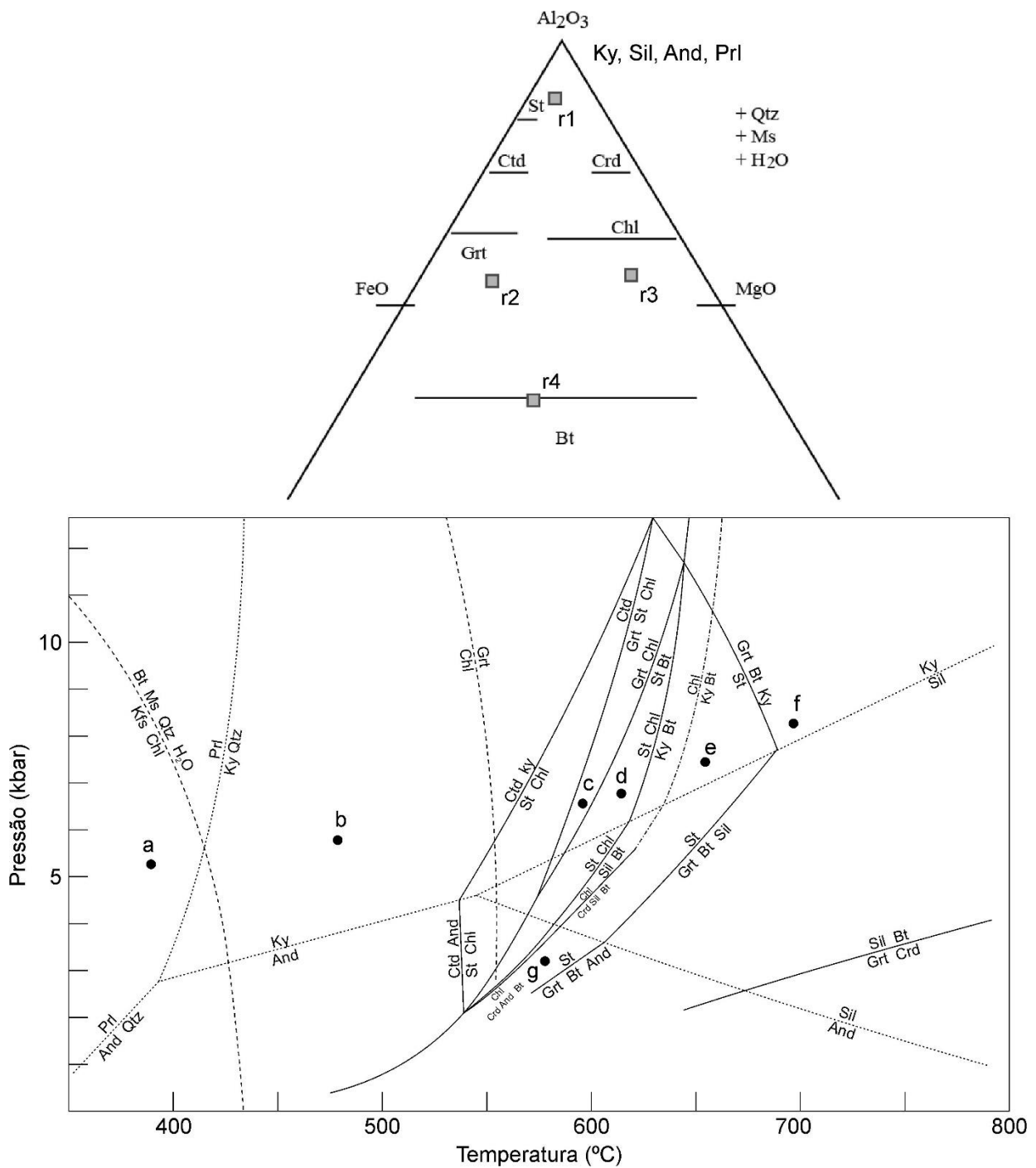


GMG-332 - PETROLOGIA METAMÓRFICA - 2020

EXERCÍCIO DE ROCHAS PELÍTICAS

1 – O diagrama AFM abaixo mostra a representação de quatro rochas metapelíticas com composições diferentes (r1, r2, r3 e r4).



