (Brusatte et al., 2015)



*Metoposaurus algarvensis*

Idade: 227 milhões de anos

Onde: Grés de Silves, Loulé



## Descobertas (Mateus & Campos, 2018)

*Metoposaurus algarvensis*  
Anfíbio Ordem Temnospondyli  
(Zittel, 1888)

Triásico: 220-227 Milhões de  
Anos



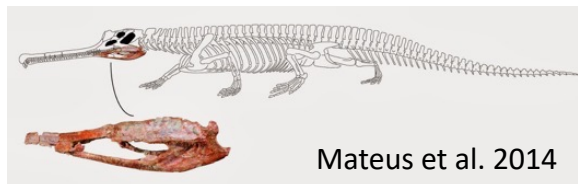
Metoposaurus



1m

*Fitossauro*  
Réptil

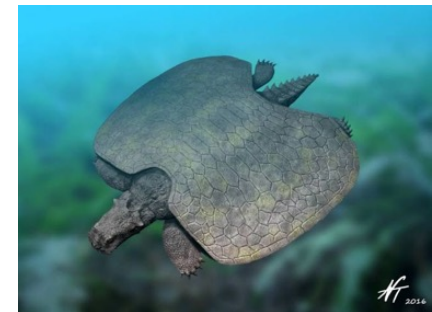
Triásico: 250-200 Milhões de  
Anos



Mateus et al. 2014

*Placondonte\**  
Réptil – Sauropterygia  
Henodus

Triásico: 252 - 200 milhões de  
anos



1 cm

Campos, 2018

Um Geoparque é uma área territorial com **limites claramente** definidos, que inclui um **notável** **património geológico**, associado a uma **estratégia de desenvolvimento sustentável**.



**ALGARVENSIS**

(aspirante a) GEOPARQUE

LOULÉ  
SILVES  
ALBUFEIRA



*XI CNG 2023, Coimbra, 17 de julho de 2023*

*Dezembro 2019 a Maio 2020*



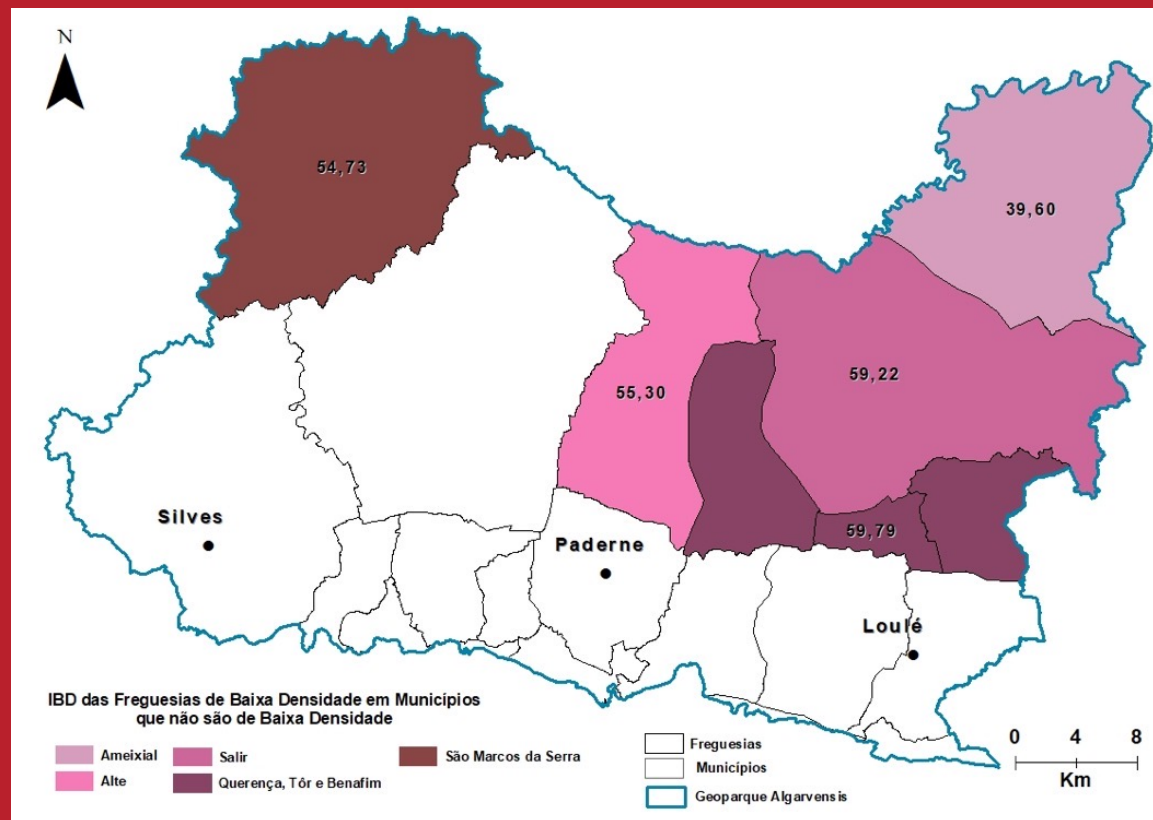




# Estratégia de desenvolvimento sustentável

“

*Os Geoparques são para as pessoas e com as pessoas.”*

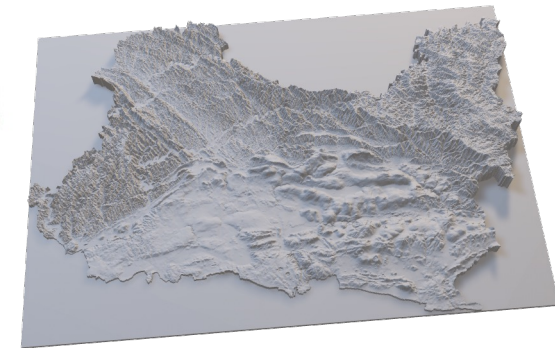




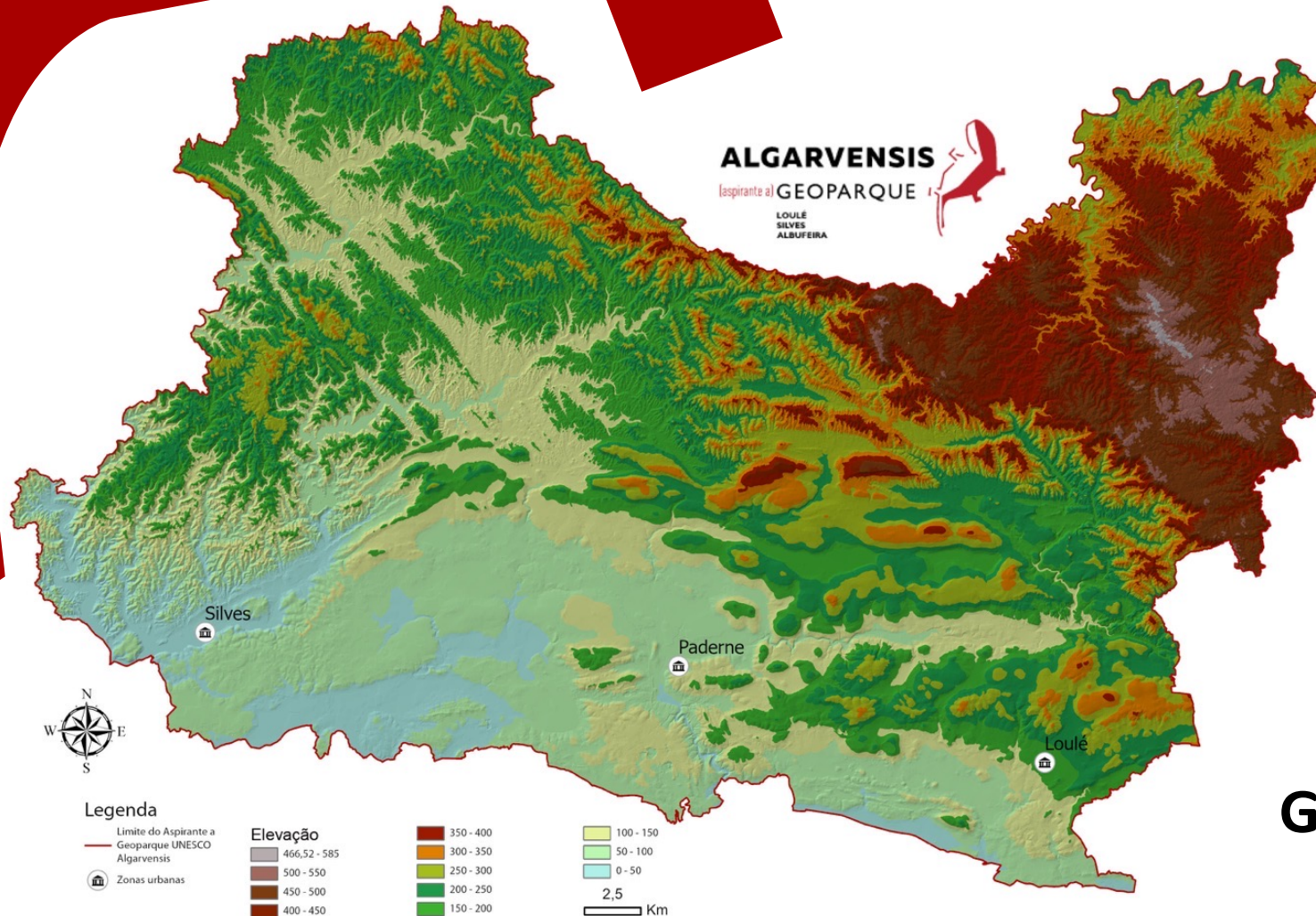
## Limites claramente definidos



XI CNG 2023, Coimbra, 17 de julho de 2023



**1381 km<sup>2</sup> à  
descoberta do  
aspirante  
Algarvensis a  
Geoparque Mundial  
da UNESCO**



ASPIRANTE GEOPARQUE ALGARVENSIS

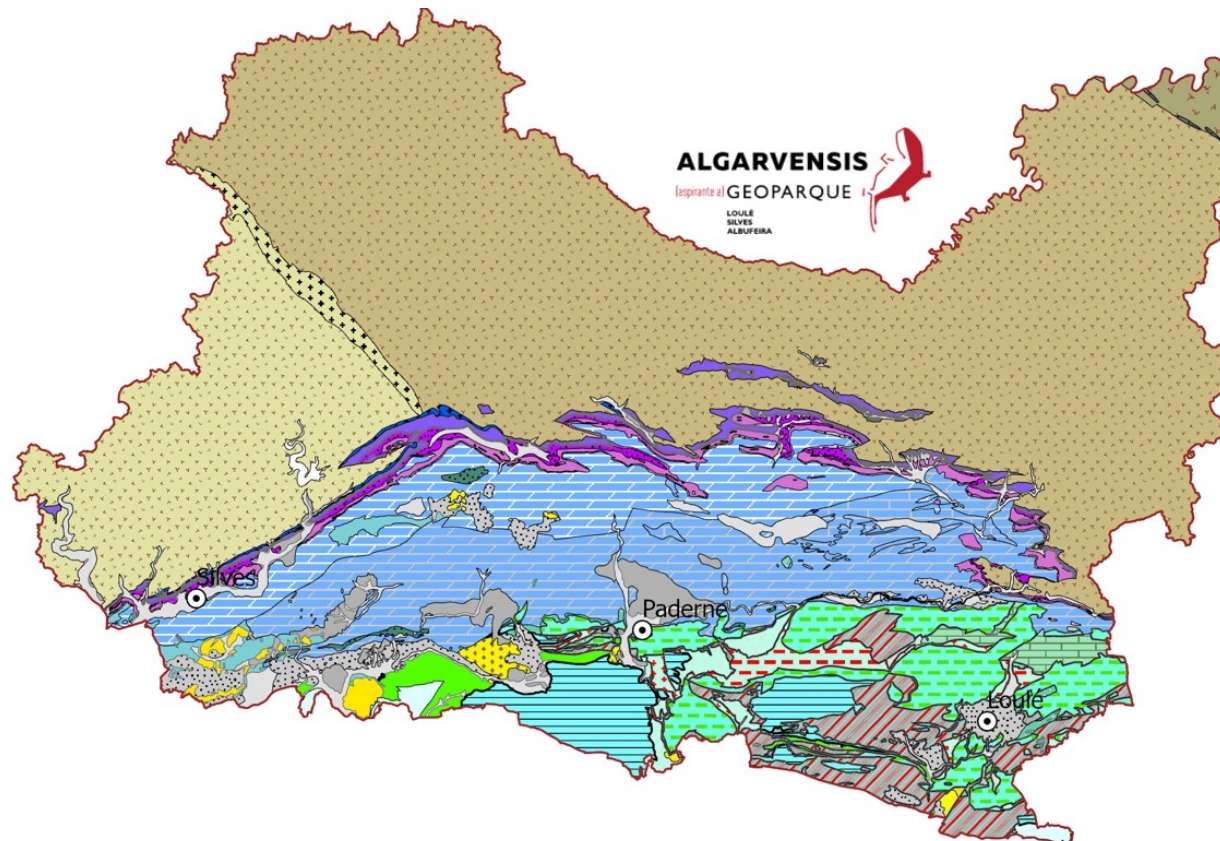


# **GEODIVERSIDADE**





# Geodiversidade litológica



## Legenda

- Limite Geoparque Algarvensis
- Zona Urbana
- Unidades Geológicas**
- Aluviões
- Cascalheiras e terraços
- Arelas e Cascalheiras de Faro - Quarteira
- Siltos glauconíticos da Campina de Faro e Espongolitos de Mem Moniz
- Formação carbonatada - Portimão e depósitos de Aljezur/Arenitos calcários e calcários com seixos
- Miocénico médio: arenitos, calcários e calcários com seixos
- Conglomerados de Galvanas
- Calcários com Chofatella pyrenaica
- Calcários olíticos com Trocholina; Argilas, arenitos e conglomerados de fácies wealdiana
- Margo-calcários de fácies purbeck (Ptº de Almádena) - Calcários com Trocholina - Calcários com Chofatella pyrenaica
- Calcários com Anchispirocyclina lusitanica
- Calcários Bioconstruídos de Cerro de Cabeça e Brecha de Toulon
- Dolomitos e calcários com C. striata e C. jurassica; Calcários com Alveosepta jaccardi (Calcários de Escarpão)
