

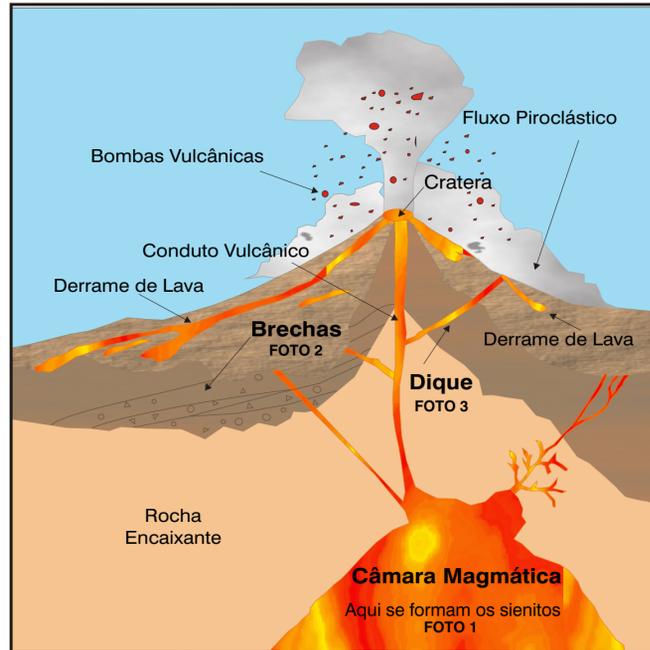
# Falha do Poço das Cobras

Neste local observam-se dois tipos de rochas denominadas sienito e brecha. Essas rochas estão em contato geológico (superfície de separação entre duas unidades). Observe que na parte de cima da cachoeira, de um lado do rio, ocorre o sienito, enquanto que a brecha aflora do outro lado.

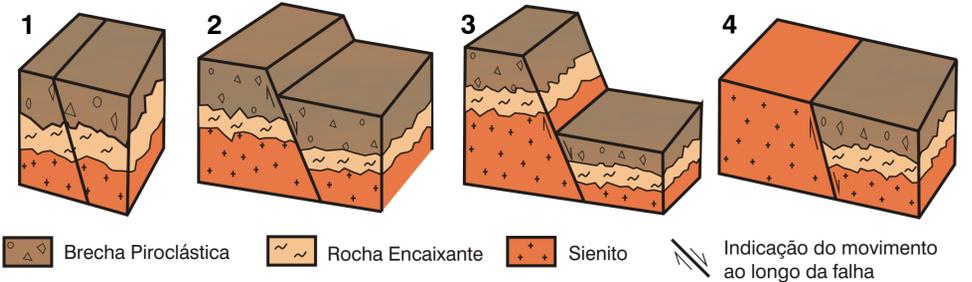
## Como é um vulcão?



**Foto 1:** Sienito é uma rocha ígnea formada pela consolidação de um magma (= rocha fundida) em profundidade. Para saber mais sobre sienitos, visite a Placa da Pedreira.



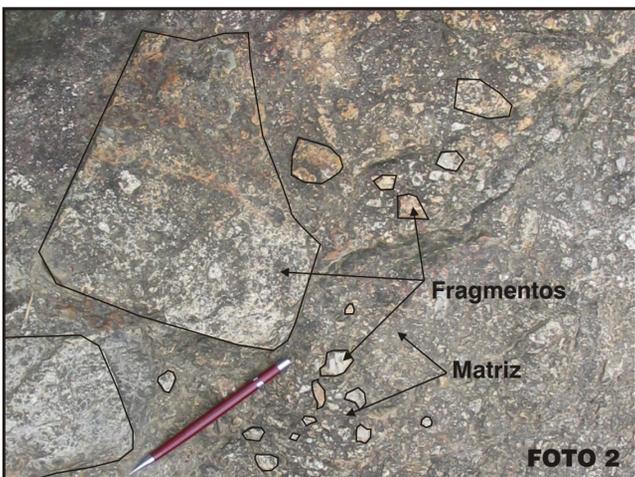
Se o sienito se formou a quilômetros de profundidade e a brecha na superfície (erupção), por que estas rochas estão em contato atualmente? Para que eles estejam no mesmo nível do terreno deve ter ocorrido uma falha geológica que rebaixou/levantou um bloco em relação ao outro.