Pede-se:

a) Represente em diagramas AFM esquemáticos, em forma sequencial, cada paragênese que a rocha r1 apresentará nas condições P-T representadas pelos pontos “a” até “f” na grade petrogenética KFMASH (acima). Posicione as reações que limitam os campos de estabilidade de cada paragênese.

b) Faça o mesmo para rocha r2.

c) Represente em diagramas AFM as paragêneses que a rocha r3 apresentará nas condições d, f, g.

d) Qual paragênese a rocha r4 apresentará na condição c?

e) Alguma das quatro rochas desenvolverá a sequência zonal barrovia típica? Sendo sua resposta positiva ou negativa, explique o motivo considerando as principais variáveis envolvidas no metamorfismo, indicando as possíveis discrepâncias.

2 – Com base na grade petrogenética de Spear & Cheney (inédito) considere as seguintes paragêneses (em todas as associações minerais muscovita, quartzo e fluido rico em H₂O ocorrem em excesso): Ctd + Ky + Chl; Grt + Chl + St; Ctd + St + Chl; Grt + Ky + Bt; Chl, Ky, St, Ctd;

Pede-se:

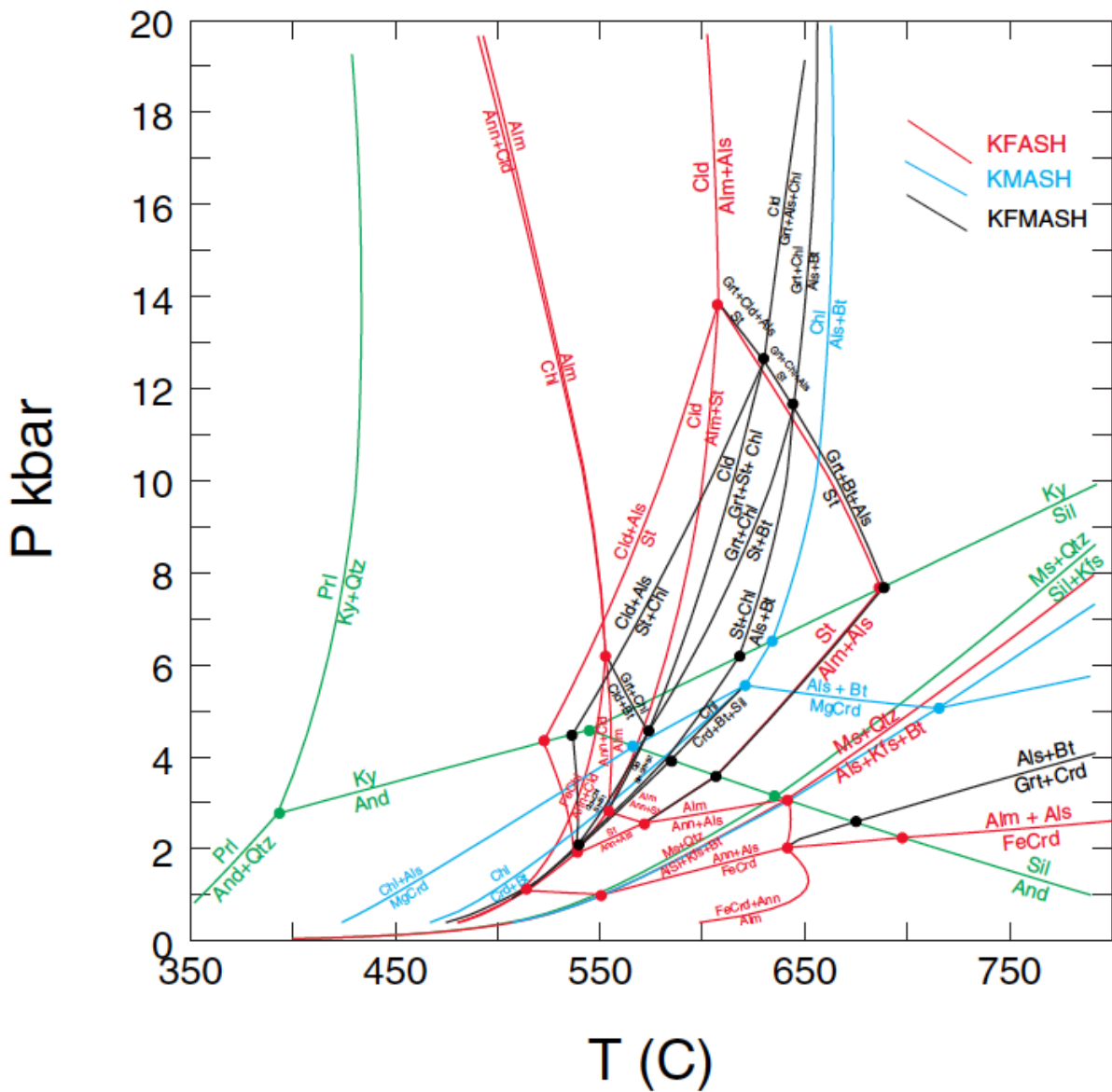
a) Delimite os campos de estabilidade de cada uma delas;