- Calcários de São Romão
- Dolomitos de Santa Bárbara de Nexe
- Arenitos e Conglomerados do Moinho de Cotovio
- Calcários com nódulos de sílex de Jordana
- Calcários argilosos e margas de Peral
- Calcários de Vale de Lamas - Conglomerado de Odeóxere
- Calcários e dolomitos de Almádena
- Calcários margosos e margas com amonóides de Telheiras
- Margas com amonóides de Mealhas; Calcários, localmente conglomerados, com nódulos de sílex e calcários olíticos com Lucasella e Timidonella de Malhão
- Formação de Picavessa: Calcários de Alte
- Formação de Picavessa: Dolomitos e Calcários dolomíticos
- Formação de Picavessa: Dolomitos e brecha dolomítica
- Dolomitos e calcários com C. striata e C. jurassica; Calcários com Alveosepta jaccardi (Calcários de Escarpão)
- Complexo Vulcano-Sedimentar Básico: intercalações de argilas vermelhas
- Complexo Vulcano-Sedimentar Básico: intercalações de dolomitos
- Complexo margo-carbonatado-evaporítico de Silves (pelitos, calcários, e evaporitos de Silves)
- Arenitos de Silves
- Argilas de S. B. de Messines
- Formação de Brejeira: turbiditos (xistos e grauvaques)
- Formação de Brejeira: turbiditos (xistos e grauvaques), quartzos e quartzitos
- Formação de Mira: turbiditos (xistos e grauvaques)
- Formação de Mértola: turbiditos (xistos e grauvaques)
- Formação de Mértola: turbiditos (xistos e grauvaques) com horizontes de xistos fossilíferos
- Rochas Filoneanas - Rochas Ígneas - Basaltos, Tefritos, Basanitóides, Limbrígios, Lampróiros, etc



“

*Um território de antigos mares a tonarem-se  
mares de oportunidades...* ”