## Como é a evolução de uma Falha Geológica?

Primeiro é necessário que se tenha um bloco de rocha com um plano de fraqueza ou fratura (1). Quando ocorre algum esforço, os blocos de rocha se movimentam ao longo desta fratura (2 e 3). Durante o tempo geológico (milhões de anos) a erosão, que é o desgaste da rocha ao longo do tempo, possibilitou que hoje as duas rochas ocorram lado a lado (4).

**BRECHA** é uma rocha formada por fragmentos de rochas “boiando” em uma “massa” de rocha mais fina (matriz). Existem vários tipos de brecha.



**Foto 2:** Esta brecha foi gerada durante uma explosão do vulcão. É formada pela matriz, material fino lançado para o ar, envolvendo pedaços de rochas maiores, também expelidos durante a erupção. É denominada brecha piroclástica.

**Foto 3:** Esta outra brecha é denominada magmática. Preenche um dique. Sua matriz é composta por lava solidificada e os fragmentos são pedaços de rocha arrancados das paredes da fratura. Para conhecer mais sobre diques, visite a Placa do Escorrega.

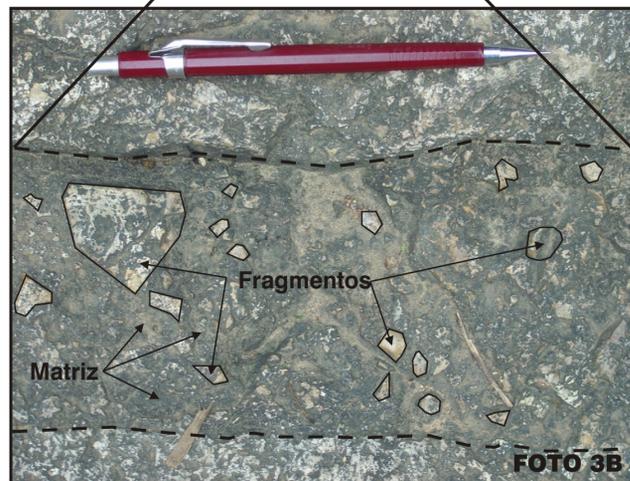
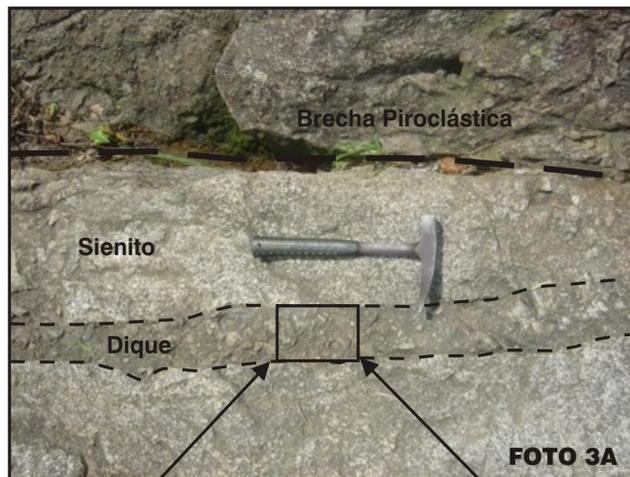
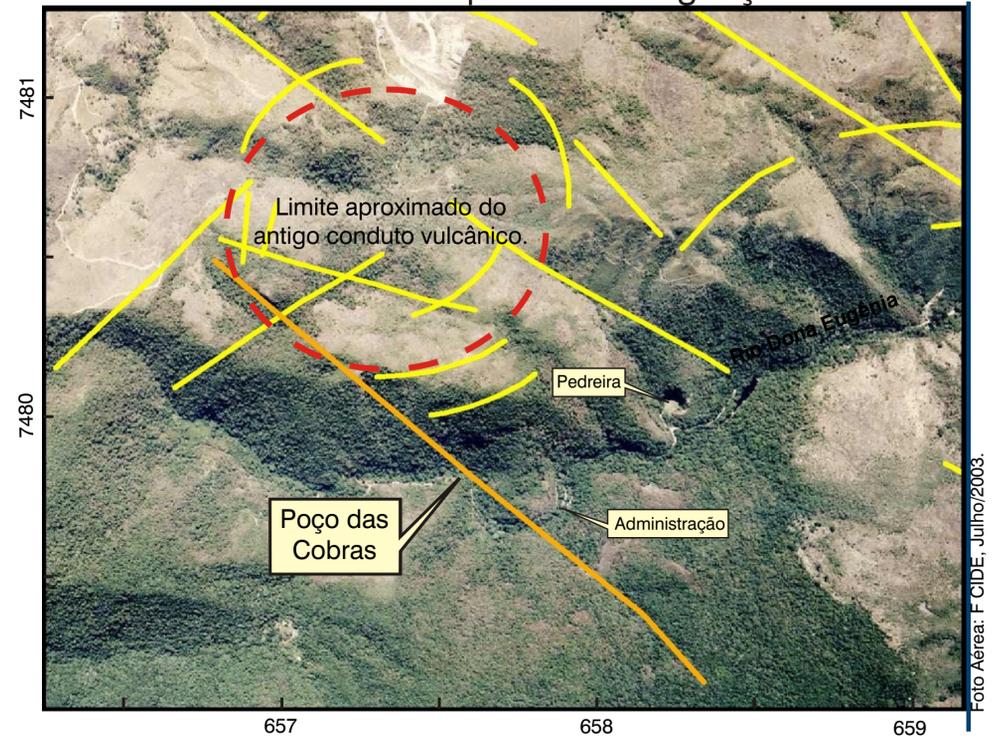
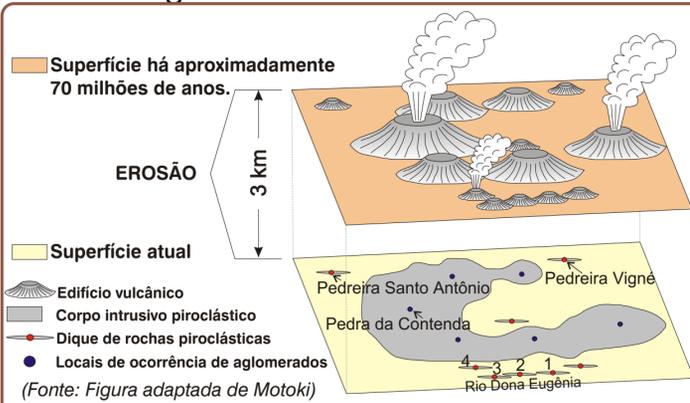


