

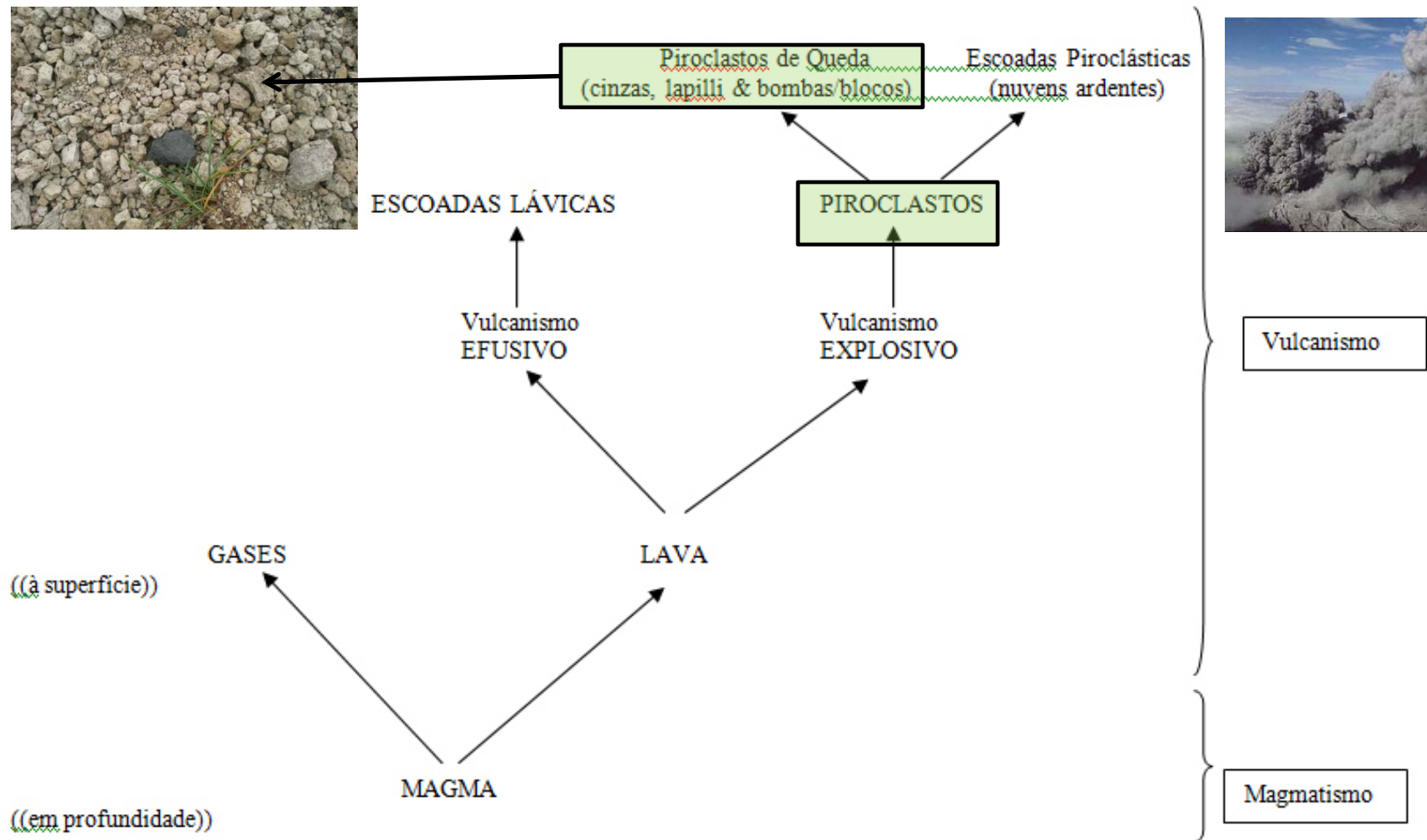


PEDRA POMES da Rocha à Pele

João Carlos Nunes
INOVA - Director Científico
jcnunes@inovacores.pt

...a **ROCHA:**

Highly vesiculated (>60%), low density silicic pyroclastic rock formed when large volumes of gas expand within magma



o (velho) **USO**... Extração massiva e impactante!

**SOCIEDADE INDUSTRIAL DE PEDRA POMES DOS
AÇORES, LIMITADA**
Aviso N° SN/1977 de 23 de Dezembro

...sociedade comercial por quotas de responsabilidade limitada, com sede em Ponta Delgada Açores, na Praça Gonçalo Velho, número oito, primeiro andar denominada «**PEPOM - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE PEDRA POMES DOS AÇORES, LIMITADA**»



o USO... como material abrasivo!

...o valor de comercialização da pedra pomes
como material inerte, ronda os
10 euros por m³



Em odontologia é utilizada para o acabamento e polimento em próteses e resinas acrílicas



o (velho) **USO**... Produto natural e esfoliante!



os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética & Farmacologia!



sabonete esfoliante com
Pedra Pomes dos Açores

PARCERIA : Faculdade de Farmácia/Univ. Porto
: GEOBIOTEC/Univ. Aveiro
: CIMENTAÇOR Lda.

os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética & Farmacologia!



...e outros produtos em desenvolvimento



PARCERIA : Faculdade de Farmácia/Univ. Porto
: GEOBIOTEC/Univ. Aveiro
: CIMENTAÇOR Lda.

os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética & Farmacologia!

