



Organização
das Nações Unidas
para a Educação,
Ciência e Cultura



Açores
• Geoparque
• Mundial da
Ciência e Cultura
• UNESCO

LITOTECA



LITOTECA - Azores UGGp - ROCKS

Amostra / Sample	Local / Site
1- Basalto / Basalt	Lagoa, S. Miguel Island
2- Escória / Scoria	Serra Devassa, S. Miguel Island
3- Ancaramito / Ankaramite	S. Roque, Pico Island
4- Traquito / Trachyte	Porto Formoso, S. Miguel Island
5- Pedra Pomes / Pumice	Furnas, S. Miguel Island
6- Ignimbrito / Ignimbrite	Povoação, S. Miguel Island
7- Obsidiana / Obsidian	Serreta, Terceira Island
8- Tufo Surtseiano / Surtseyan Tuff	Monte da Guia, Faial Island
9- Sienito / Syenite	Lombadas, S. Miguel Island
10- Piroxenas / Pyroxenes	Bandeiras, Pico Island
11- Areia de Praia / Beach Sand	Praia do Norte, Faial Island
12- Arenito Fossilífero / Fossiliferous Sandstone	Figueiral, S. Maria Island



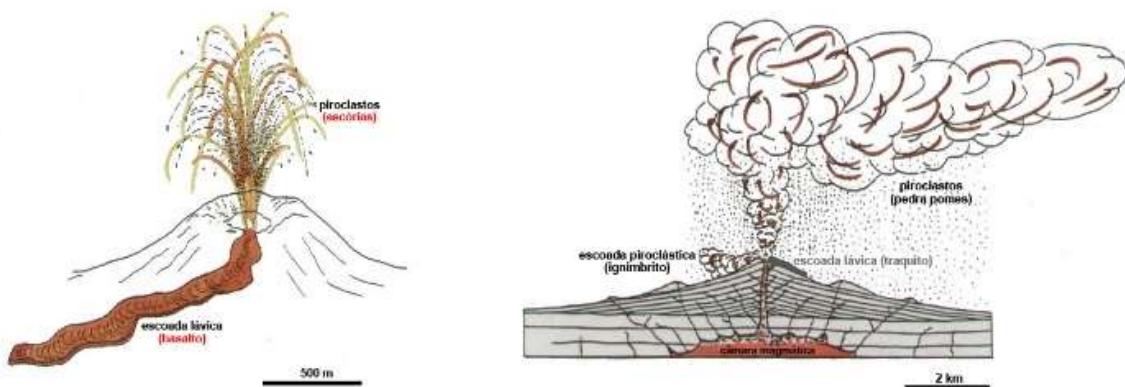
LITOTECA - Azores UGGp - ROCKS

VULCÕES ...a cores!

SIM, “vulcões vermelhos” e “vulcões cinzentos”: já ouviu falar?

- os “**VULCÕES VERMELHOS**” são aqueles na dependência de magmas básicos, em que as suas erupções são dominadas: i) pela emissão de escoadas lávicas relativamente fluidas e, ii) pela projeção de fragmentos de lava (os piroclastos) de trajetória balística. As escoadas originam rochas como o **BASALTO**, e os piroclastos constituem depósitos de cinzas, *lapilli* e bombas, genericamente designados de **ESCÓRIA**!
- os “**VULCÕES CINZENTOS**” são aqueles na dependência de magmas siliciosos, com erupções usualmente muito explosivas, caracterizadas por: i) altas colunas eruptivas, ii) uma “chuva” de piroclastos até grandes distâncias; iii) a ocorrência de escoadas piroclásticas que se movimentam pelas encostas do vulcão e, iv), por vezes, a emissão de escoadas lávicas muito viscosas, do tipo domo ou *coulée*. Os piroclastos de queda associados constituem depósitos de cinzas, *lapilli* e blocos genericamente designados por **PEDRA POMES**, os fluxos piroclásticos dão origem aos **IGNIMBRITOS** (ou aos tufos) e as escoadas lávicas originam rochas como o **TRAQUITO**!

A LITOTECA do Geoparque Açores inclui algumas destas rochas: ...reconhece-as? ...percebe as diferenças? ...consegue “visualizar” o tipo de vulcão/erupção/magma associado?...BOA!



LITOTECA - Azores UGGp - ROCKS

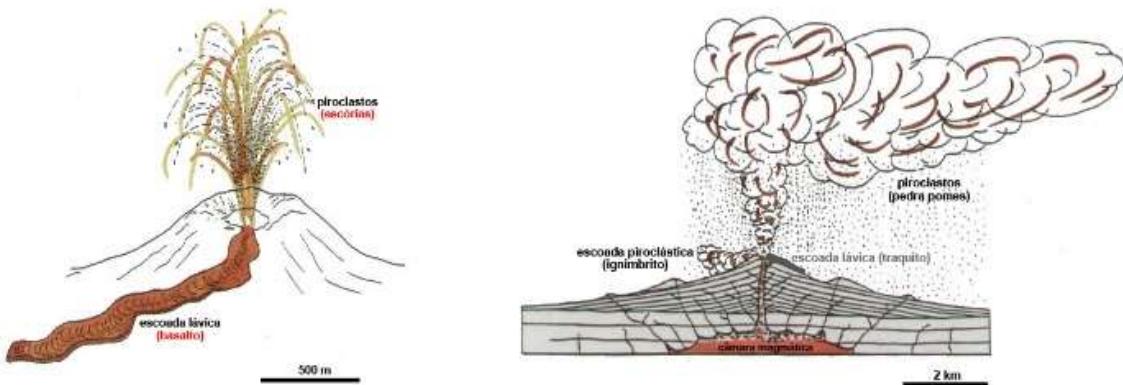
VOLCANOES ...in colors!

YES, "red volcanoes" and "gray volcanoes": have you heard about it?

- "**RED VOLCANOES**" are those associated with basic magmas, and their eruptions are characterized by: 1) the emission of fluid lava flows and, 2) the ejection of lava fragments (pyroclasts) thrown into the air. The lava flows form rocks like the BASALT, and the pyroclasts originate deposits of ash, lapilli and bombs, commonly designated as SCORIA!

- "**GRAY VOLCANOES**" are those associated with siliceous magmas, usually with very explosive eruptions characterized by: 1) high eruptive columns; 2) a "rainfall" of pyroclasts reaching great distances; 3) the occurrence of pyroclastic flows that move along the flanks of the volcano and, 4) sometimes, the emission of very viscous lava flows, as domes or coulées. The fall pyroclasts originate deposits of ash, lapilli and blocks, commonly designated as PUMICE, the pyroclastic flows originate the IGNIMBRITES (or tuffs) and the lava flows form rocks like the TRACHYTE!

The Azores Geopark LITOTECA includes some of these rocks: ...do you recognize them? ...do you understand the differences? ...can you "see" the type of volcano/eruption/magma associated?
...WELL DONE!



Azores UGGp... driven by volcanoes!