Foto aérea do Parque de Nova Iguaçu

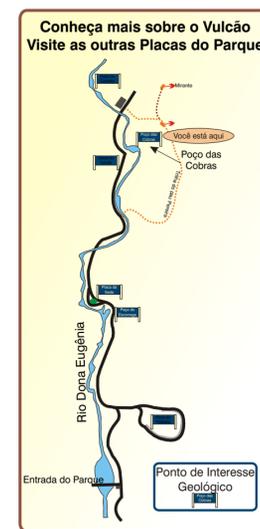


Em fotografias aéreas, as falhas podem ser vistas como linhas cortando o terreno. A falha do Poço das Cobras também! Ela é representada pela linha laranja destacada na figura acima.



A figura ao lado apresenta a interpretação das estruturas observadas no complexo vulcânico de Nova Iguaçu, conforme trabalhos científicos recentes do Prof. Akihisa Motoki e equipe. Foram interpretadas como rochas subvulcânicas hoje expostas pela ação da erosão ao longo dos milhões de anos. Foram classificadas como:

(A) **Diques de rocha piroclástica:** 1) Poço de Escorrega; 2) Rio Dona Eugênia ao lado da sede do Parque; 3) Brechas; 4) Poço das Cobras; e (b) **Agglomerados** (rocha vulcânica com fragmentos sub-angulares a arredondados).



**A Terra levou alguns bilhões de anos para construir as rochas, os minerais, as montanhas e os oceanos. Proteja esta obra-prima!**

PARQUE MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU

PROJETO CAMINHOS GEOLÓGICOS

GOVERNO DO Rio de Janeiro

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, ENERGIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS

DRM-RJ

www.drm.rj.gov.br

UFRJ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

TurisRio

DER-RJ

planetaterra

Ciências da Terra para a Sociedade

NOVA IGUAÇU PREFEITURA

Inepac Instituto Estadual do Patrimônio Cultural

Elaboração: André Ghizi de Mello, Paulo V. Guimarães e Kátia Mansur (DRM-RJ); André Calixto Vieira (UFRJ)

Colaboração: Marília Barbosa, Felipe Medeiros, Eliane Guedes, Francisco Dourado e Hermani Vieira (DRM-RJ); Mauro Geraldês e Diana Ragatky (UERJ)

Coordenação: Kátia Mansur, Flavio Erthal e Francisco Dourado (DRM/RJ)