Serra



Beira-Serra



CAMP



Barrocal



Algarve Pardo



Algarve Vermelho

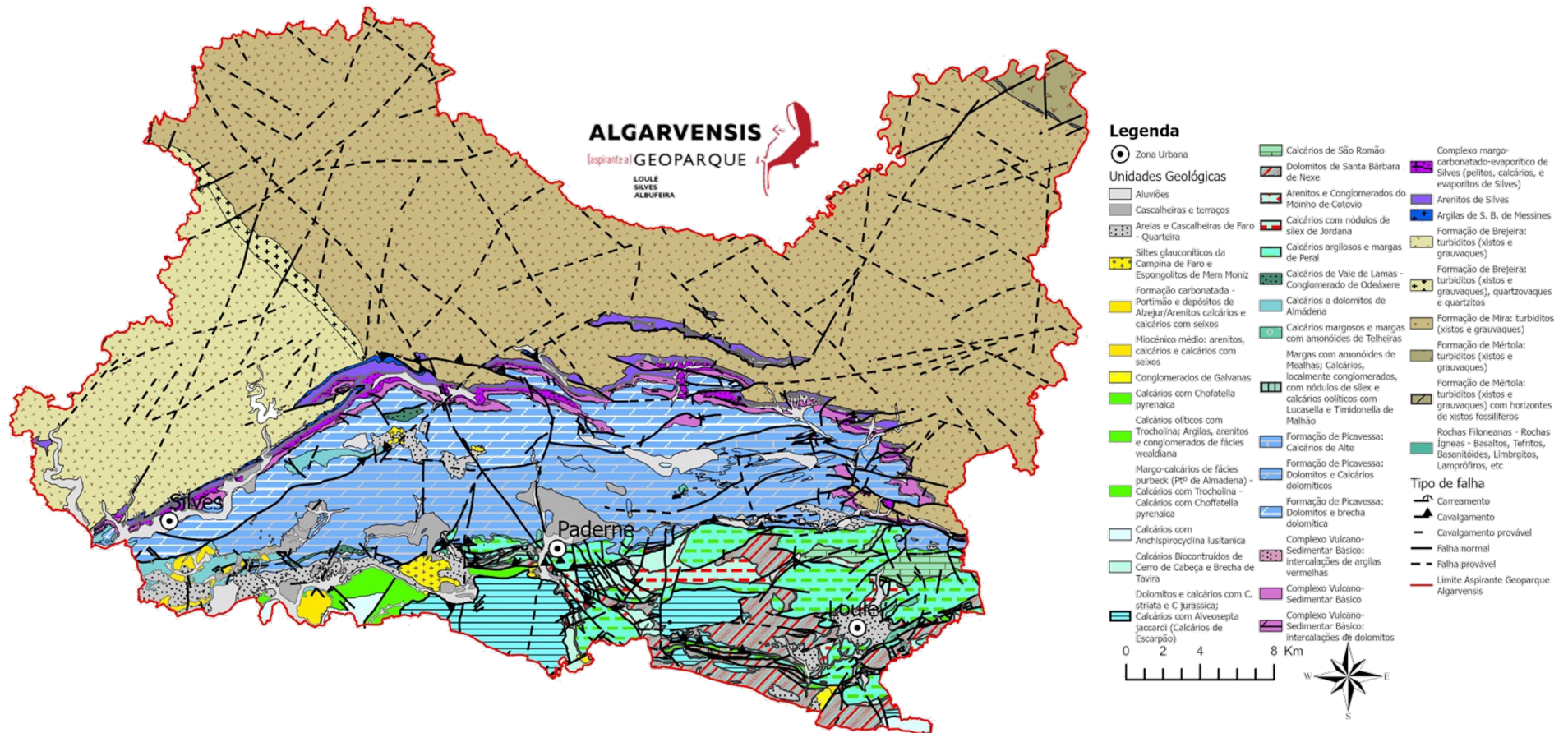


Algarve Prata





# Geologia estrutural





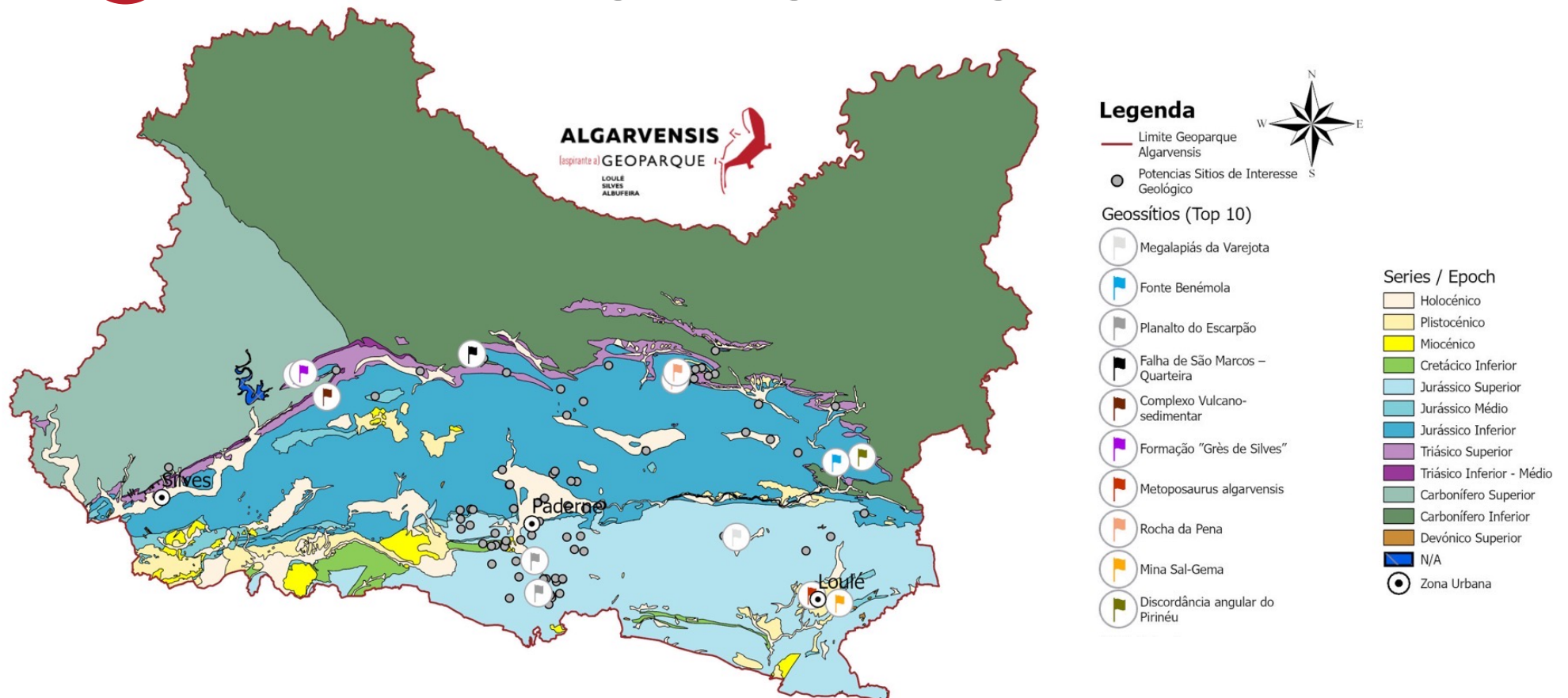
# Geodiversidade hidrogeológica





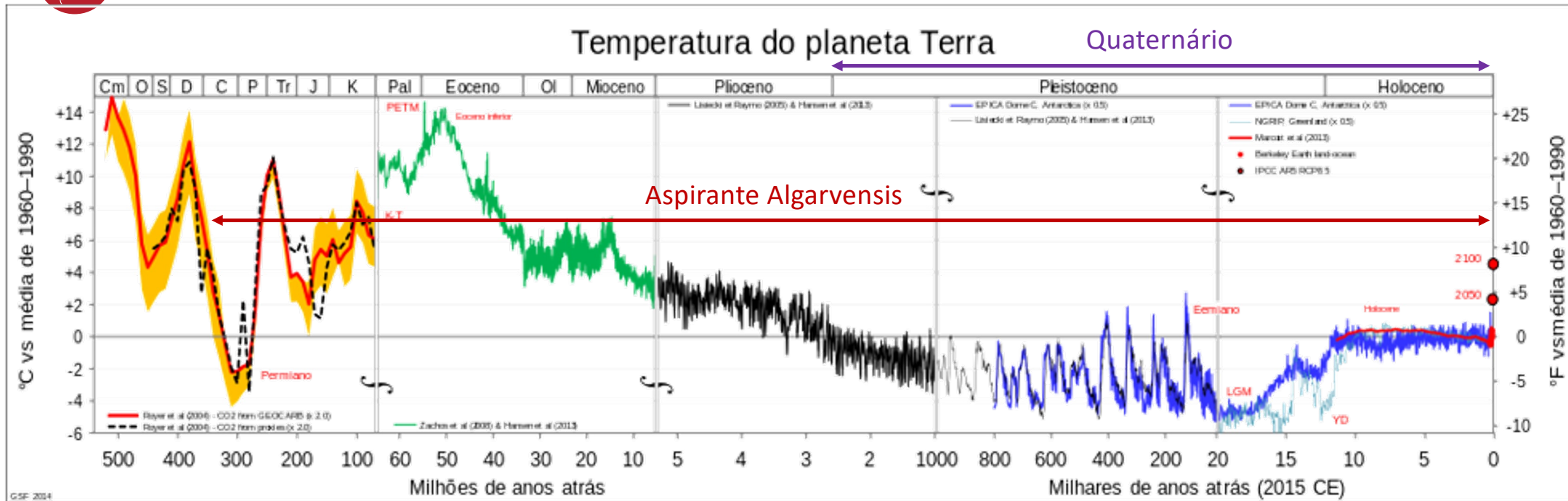


# Património geológico e geosítos





# Uma história geológica do Carbonífero até ao Quaternário



- Ciclos Montanha-Oceano
- Ciclo das rochas
- Evolução
- Tectónica
- Alterações climáticas

