

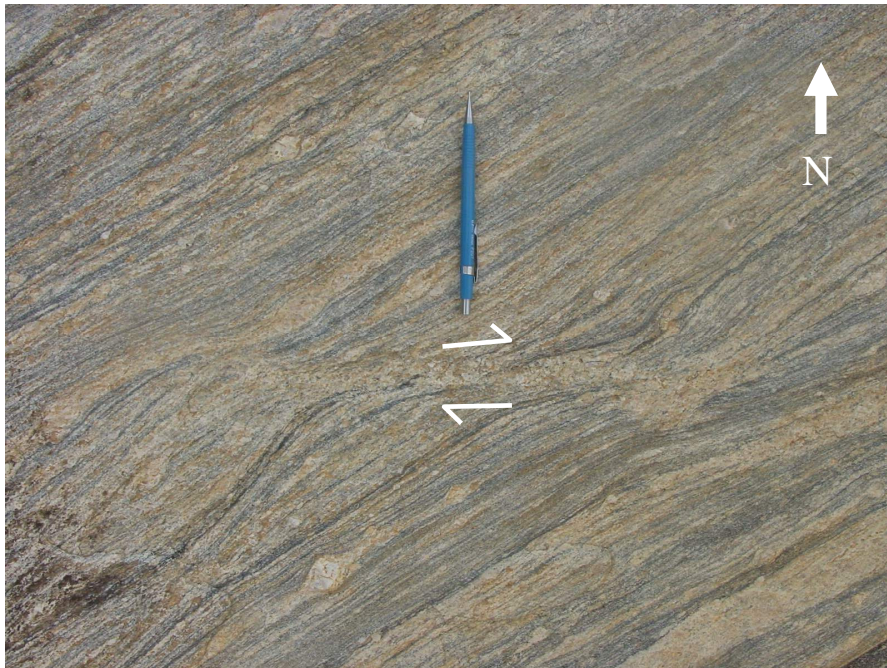


Figura 25 – Zona de cisalhamento dúctil/rúptil preenchida por veio granítico de direção WNW-ENE, indicando um sentido destal para a movimentação durante a formação da foliação milonítica NE-SW, no corte observado (horizontal).

3.2.2 - Estruturas Rúpteis

As estruturas rúpteis encontradas na área são falhas, fraturas, diques e veios. As fraturas são encontradas em toda a área de estudos, com diferentes espaçamentos entre elas. Em determinados locais existe uma grande concentração delas (pequenos espaçamentos), enquanto em outros sua presença é modesta (grandes espaçamentos), sendo que este fenômeno pode ocorrer em escala de afloramento (figura 26) ou mesmo em escala de mapa.

A presença de uma maior densidade de fraturas pode representar um processo erosivo mais acentuado já que elas funcionam como condicionantes dos fluxos hidrológicos, promovendo a erosão diferenciada e a conseqüente geração de vales retilíneos e/ou alinhados, formando lineamentos de relevo e drenagem.

Os diques encontrados (figura 27) são de magmatismo básicos com direções ENE-WSW, na porção SE do mapa, e direções de NW-SE a NNW-SSE na parte mais central do mapa.

As falhas presentes na área possuem movimento destal e com variadas direções, muitas vezes deslocando uma camada geológica em relação a outra. Levando-se em conta os eventos tectônicos descritos por Ferrari (1997) para a

reativação Mesozóico/Cenozóico, relacionam-se as falhas de direção NE-SW com a extensão NW-SE e as falhas de direção NW-SE com a transcorrência destal E-W no Pleistoceno.

Através do estereograma de atitude das estruturas rúpteis (figura 28) percebe-se a predominância da direção NE-SW seguidos das orientações subordinadas, NNW-SSE, WNW-ENE e NE-SW. Também são encontradas amostras em N-S e E-W, porém de menor representatividade.



Figura 26 – Afloramento de rocha milonítica mostrando lineação marcante e intenso fraturamento com strike de direção N-S. Nota-se que a parte mais a esquerda do afloramento possui uma densidade de fraturas maior que a do lado direito.

