

5 ENXAME DE DIQUES MESOZÓICOS

Os diques observados na região têm em sua maioria contatos bem definidos. Porém em diversos afloramentos, principalmente nos costões, sua relação com a encaixante não é clara, devido à erosão e muitas vezes o contato está encoberto por blocos da mesma, dificultando a medida de sua direção e a identificação de feições de borda (Figura 38). Foram vistos aflorando em trinta pontos, tendo alguns diques se estendendo por mais de um ponto (Tabela de Pontos – Anexo 2). O único dique datado foi o do ponto MOR-DJL-23 com idade de $131.2 \pm 0.8\text{Ma}$, idade esta esperada para o enxame.



Figura 38 - Dique de diabásio intensamente fraturado e erodido – Praia do Farol – Ilha do Mel. POP-DM-41.

Fonte: A autora.

Distribuição dos diques na área de estudo

Dentro da área de estudo notou-se a concentração e melhor exposição dos diques em duas faixas: Ilha do Mel/Morretes e região de Guaratuba/Mundo Novo. Nas demais regiões poucos foram os afloramentos encontrados, o que pode também ser atribuído à dificuldade de acesso a regiões mais florestadas. Sobrepondo os diques ao modelo digital de terreno, é possível observar que essa concentração coincide com aquela dos principais lineamentos de relevo na área, podendo assim associá-los à presença desses diques (Figura 39). Os diques que

afloram na Ilha do Mel, assim como os pontos feitos na mesma podem ser observados em maior detalhe no Anexo 3.

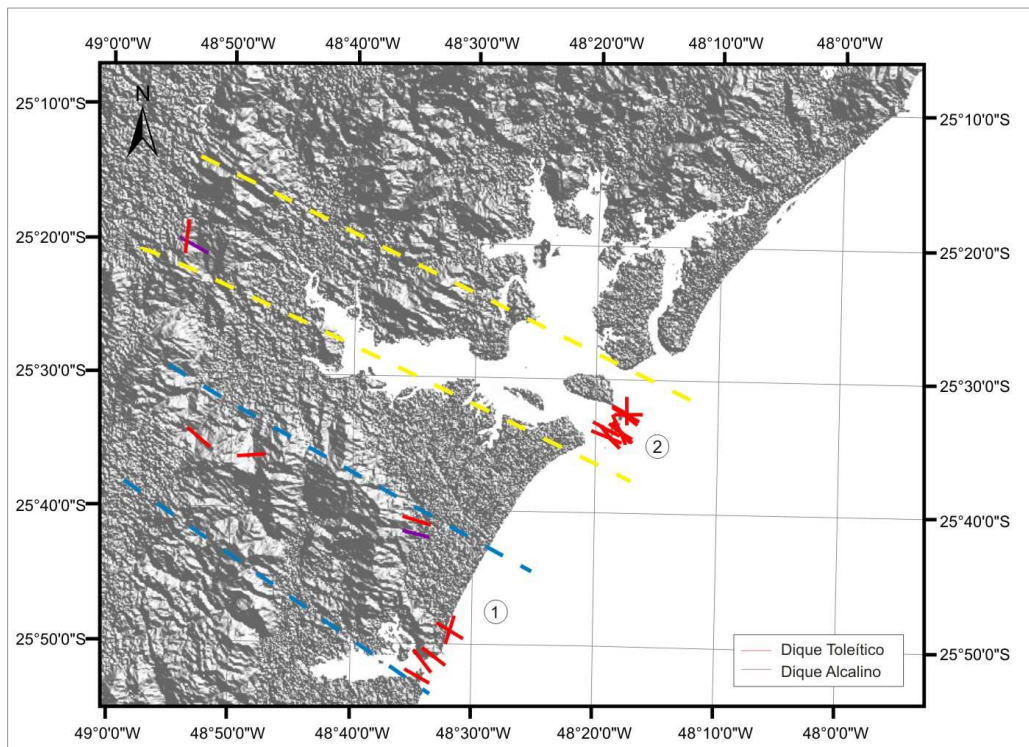


Figura 39 - Mapa SRTM de relevo sombreado. Linhas em laranja são os diques. Faixa 1: Região de Guaratuba e Mundo Novo e Faixa 2: Região de Ilha do Mel e Morretes. Nota-se claro predomínio da ocorrência de diques na Ilha do Mel.

Fonte: A autora.

5.1 Petrografia

Os diques foram divididos em dois grupos segundo a análise petrográfica, levando em consideração aspectos mineralógicos e texturais. Os diques básicos toleíticos são os predominantes, correspondendo a 21 dos 25 observados. Subordinadamente encontram-se os diques básicos alcalinos.