- Rede hidrográfica e hidrogeologia
- Erosão
- Morfologia cársica

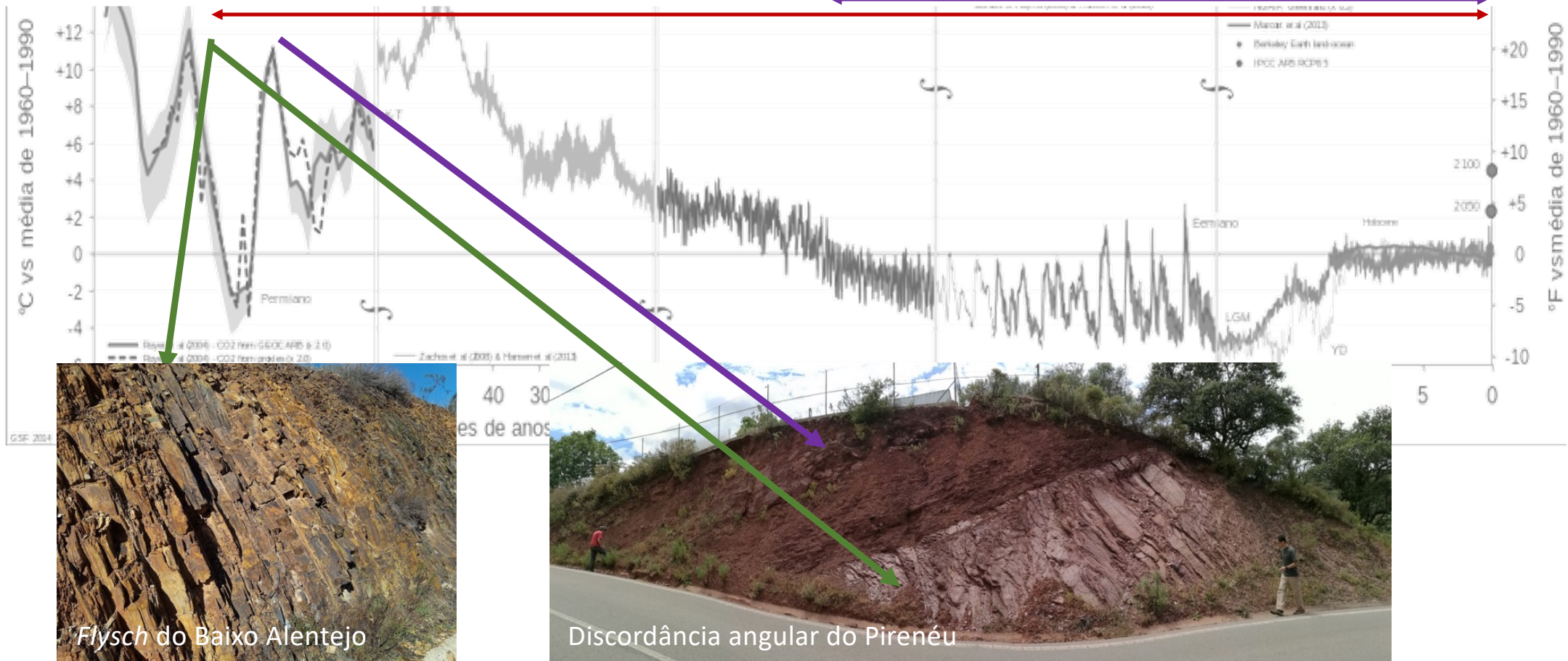
- Morfologia Fluvial
- Movimentos de vertente
- Neotectónica



# Uma história geológica do Carbonífero até ao Quaternário

Aspirante Algarvensis

Quaternário



ASPIRANTE GEOPARQUE ALGARVENSIS

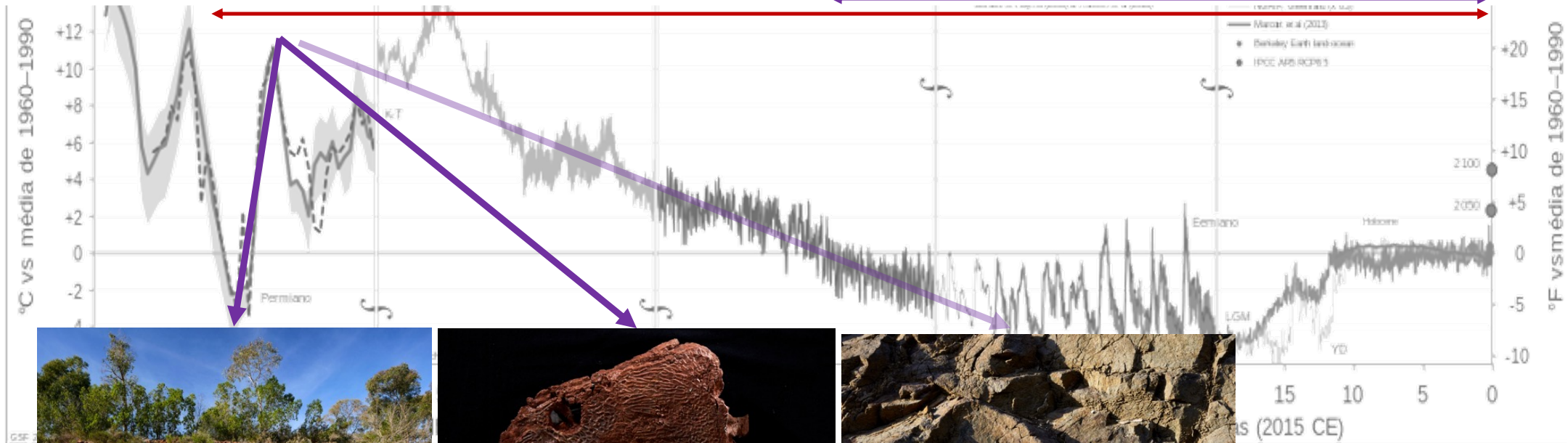




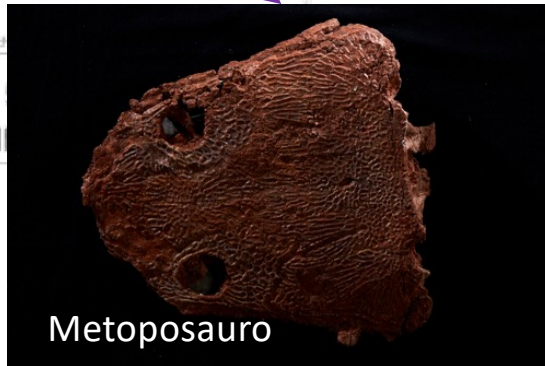
# Uma história geológica do Carbonífero até ao Quaternário

