

Foi possível identificar percolação de fluido carbonático em veios milimétricos e presença de serpentina em cristais fibrosos alongados esverdeados no plano da falha que ocorre paralelo a um dique alcalino E-W (Figura 61). Não havendo sinais de truncamento com o contato do dique com a encaixante, é possível supor que a falha seja contemporânea à intrusão.



Figura 61 - A) Falha transcorrente oblíqua paralela ao contato do dique alcalino, no ponto PAR-DJL-04 na pedreira Nova Prata. B) Detalhe do plano de falha, com destaque para a presença de serpentina e percolação de material carbonático e estrias formada por minerais fibrosos alongados.

Fonte: A autora.

Preenchimento de material silicoso foi encontrado em falhas na encaixante granitóide na Ilha do Mel (Figura 62), assim como cataclasito preenchendo pequenas falhas anastomosadas N-S (Figura 63).

Uma destas falhas, com preenchimento de sílica, apresenta deslocamento normal e direção NE e parece ter se desenvolvido sob regime dúctil, visto que as camadas deslocadas não se rompem abruptamente, o que poderia sugerir que se trata de um falhamento mais antigo que os demais de caráter mais rúptil. O

preenchimento por sílica pode ter se dado a partir da percolação de fluidos ou por pequena fusão da própria rocha.

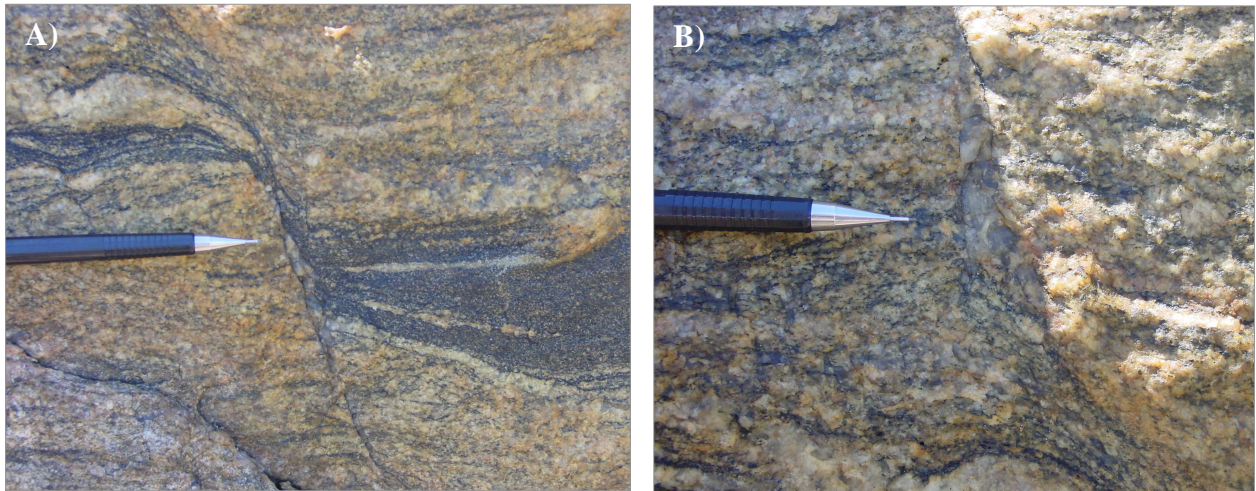


Figura 62 - A) Falha centimétrica deslocando destalmente banda mais máfica do gnaiss, com preenchimento de sílica. Ilha do Mel .B) Detalhe do preenchimento de sílica na falha. Ponto POP-DM-39.
Fonte: A autora.

O cataclasito que preenche a falha possui granulometria fina e cor amarelada.



Figura 63 - Pequenas falhas anastomosadas preenchidas por cataclasito, Praia do Miguel, Ilha do Mel. POP-DJL-14.
Fonte: A autora.

6.3 Demais Estruturas

Ocorre no afloramento do ponto POP-DJL-08 um dique de brecha magmática, de material fino e félsico, cortando um dique de diabásio, englobando fragmentos arredondados a sub-arredondados de uma rocha quartzo-feldspática, de granito e do dique (Figura 64). Possui direção N22°E, mergulhando em alto ângulo com uma componente direcional sinistral dada pelo seu formato em ziguezague. Sua intrusão se deu com o dique básico já totalmente cristalizado e frio, visto que seu contato não apresenta interação por assimilação.