5.1.1 Diques Toleíticos

Os diques no geral são constituídos por diabásios de granulometria fina, podem ter textura basáltica (Figura 42B), com raras ocorrências de textura gabróica com granulometria média a grossa. As texturas mais comumente observadas são a

intergranular, predominante, onde os cristais de piroxênio ocorrem nos interstícios dos cristais de plagioclásio, e subofítica, onde os cristais de piroxênio englobam parcialmente os cristais de plagioclásio (Figura 41). É possível observar textura porfírica com cristais de plagioclásio ripiformes (Figura 42B) em meio à matriz mais fina nos diabásios.

A mineralogia desses diques é constituída basicamente de plagioclásio e dois clinopiroxênios (augita e pigeonita), ocorrendo subordinadamente minerais opacos, apatita e rara olivina.

O plagioclásio se apresenta em formas tabulares, variando de euédrico a subeuédrico, com geminação polissintética clara. Podem conter alteração intempérica e apresentar textura mimerquítica (Figura 40 A e B). Os cristais de clinopiroxênio que ocorrem preenchendo os interstícios entre os de plagioclásio, são subédricos a anédricos. Já os minerais opacos ocorrem dispersos por toda a lâmina e representam uma fase tardia de mineralização, característica de diques toleíticos.

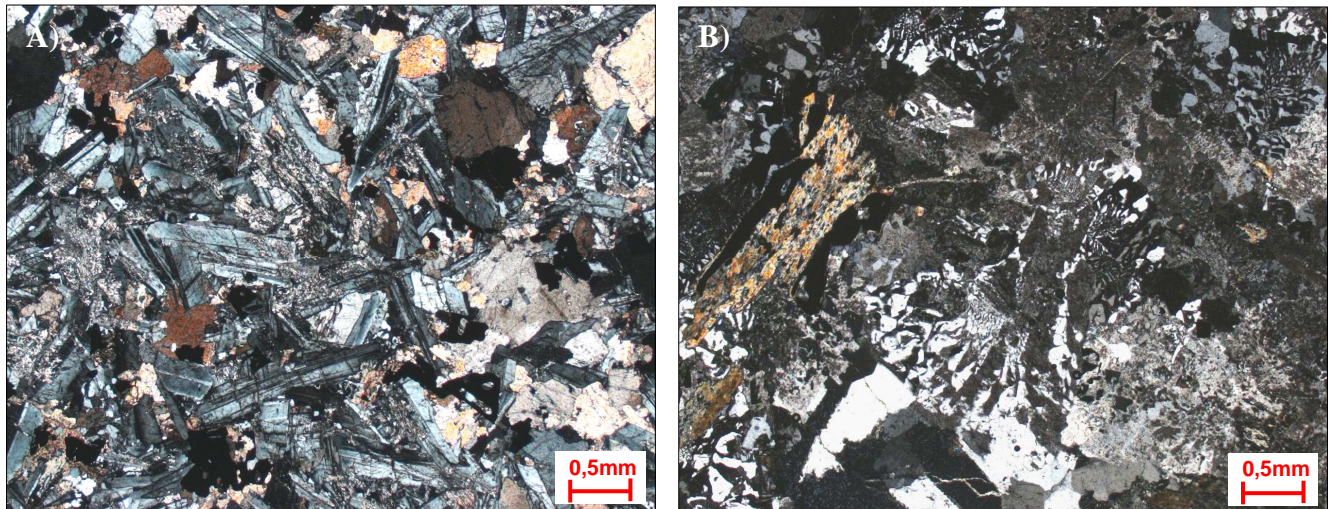


Figura 40 - Fotomicrografias de diabásios toleíticos A) Amostra POP-DJL-11 apresentando alteração intempérica pós -magmática. B) Amostra PAR-DJL-03 com textura mimerquítica nos feldspatos.

Fonte: A autora.