Aspirante Algarvensis

Quaternário



Grès de Silves



Metoposauro



Complexo Vulcano-Sedimentar

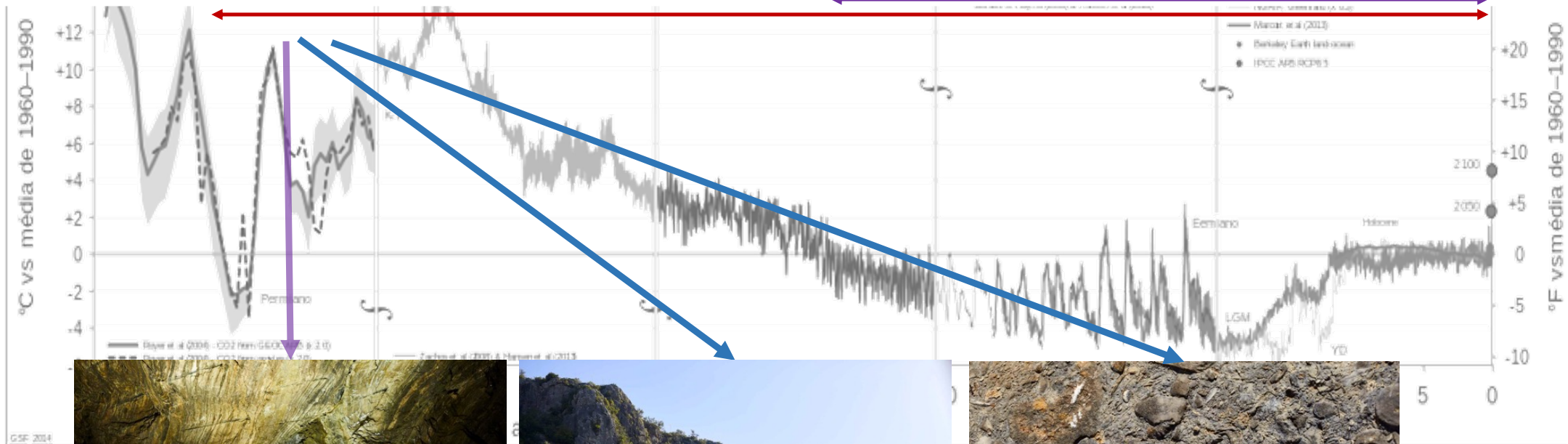




# Uma história geológica do Carbonífero até ao Quaternário

Aspirante Algarvensis

Quaternário



Mina de sal-gema



Rocha da Pena



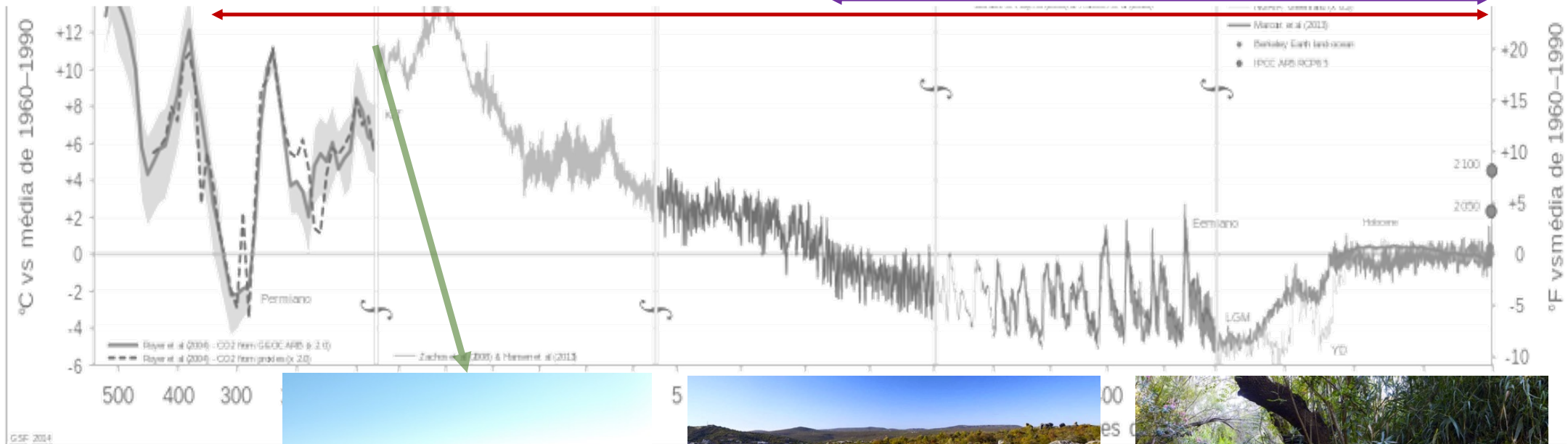
Planalto do Éscarpão



# Uma história geológica do Carbonífero até ao Quaternário

Aspirante Algarvensis

Quaternário



Barrocal

Megalapiás da Varejota

Fonte Benémola



# BIODIVERSIDADE



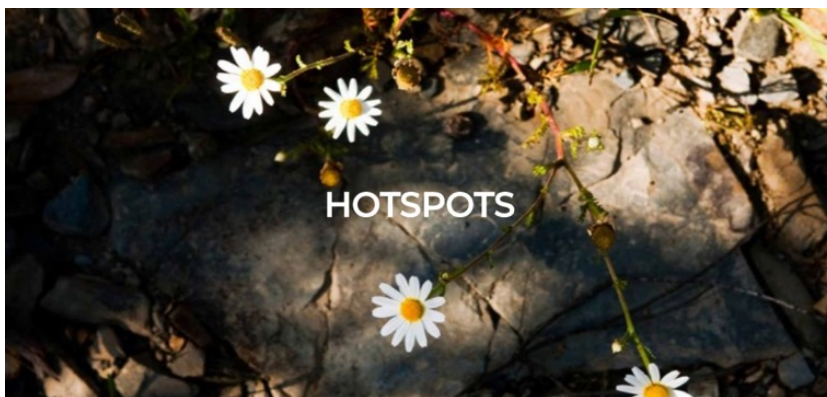


# Património natural



Cerca de 57 % da sua área classificada

# Biodiversidade





## HOTSPOTS



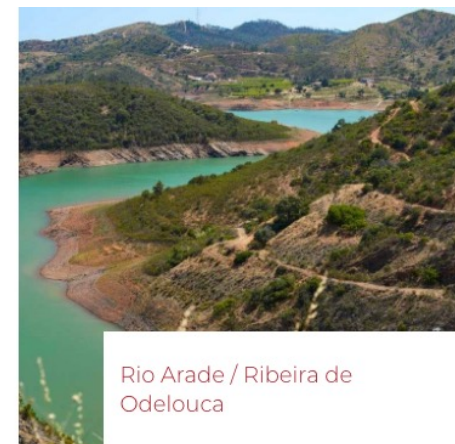
Cavidades Cársicas



Charcos temporários



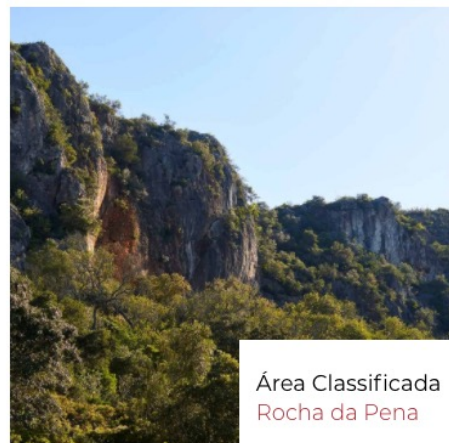
Ribeira de Quarteira



Rio Arade / Ribeira de Odelouca



Área Classificada  
Fonte Benémola



Área Classificada  
Rocha da Pena

Reboleira et al. 2011  
Machado et al. 2017  
Pipan et al. 2020  
Ramalho 2011





# Estações de Biodiversidade



Estação da Biodiversidade da  
Ribeira de Quarteira



Estação da Biodiversidade da  
Tôr



Estação da Biodiversidade de  
Barranco do Velho



Estação da Biodiversidade do  
Pico Alto

Curtos persurcos pedestres desenvolvido pela Associação  
TAGIS com informação sobre os habitats e sua  
biodiversidade

