

Dois séculos de experimentação na descoberta das Ciências da Terra: contributos para o seu ensino e aprendizagem

Programa

A - Em jeito de começo

1. Introdução. Ser ou não ser... a dimensão do naturalista, as sensibilidades e o professor em todos nós;
2. A Importância crescente das Ciências da Terra na sociedade moderna e no quotidiano dos indivíduos e das comunidades;
3. Aprender Ciências da Terra. O papel da história da ciência num ramo da ciência eminentemente histórico.

B – O nascimento da Geologia

4. Primórdios das Ciências Geológicas;
5. Do Renascimento a Nicolau Steno;
6. Do Iluminismo, ao enciclopedismo e à filosofia natural de Buffon;

C – Convoluções e revoluções

7. A Revolução Industrial e os seus profundos impactes;
8. O neptunismo de Werner; Vulcanistas e Plutonistas;
9. Hutton, um visionário das terras da Escócia;
10. William Smith, Sowerby e d'Orbigny: a biostratigrafia;
11. Os primeiros caçadores e colecionadores de fósseis;
12. Lamarck e Cuvier; O catastrofismo bíblico;
13. Os dois Charles (Lyell e Darwin);
14. O tempo geológico e a idade da Terra;

D – As Ciências da Terra no Século XX

15. A descoberta da radioatividade e a idade da Terra;
16. Wegener e a deriva continental;
17. Da Atlântida ao modelo unificador da Tectónica de Placas;
18. Perspetivas futuras: descoberta de novos recursos e geologia planetária.

E - Evolução das Ciências Geológicas e do seu ensino em Portugal

19. Primórdios do ensino e investigação em Geologia na Universidade de Coimbra (secs. XVIII a XIX)
20. Link, Eschwege e Daniel Sharpe;
21. O Museu da Ajuda e a Academia das Ciências de Lisboa;
22. Progressos da Revolução Industrial e suas consequências;
23. De Manuel dos Passos à Regeneração: reformas e criação do Ensino industrial;
24. As Comissões Geológicas do Reino e seu contributo
25. A República e suas reformas: consequências para o ensino prático;
26. Aspetos das Ciências da Terra nas antigas colónias;
27. Perspetivas presentes e futuras.

F – Atividades de campo e aula-museu, numa perspetiva histórica e de atividades práticas

28. Visita à Pedreira do Galinha e aos museus de Lisboa: Museu da Comissão Geológica e Museu de História;
29. Visita ao Museu Mineralógico e Geológico de Coimbra.
30. Visita a afloramentos clássicos do Baixo Mondego Cretácico Superior de Tentúgal, Jurássico Superior do Cabo Mondego; visita ao Museu Parada Leitão, no Porto. Modelos, Ensino industrial.

Cronograma: Sábados: início a 24 de Novembro.
Restantes datas a combinar com os formandos.