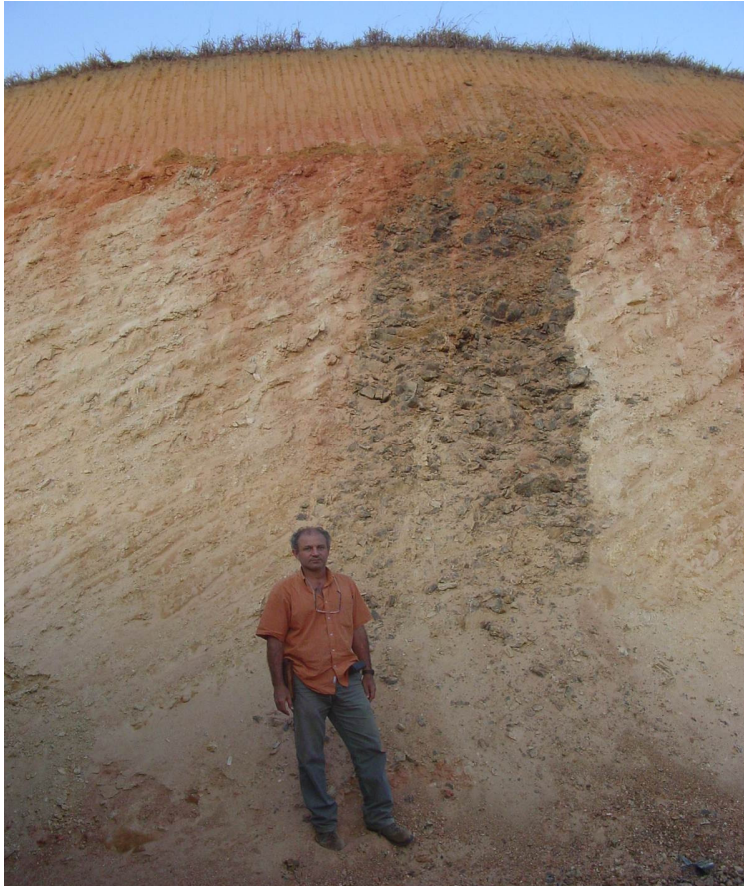


Figura 27 – Dique de basalto de direção NNW-SSE intrudido em rocha do Grupo Andrelândia

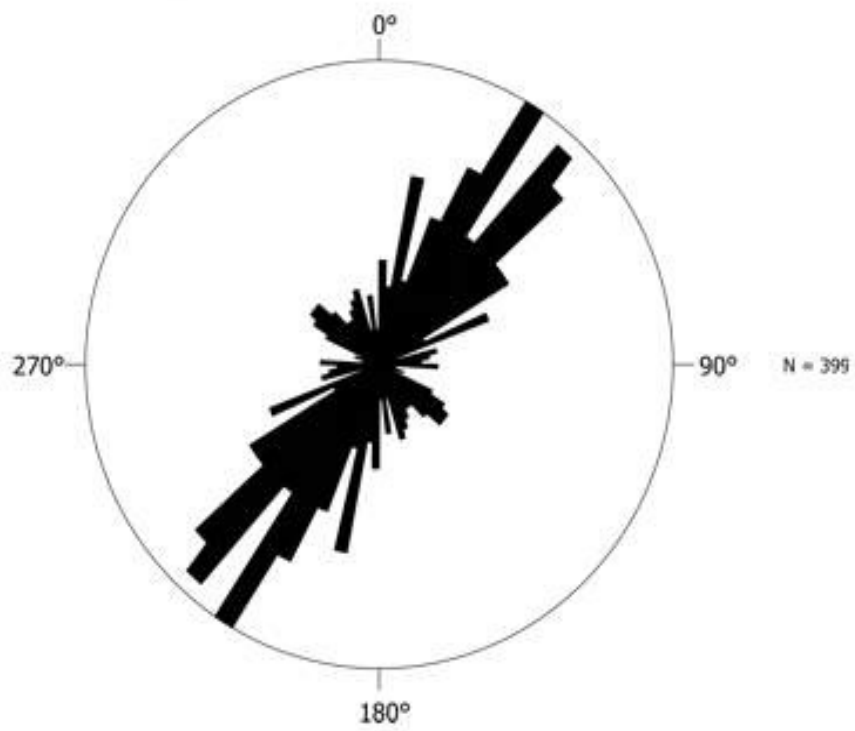


Figura 28 – Roseta de direção (*strike*) de falhas, fraturas e diques.

3.3 - Morfologia dos vales e encostas

A região possui o relevo predominante de “Mar de Morros”, que se caracteriza por um avançado estágio de dissecação com colinas cortadas por vales, recobertas por regolito. As colinas ou são convexas ou possuem formas côncavas e convexas alternadas, caracterizando um relevo de colinas com feições côncavo-convexas (figura 29).

Na base das concavidades são comuns as rampas de colúvio, muitas vezes dissecadas por trabalho erosivo. Em alguns casos esta dissecação começa nos terraços fluviais, passando a dissecar a rampa de colúvio para então avançar sobre o restante da encosta (figura 30).

Os fundos de vale muitas vezes aparecem estreitos e encaixados, bem próximos as vertentes. Em outros casos estes fundos de vale são bastante amplos, largos e entulhados por sedimentos. Conhecidos por alvéolos (figura 31), estes vales, muitas vezes, possuem níveis diferentes em formas de degraus, que são as planícies fluviais e os terraços fluviais (figura 32).

O desnível entre o topo das colinas e o fundo do vale pode variar desde alguns metros, em algumas áreas, até centenas de metros. Em alguns casos um divisor apresenta pouca diferença de altitude entre o topo e o fundo numa bacia, mas apresenta diferença muito mais acentuada em bacia contígua, caracterizando um controle por níveis de base locais. Estes níveis de base locais são comuns em toda a extensão da área de estudo, sendo responsáveis pela distribuição dos vales suspensos encontrados (figura 33).