<http://www.tagis.pt/rede-ebio.html>

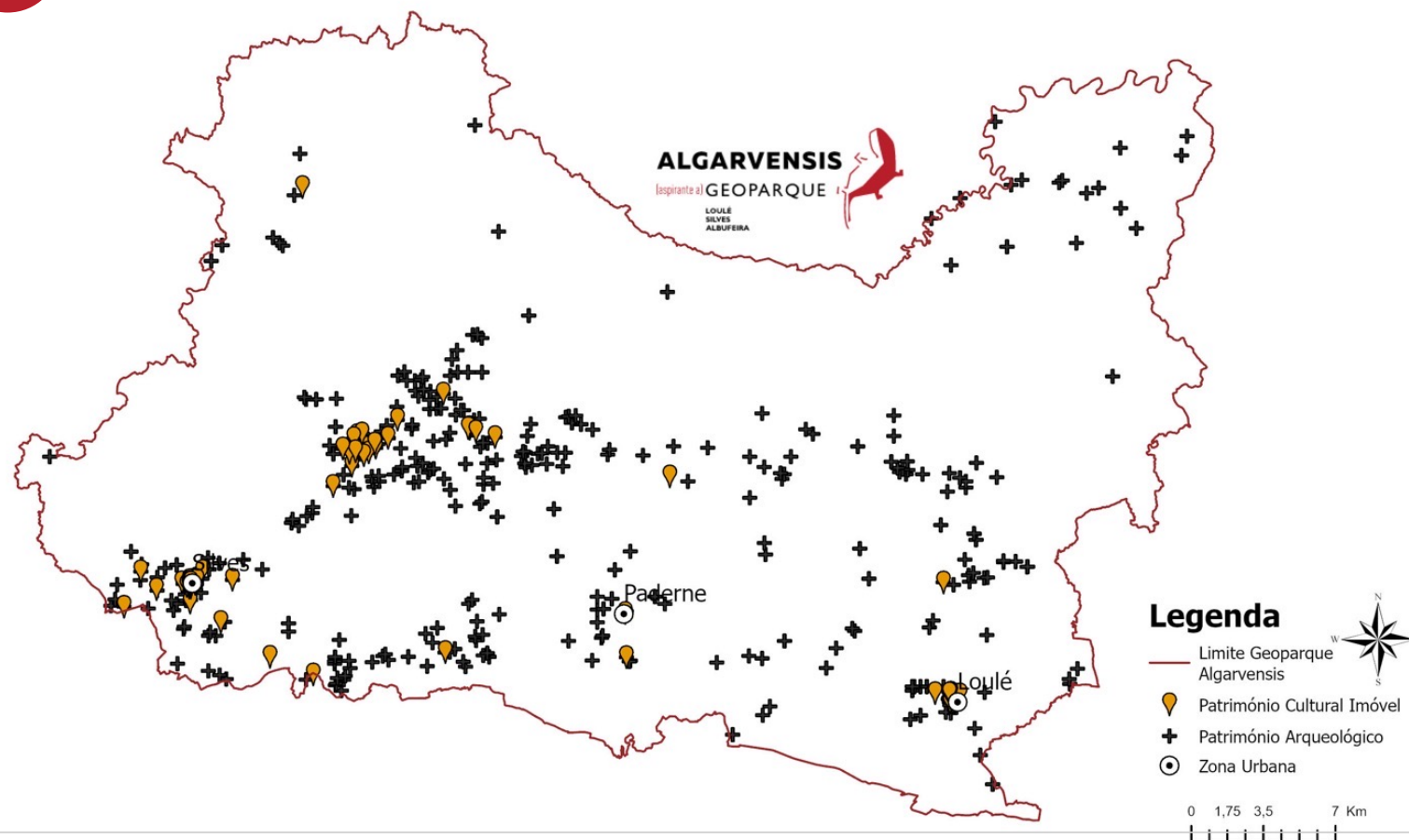




# DIVERSIDADE CULTURAL



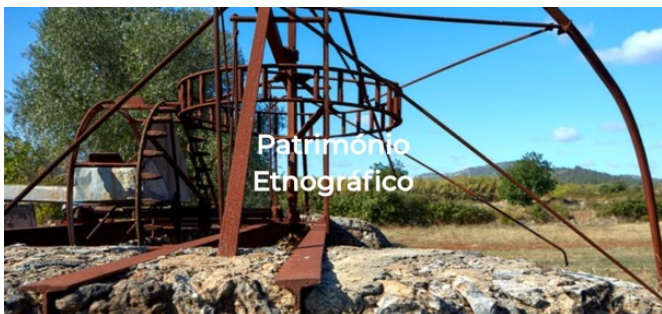
# Património cultural







# Património cultural





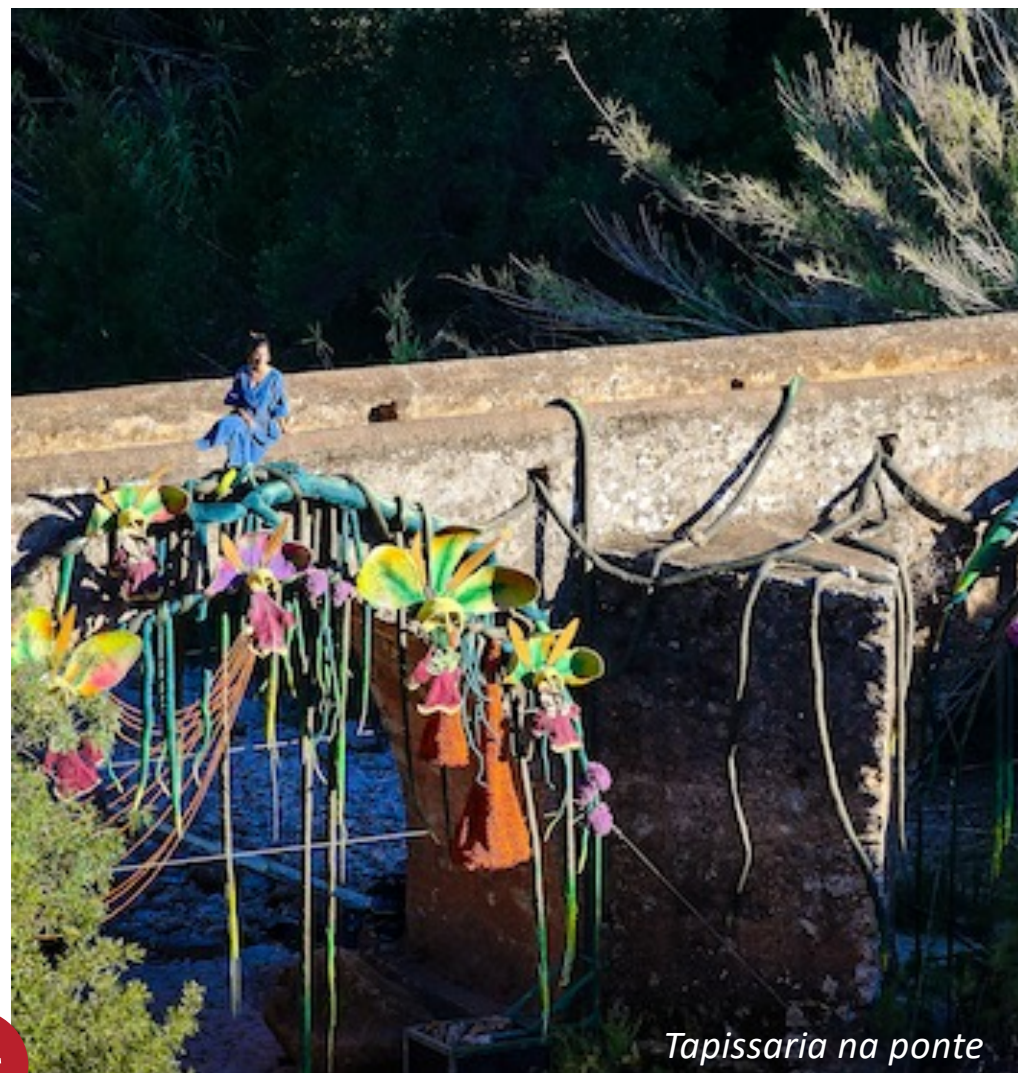
# GEOPALCOS



*Colheitas*



*Mar de ossos*



*Tapissaria na ponte*

ASPIRING ALGARVENSIS GEOPARK





# GEOPALCOS e sociedade!



Penina Terrada Salamandra



**Jornal dos Peneireiros**

"OLÁ, EU SOU UM NOVO AMIGO, QUE ESTA A INICIAR A CAMINHADA, O MEU NOME É JORNAL DOS PENEIREIROS, COMIGO VÃO PASSAR UMAS BOAS HORAS DE LEITURA, ESPERO QUE GOSTEM DE MIM, DESEJO UMA BOA LEITURA, ATÉ JÁ MEU NOVO AMIGO".



**Jornal dos Peneireiros**

Jornal

Enviar mensagem

Aldeia da Penina adicionou uma foto nova. - Aldeia da Penina

ALDEIA DA PENINA  
PENINIM - LUSIT

ABRIL DE 2021

JORNAL DOS  