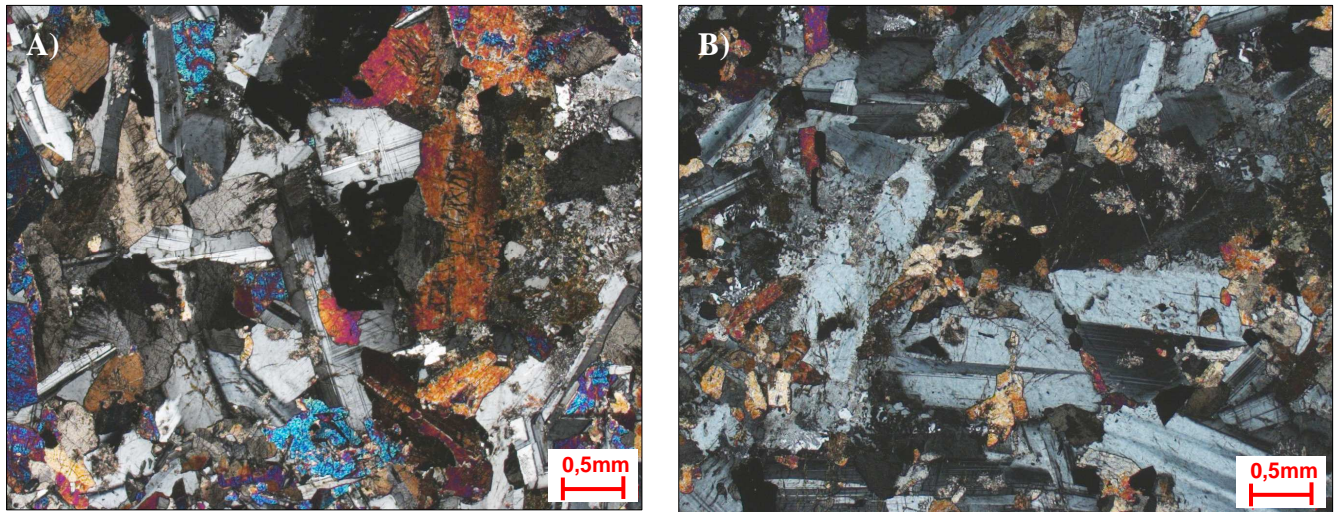


Figura 41 - Fotomicrografias de diabásios toleíticos A) Amostra MOR-DJL-23, textura subofítica. B) Amostra MOR-DJL-15, textura intergranular.

Fonte: A autora.

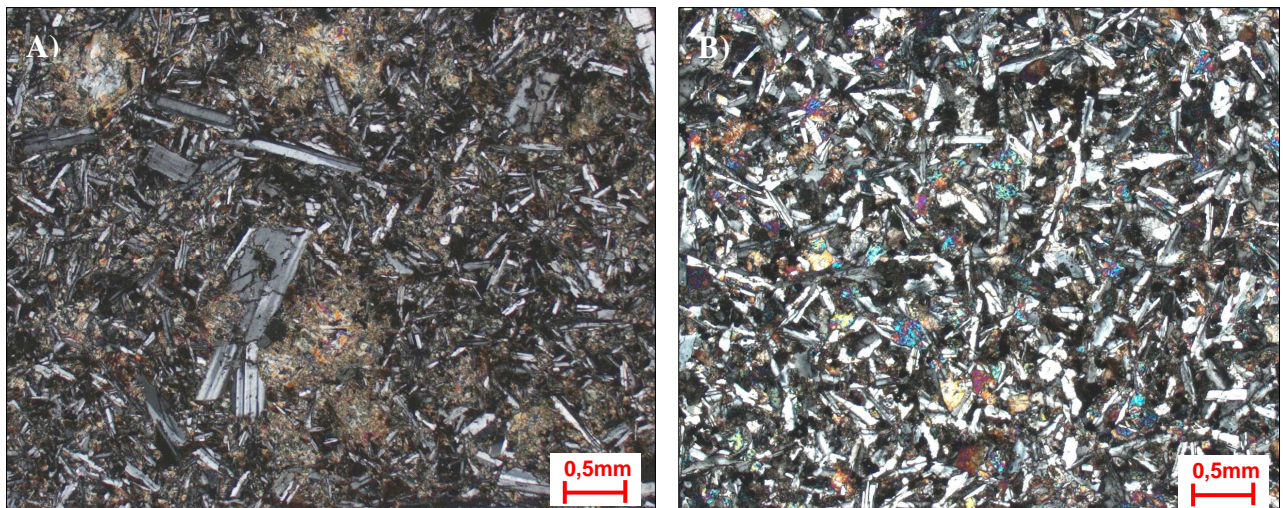


Figura 42 - Fotomicrografias de diabásios toleíticos A) Amostra MUN-DJL-30B, pórfiros de plagioclásio fraturados e presença de sericita. B) Amostra PAR-DJL-08C, dique de granulometria fina.

Fonte: A autora.

5.1.2 Diques Alcalinos

Foram encontrados dois diques e um soleira alcalinos, sendo a soleira e um dos diques no mesmo local, na Pedreira Nova Prata, ponto PAR-DJL-04. A granulometria é em geral fina com textura porfírica. A matriz é composta de plagioclásio, clinopiroxênio e olivina. No dique do ponto MOR-DJL-26, é possível identificar as bordas de resfriamento com granulometria mais fina no contato com o

granitóide encaixante (Figura 43A). No sill foram encontrados raros fenocristais pseudomórficos de olivina preenchidos por serpentina (Figura 43B).

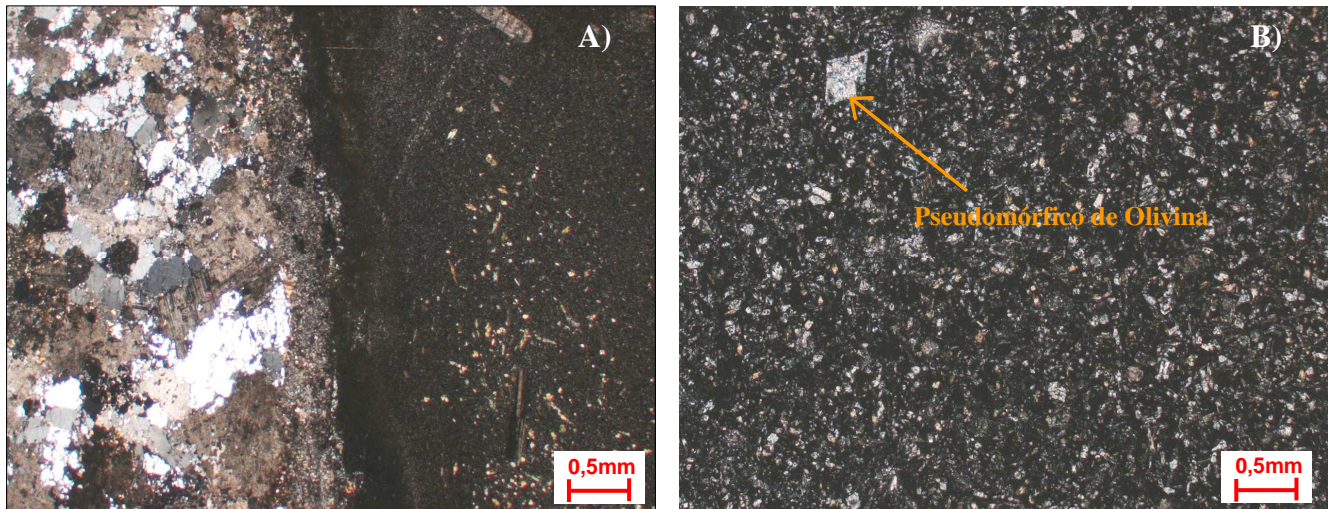


Figura 43 - Fotomicrografias dos diabásios Alcalinos. A) Amostra MOR-DJL-26, contato da encaixante granítica com o basalto fino com pórfiros de plagioclásio. B) Amostra PAR-DJL-4D, soleira de basalto alcalino, com pseudomórficos de olivina.

Fonte: A autora.

5.2 Caracterização Estrutural

A principal direção dos diques é $N40^{\circ}W$ com sets secundários para $N60^{\circ}-70^{\circ}W$ (Figura V.7), coincidindo com as principais direções dos sets de fraturas e perpendicular à direção da foliação tectônica principal das rochas encaixantes, demonstrando que estas não controlaram a direção de *emplacement* dos diques.

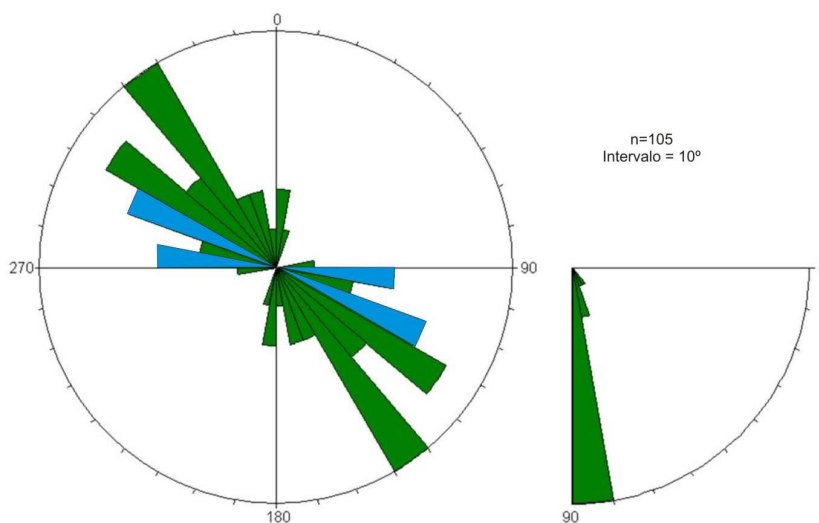


Figura 44 - Diagrama em roseta de direção e mergulho dos diques estudados. Destaque em azul para os diques alcalinos.

Fonte: A autora.

Os diques são no geral tabulares, apresentam contato brusco (Figura 45A), porém não é difícil encontrá-los em contatos irregulares com a encaixante, por vezes englobando fragmentos da mesma (Figura 45B).