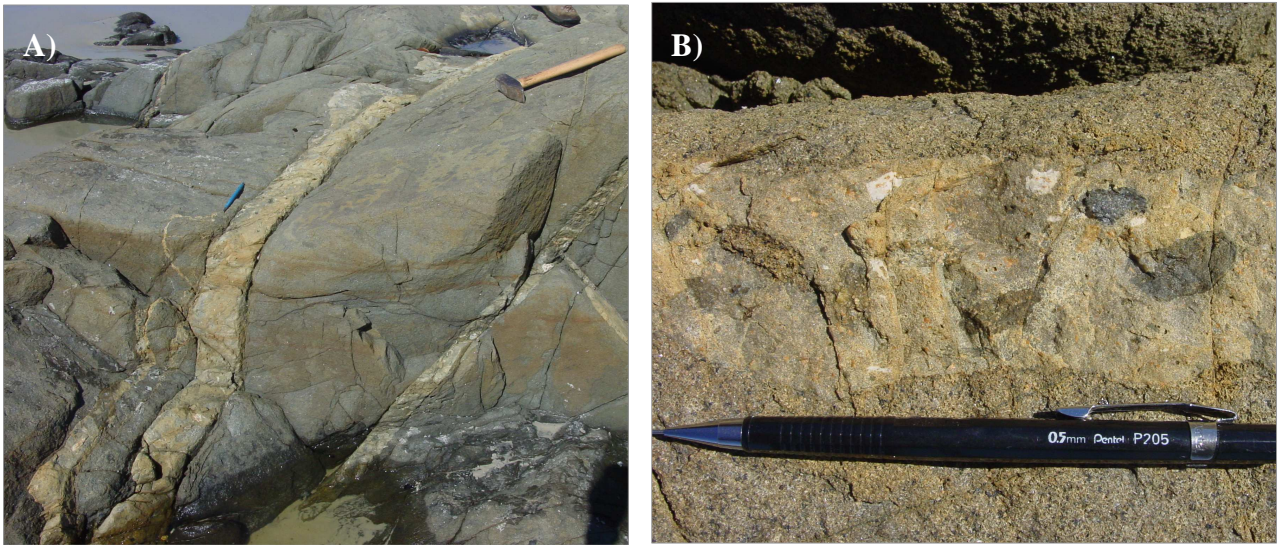


Figura 64 - A) Dique de brecha magmática cortando o dique básico. B) Detalhe da brecha, com matriz fina englobando clastos do dique básico e de rochas graníticas. Ponto POP-DJL-08.

Fonte: A autora.

6.4 Análise cinemática e dinâmica

O método dos diedros retos aqui utilizado foi desenvolvido por ANGELIER E MECHLER (1977) e pressupõe que para um determinado campo de tensões, as estruturas distensionais estarão posicionadas no diedro em que se situa o eixo de tensão mínimo, σ_3 , e que os compressionais se posicionam no diedro em que se situa o eixo de tensão máximo, σ_1 (MELLO et al. 2003).

Os resultados obtidos indicaram grande dispersão para os tensores encontrados, como pode ser visto nos mapas de contorno dos tensores de falhas total (Figura 65), porém com predomínio de compressão máxima no quadrante NW, com um eixo médio de σ_1 de 308/44, com atuação marcante das componentes normal e direcional.

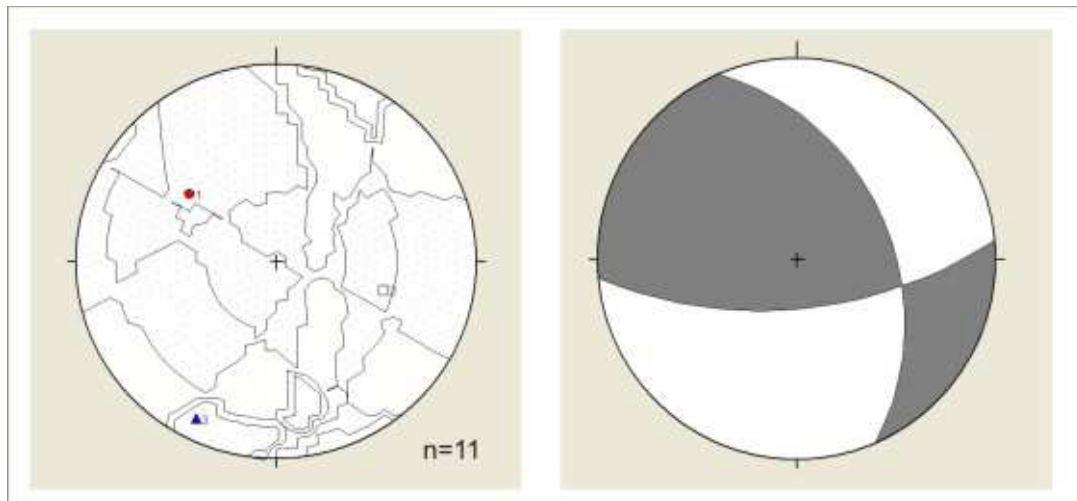


Figura 65 - Diagrama de contorno de localização dos tensores do total de falhas. Pode-se notar que as curvas não estão formando um padrão, indicando que estão dispersos. Ao lado, representação simplificada da área de atuação dos tensores compressivos (cinza) e distensivo (branco).

Fonte: A autora.

Buscando dividir os eventos geradores dos tensores, as medidas de falhas e estrias foram divididas em dois grupos: as que cortavam os diques e as que cortavam as encaixantes.

No diagrama construído para as falhas que cortam os diques (Figura 66), as curvas de contorno geraram um padrão bem definido, onde se pode identificar claramente uma componente principal normal, cujo eixo médio é 331/59.

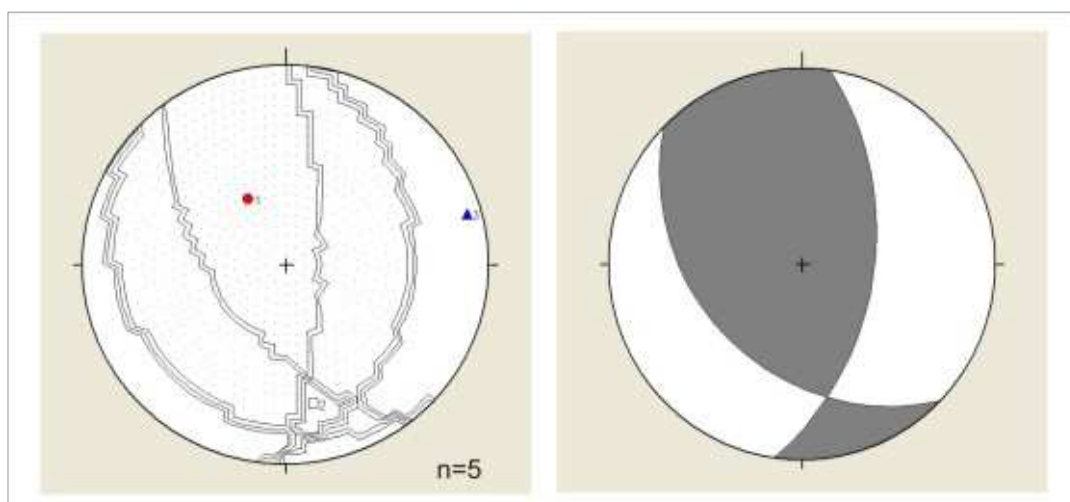


Figura 66 - Diagrama de contorno de localização dos tensores das falhas que cortam os diques,. Ao lado representação simplificada da área de atuação dos tensores compressivo (cinza) e distensivo (branco).

Fonte: A autora.

Ao plotar as falhas que cortam somente a encaixante, nota-se a formação de um padrão mais disperso, porém com componente direcional predominante e eixo de compressão para 098/01. (Figura 67)

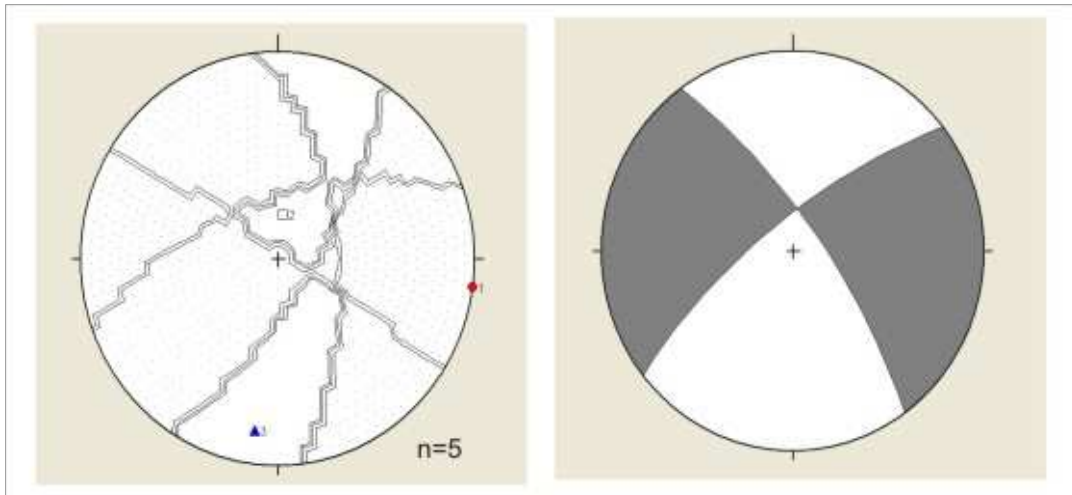
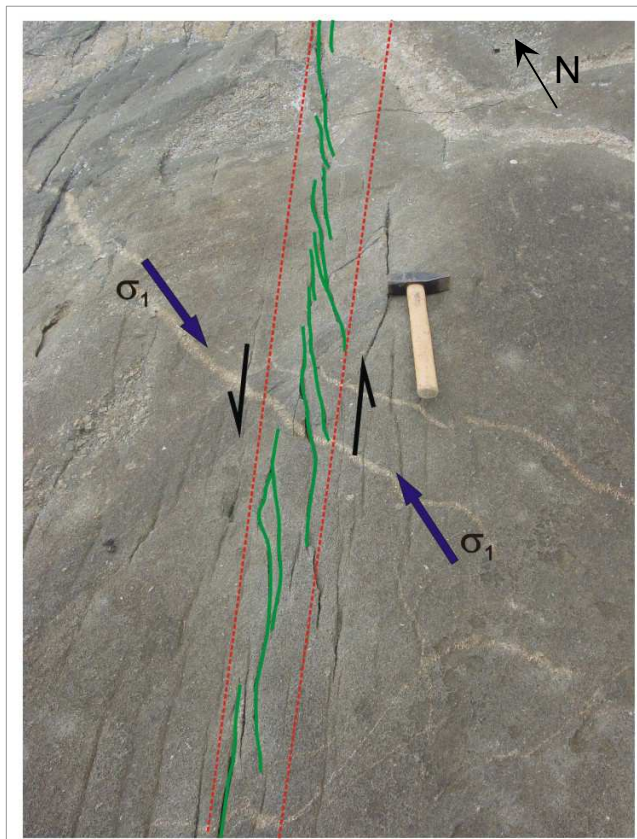


Figura 67 - Diagrama de contorno de localização dos tensores das falhas que cortam a encaixante. Pode-se notar que as curvas não estão formando um padrão, indicando que estão dispersos. Ao lado representação simplificada da área de atuação dos tensores compressivo (cinza) e distensivo (branco).

Fonte: A autora.



No ponto PAR-DJL-06 é possível inferir também os tensores atuantes analisando fraturas escalonadas que ocorrem cortando a encaixante (Figura 68). O tensor σ_1 inferido, de direção NW, se aproxima do encontrado para as falhas que cortam os diques, podendo estar relacionados ao mesmo evento.

Figura 68 - Representação das fraturas escalonadas em verde e sua envoltória em vermelho, demonstrando sentido direcional obliquo sinistral, e tensor de máxima compressão de direção NW. (esquema feito a partir da figura 56A)

Fonte: A autora.

Deste modo é possível inferir que os falhamentos podem ter ocorrido em momentos distintos, porém com tensores de direção semelhante, NW-SE, tendo variação local na inclinação do mesmo. O padrão disperso observado no diagrama do total de falhas parece ter sofrido maior influência das falhas da encaixante, visto que estas podem estar sendo influenciadas também pelo falhamento dos diques, supostamente posterior.

Vale ressaltar que a pequena quantidade de medidas de qualidade obtidas no campo, dada a condição dos afloramentos, é fator limitante para fazer interpretações em uma escala mais regional.