**PENEIREIROS**

EDIÇÃO Nº 1



"OLÁ, EU SOU UM NOVO AMIGO, QUE ESTA A INICIAR A CAMINHADA, O MEU NOME É JORNAL DOS PENEIREIROS, COMIGO VÃO PASSAR UMAS BOAS HORAS DE LEITURA, ESPERO QUE GOSTEM DE MIM, DESEJO UMA BOA LEITURA, ATÉ JÁ MEU NOVO AMIGO".



PÁGINA 1

**GEOPALCOS**  
arte  
ciência  
natureza  
Loulé, Silves, Albufeira

**"PENINA EM FESTA"**

PROJETO DE ATIVIDADES CULTURAIS, ARTÍSTICAS E AMBIENTAIS

**4 JULHO**  
das 08h00  
às 21h00

**ALDEIA DA PENINA**

Por: Manoli Ortiz, Ao Luar Teatro, Ricardo Martins, Adriano Alves e comunidade da Penina



ASPIRING ALGARVENSIS GEOPARK



**OBRIGADA**

[www.geoparalgarvensis.pt](http://www.geoparalgarvensis.pt)

*XI CNG 2023, Coimbra, 17 de julho de 2023*

**Cristina Veiga-Pires**, CIMA - UAlg  
[cvpires@ualg.pt](mailto:cvpipes@ualg.pt)



**ASPIRANTE GEOPARQUE ALGARVENSIS**