...adequadamente
caracterizados/testados



LGMC
Laboratório de Geotecnia e
Materiais de Construção

IPAC
acreditação
L0154
Ensaios

RELATÓRIO DE ENSAIO

DOCUMENTO Nº: 2010473520112875

DATA: 2011-06-15

PÁGINA: 2/2

Referência do provete		Pedra Pomes
Data de ensaio		2010-12-07
m ₁ - Massa do recipiente	(g)	1070,4
m ₂ - Massa do recipiente e provete antes da secagem	(g)	1924,9
m ₃ - Massa do recipiente e provete seco	(g)	1499,3
Teor em água do provete = $(m_2 - m_3) / (m_3 - m_1) * 100$	(%)	99,2

os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética & Farmacologia!



...a utilização da pedra-pomes na indústria cosmética como agente abrasivo poderá ter um **valor acrescentado do ponto de vista económico e ambiental**, se tivermos em conta as pequenas quantidades de material necessário ao fabrico de produtos dermocosméticos e o valor que estes poderão ter no mercado!

...adequadamente
caracterizados/testados



...cujos estudos estão
compilados/publicados



III Congresso Iberoamericano de Peloides • III Congreso Iberoamericano de Peloides • 3rd Iberoamerican Congress of Peloids

ORGANIZAÇÃO:



COORDENAÇÃO CIENTÍFICA:



ALTO PATROCÍNIO:



APOIOS:



os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética & Farmacologia!

Evaluation of anti-irritant properties of a topical formulation containing pumice from Azores Archipelago

Marilene Estanqueiro*¹, Jaime Conceição¹, Carina Herman¹, M. Helena Amaral¹, Delfim Santos¹, João Baptista Silva² and José Manuel Sousa Lobo¹

¹Research Centre for Pharmaceutical Sciences, Laboratory of Pharmaceutical Technology, Department of Drug Science, Faculty of Pharmacy, University of Porto, Porto, Portugal

²GeoBioTec Research Unit, University of Aveiro, Aveiro, Portugal

Pumice is characterized by a great amount of silica dioxide which can exert an **anti-inflammatory** action. The anti-irritant efficacy of a cream containing 5% (w/w) of pumice from São Miguel Island, Azores Archipelago was compared with the same formulation without pumice and a calamine lotion (positive control).

Nineteen volunteers were enrolled in this study.



os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética & Farmacologia!

Comparative study of facial cleansing masks containing different types of geomaterials

Carina Herman¹, M. Helena Amaral¹, D. Santos¹, J. Baptista Silva², C.S.F. Gomes², J. M. Sousa Lobo¹

¹Research Centre for Pharmaceutical Sciences, Laboratory of Pharmaceutical Technology, Department of Drug Science, Faculty of Pharmacy, University of Porto, Porto, Portugal

²GeoBioTec Research Unit, University of Aveiro, Aveiro, Portugal

Cleansing the skin is the removal of waste to which it is exposed daily, such as impurities and dead cells. This study aimed to develop and compare different facial cleansing masks containing bentonite and/or pumice from the Island of São Miguel (Azores Archipelago).

Development of sticks containing pumice and biogenic carbonate sand as exfoliating agents

Carina Herman¹, M. Helena Amaral¹, M. Rosa Pena Ferreira¹, D. Santos¹, J. Baptista Silva², C.S.F. Gomes², J. M. Sousa Lobo¹

¹Research Centre for Pharmaceutical Sciences, Laboratory of Pharmaceutical Technology, Department of Drug Science, Faculty of Pharmacy, University of Porto, Porto, Portugal

²GeoBioTec Research Unit, University of Aveiro, Aveiro, Portugal

Exfoliation is a skin abrasion in order to remove dead cells, resulting in smoother skin and more permeable to active ingredients. This study aimed to develop sticks containing pumice from the island of São Miguel (Azores Archipelago) or biogenic carbonate sand of Porto Santo (Madeira Archipelago).

os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética & Farmacologia!

Sensorial evaluation of soaps containing exfoliating agents

M. R. Pena Ferreira¹, M. Helena Amaral¹, D. Santos¹, J. Baptista Silva², C.S.F. Gomes², J. M. Sousa Lobo¹

¹Research Centre for Pharmaceutical Sciences, Laboratory of Pharmaceutical Technology, Department of Drug Science, Faculty of Pharmacy, University of Porto, Porto, Portugal

²GeoBioTec Research Unit, University of Aveiro, Aveiro, Portugal

The sensory tests are performed in order to ensure the quality of a product. These tests have significant advantages such as the possibility to measure how many tasters like or dislike for a particular product, quickly set certain important sensorial characteristics and be able to detect characteristics that cannot be evaluated by analytical procedures.

In this study, sensorial evaluation of four types of soaps containing **grape seed**, **pumice**, **carbonate biogenic sand** or **mica**, were carried out from the recruitment of 20 volunteers, who were instructed about the evaluation procedure, test objectives, among others.



os NOVOS (velhos) USOS... Dermocosmética

Sabonete Pedra Pomes - É um sabonete rijo, próprio para exfoliação da pele mais difícil, como pés, braços, e calosidades, etc. Tem um grande poder desengordurante, e é ótimo para remover peles mortas assim como sujidade mais profunda da pele (como os pontos negros).



os NOVOS (velhos) **USOS**... Dermocosmética & Farmacologia!

Desenvolvimento e teste de formulações visando o fabrico, à escala semi-industrial, de produtos esfoliantes (stick's e sabonetes), gel anti-irritante e calmante e saquetas perfumadas contendo **pedra pomes**, bem como o desenho e fabrico de pelóides contendo águas termais da “Hidrópole das Furnas” e lamas termais das Caldeiras da Ribeira Grande

... *Projecto i-TERMAL (2019)*

Esta é uma contribuição para o
Projecto *i-TERMAL: Inovação em Termalismo & Turismo Termal*
Ref^a ACORES-03-0853-FEDER-000015, financiado pelo
Programa Operacional PO AÇORES 2020 e o
Governo dos Açores/Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo