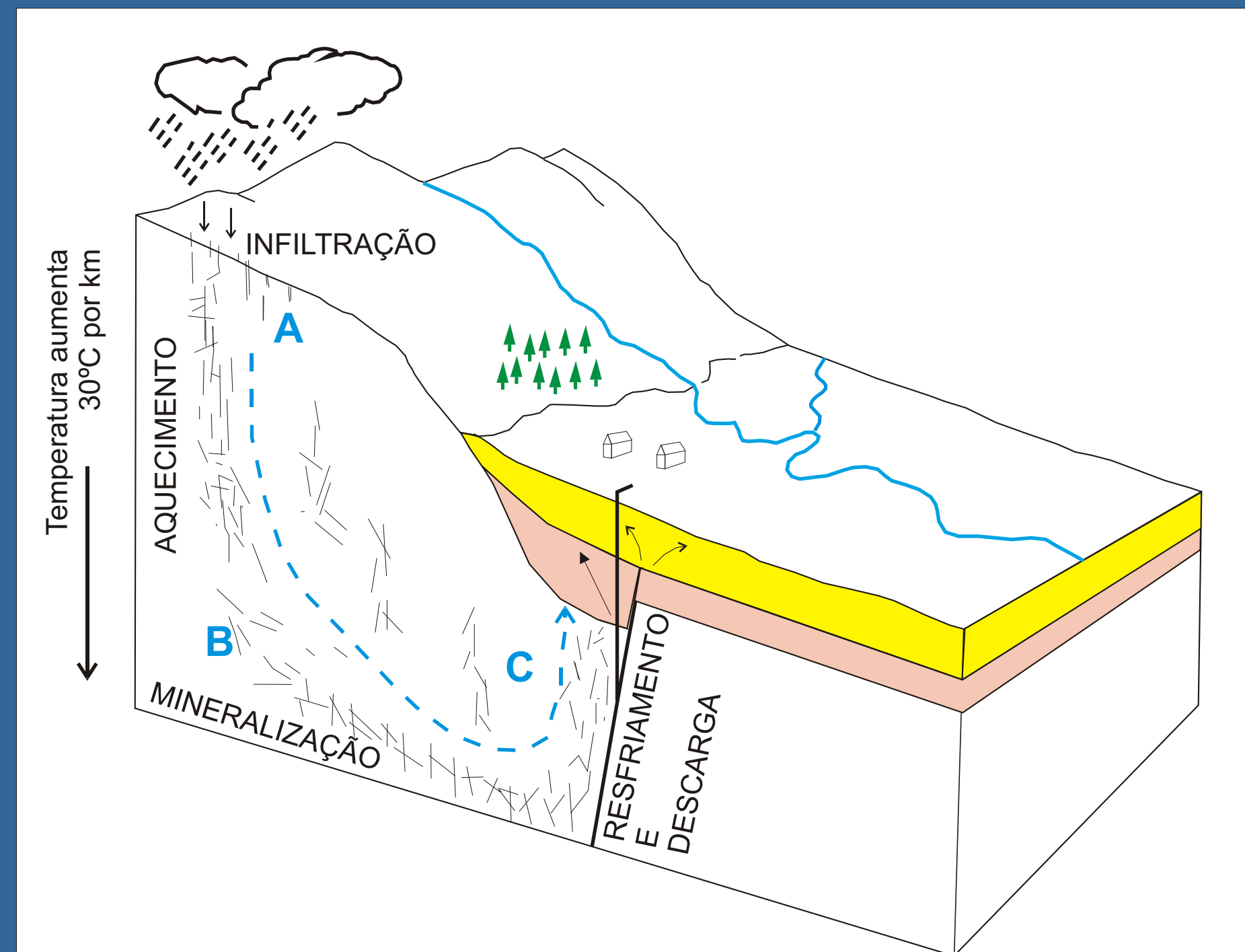


PONTO DE INTERESSE GEOLÓGICO: RAPOSO - A CIDADE DAS ÁGUAS MINERAIS

ORIGEM DAS ÁGUAS MINERAIS

A água mineral é um tipo especial de água subterrânea. Geralmente resulta da ressurgência das águas das chuvas que se infiltram **(A)** no subsolo através das fraturas das rochas. A água penetra em grandes profundidades a baixa velocidade, sendo submetida a altas temperaturas e pressões **(B)**. Neste ambiente, retiram das rochas elementos químicos, transformando-se em águas minerais. O trajeto de volta é possível quando estas águas encontram estruturas geológicas **(C)** que estão conectadas com a superfície, e são impulsionadas por diferença de pressão e, em certos casos, por gases e vapores presentes. O tempo entre a infiltração e a descarga depende da extensão percorrida, variando de dezenas a milhares de anos.

Alguns tipos de rochas, como as carbonáticas, podem ser parcialmente dissolvidas pelas águas liberando gás carbônico. Esta é a provável origem das excelentes águas carbogasosas de Raposo.

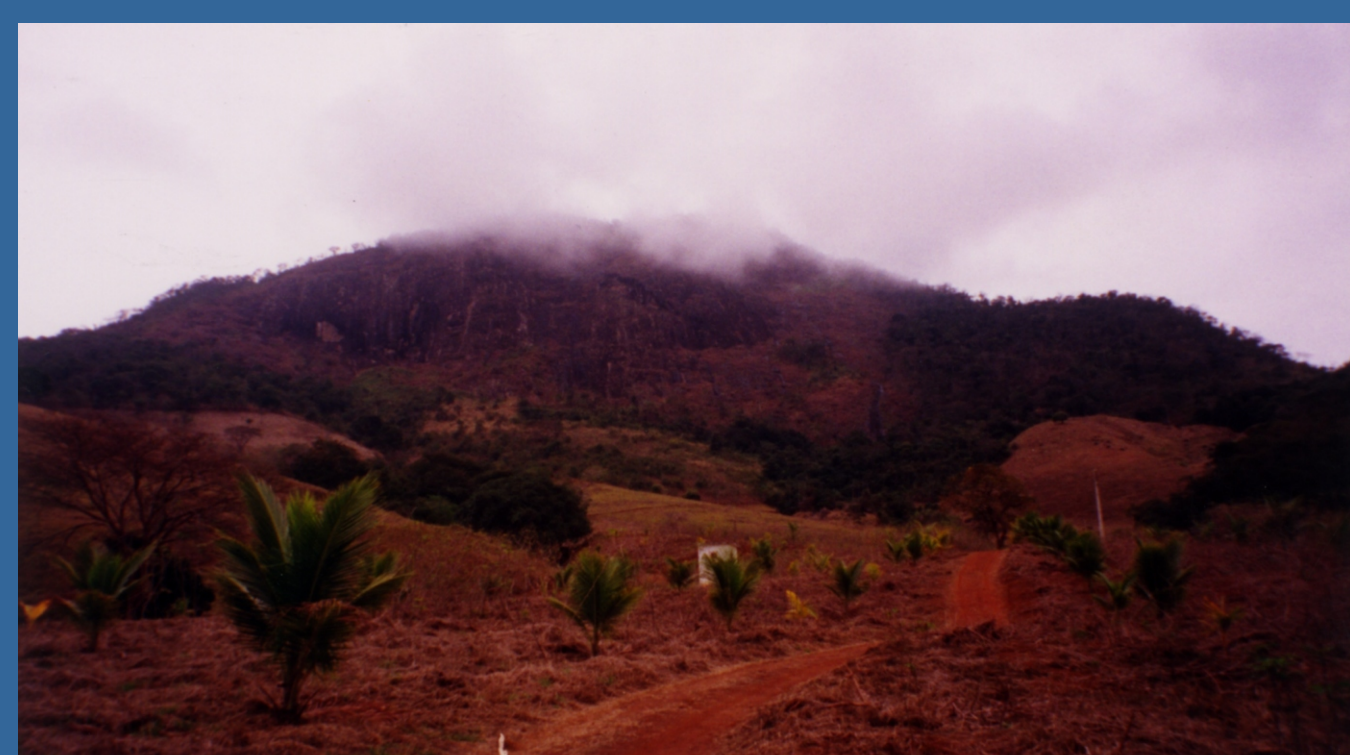


INDICAÇÕES TERAPÊUTICAS

O Código de Águas Minerais do Brasil define as águas minerais como: "*águas provenientes de fontes naturais ou artificialmente captadas, que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confiram uma ação medicamentosa*".

Em Raposo são conhecidos quatro tipos de águas minerais, cujas propriedades terapêuticas gerais podem ser assim resumidas:

- CARBOGASOSA: diurética e digestiva, é ideal para acompanhar refeições. Rica em sais minerais, ajuda a repor energia dos atletas, além de facilitar o trânsito intestinal e estimular o apetite. Eficaz contra hipertensão arterial, cálculos renais e de vesícula.
- FERRUGINOSA: indicada para diferentes tipos de anemia, parasitoses, alergias e acne juvenil. Estimula o apetite.
- FLUORETADA: mantém a saúde dos ossos e dos dentes.
- SULFUROSA: indicada para casos de reumatismo, doenças de pele, artrite e inflamações em geral.



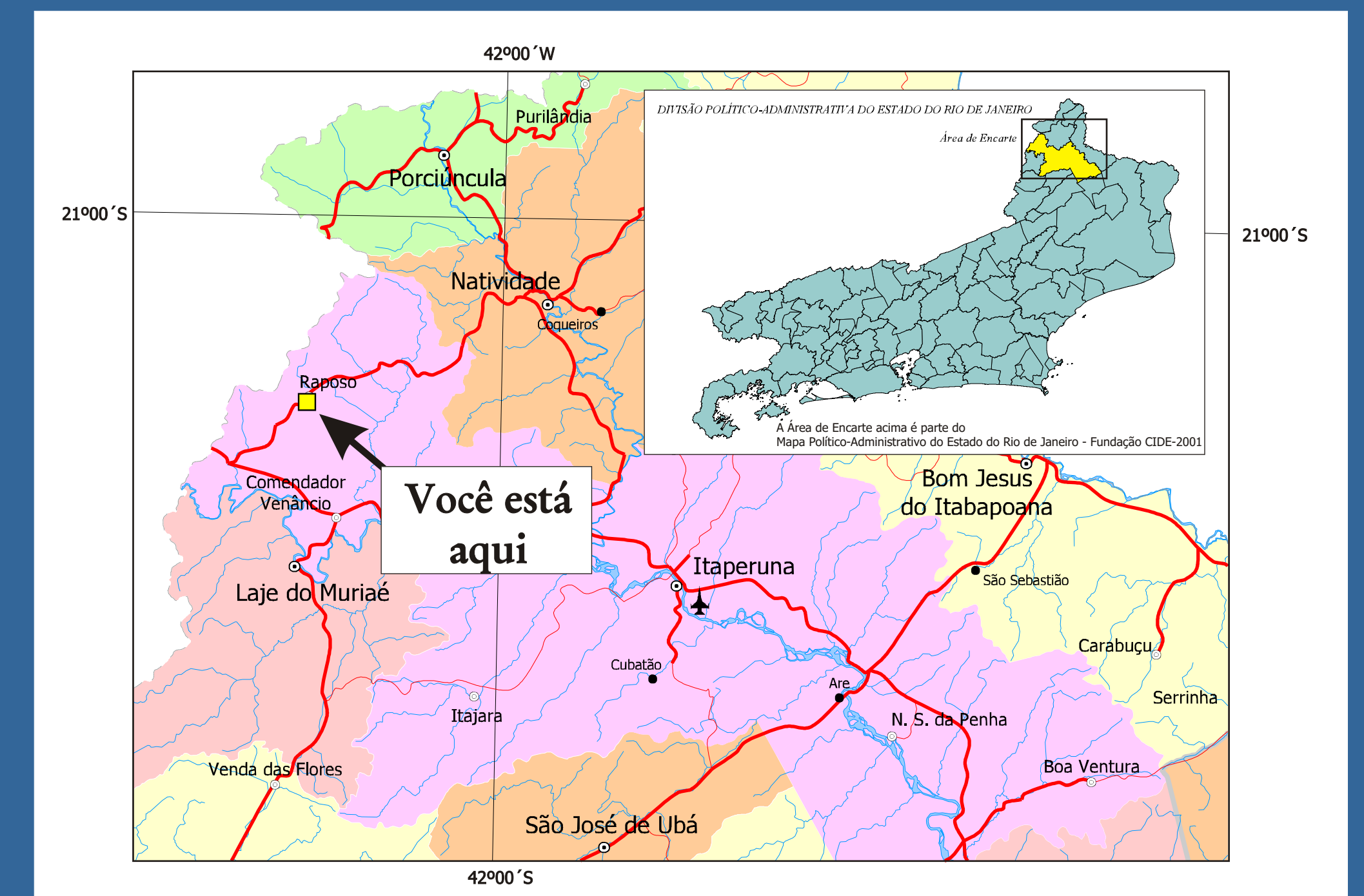
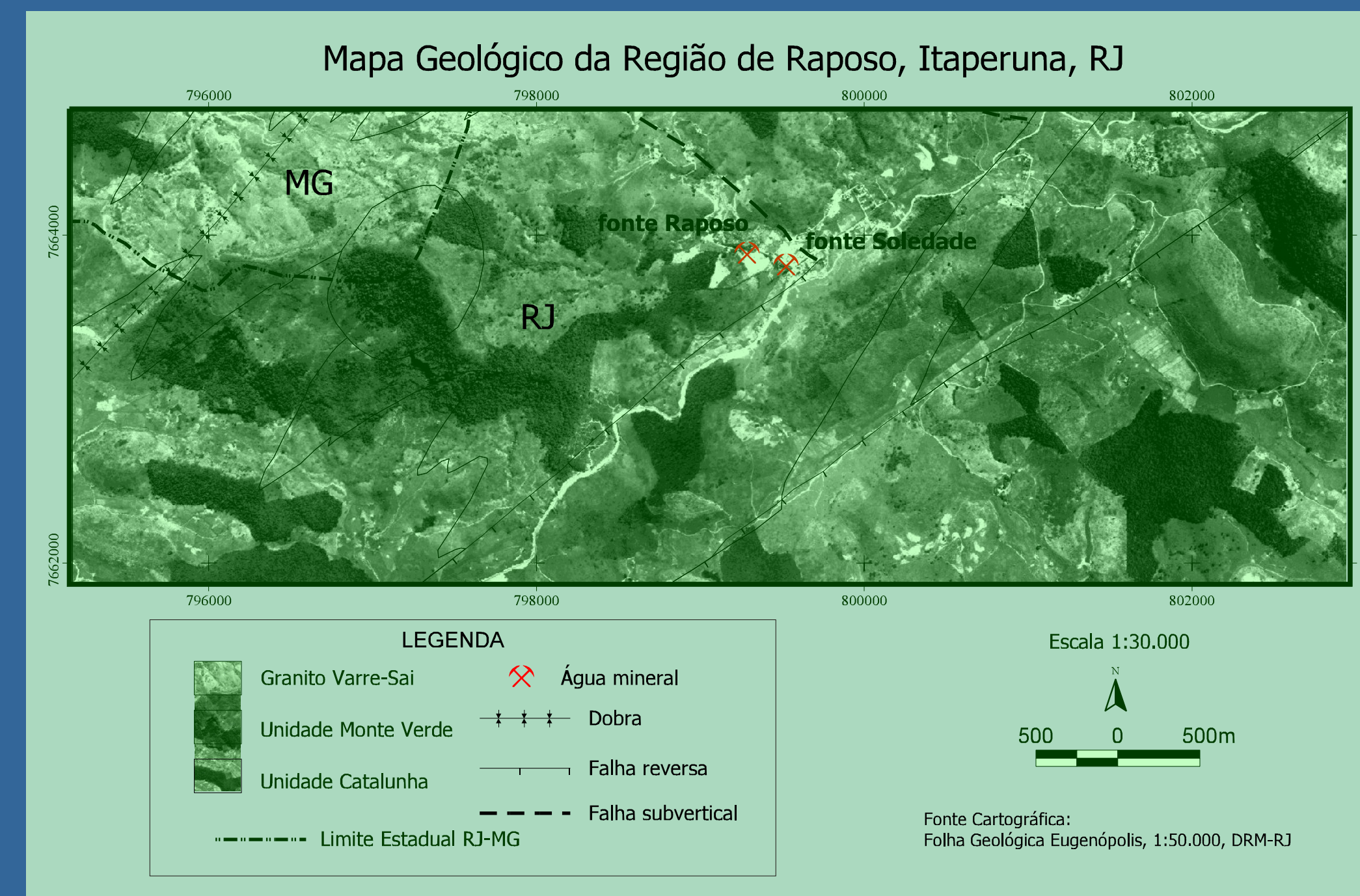
Morro do Brito - exposição de rochas do Granito Varre-Sai em Raposo (ver mapa geológico)



Hotel Fazenda - Água Mineral Raposo



Rótulos da Água Mineral Raposo



A GEOLOGIA DA REGIÃO DE RAPOSO

As rochas são classificadas em três grupos: (1) magmáticas (ou ígneas), cristalizadas devido ao esfriamento do magma (rocha fundida); (2) sedimentares, formadas a partir do soterramento, compactação e cimentação de sedimentos depositados em lagos, rios ou mares; e (3) metamórficas. A maioria das rochas de Raposo é de origem metamórfica. As rochas metamórficas são derivadas de outras pré-existentes que foram submetidas a temperatura e/ou pressão mais elevadas e sofreram processo de recristalização e/ou deformação, denominado Metamorfismo. Nesta área as rochas foram geradas a profundidades de até 40 km. Foram intensamente deformadas e hoje estão dispostas ao longo de grandes falhas e fraturas geológicas. As falhas são fraturas que apresentam movimento de um bloco em relação ao outro.

As rochas mais antigas da área são aquelas pertencentes à Unidade Catalunha (ver mapa geológico). Estas rochas, denominadas gnaisses e migmatitos, foram originadas pelo metamorfismo sobre sedimentos argilosos depositados em um mar que existiu na região há mais de 1 bilhão de anos, antes, portanto, da formação do oceano Atlântico.

Outro grupo de rochas que ocorre na área pertence à Unidade Monte Verde. Compreende rochas ortoderivadas (metamorfismo sobre rochas ígneas). Estão altamente deformadas e são denominadas enderbitos e granulitos.

O último episódio de aquecimento destas rochas ocorreu há 530 Milhões de anos, quando o continente africano e o sul-americano se uniram (colidiram) e formaram uma só massa continental chamada Gondwana (ver figura abaixo). Neste episódio foi formado o Granito Varre-Sai. Granitos são rochas ígneas formadas em profundidade, a partir da lenta cristalização de um magma. As estruturas existentes no Granito Varre-Sai fazem com que os geólogos o tenham classificado como tardi-colisional, ou seja, formado ao fim da colisão entre os continentes.

Somente 400 Milhões de anos depois, no Cretáceo, o Gondwana foi quebrado e dividido em vários continentes, formando-se o Atlântico (130 Milhões de anos). Neste evento de abertura de oceano, as rochas da Região Noroeste foram soerguidas configurando serras alinhadas.

Ao longo do tempo, a erosão provocada pela ação das chuvas, rios, vento, etc., afetou as serras, amenizando a paisagem. O material proveniente da erosão foi depositado na grande baixada de Campos e contribuiu para formar o delta do rio Paraíba do Sul.



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



Elaborado por: Kátia Mansur e Renata Schmitt (geólogas do DRM-RJ)

Colaborador: Hermani Vieira (DRM-RJ)

Coordenação: Kátia Mansur, Marília Barbosa e Flavio Erthal (DRM-RJ)