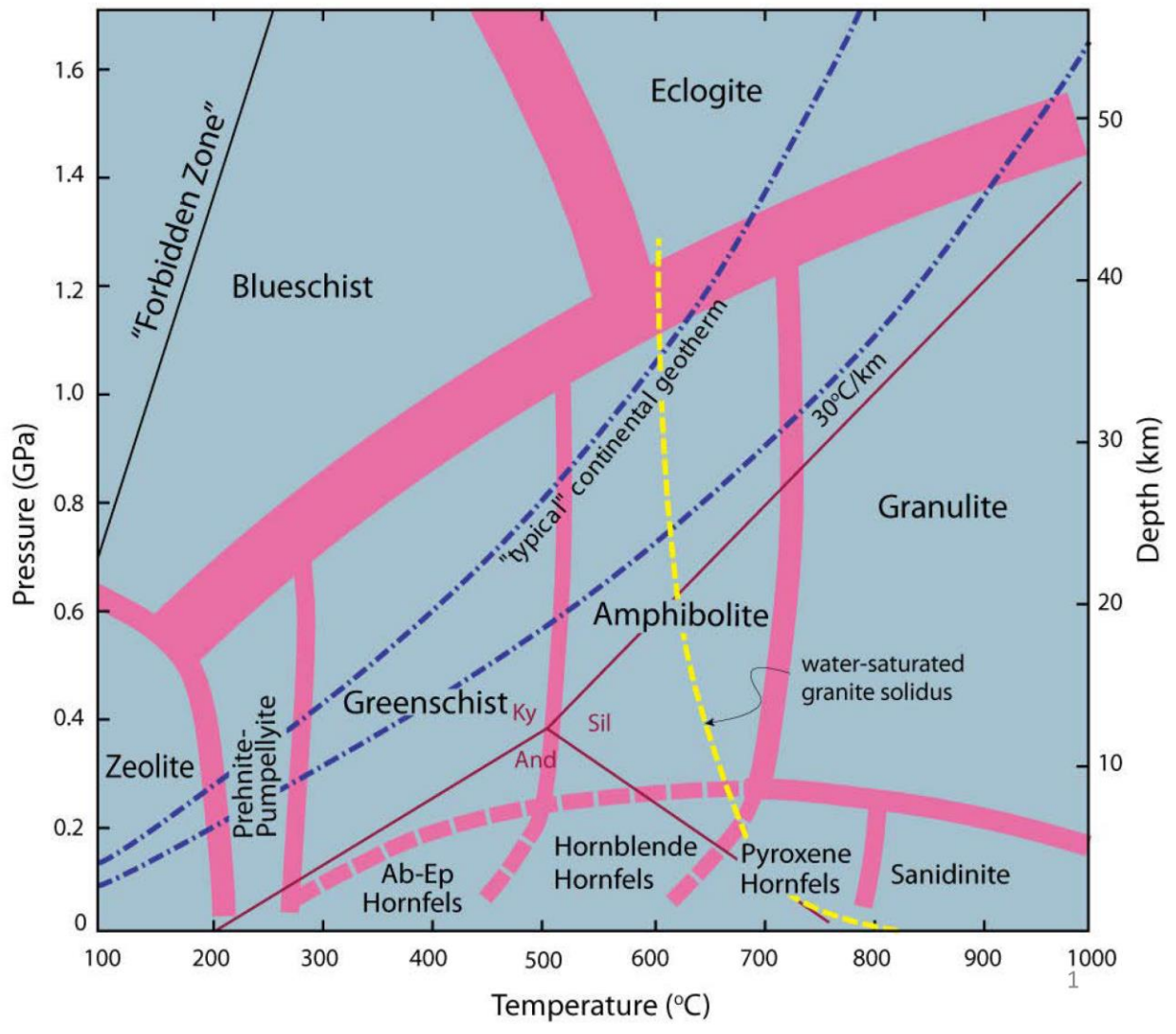
b) Trace diagramas AFM para cada uma delas;

c) Quais dessas paragêneses podem ocorrer em camadas diferentes de um mesmo afloramento?

3 – Sobreponha o campo das fácies xisto azul e eclogito na grade petrogenética de Spear & Cheney (inédito) e aponte quais são as prováveis paragêneses dessas fácies.

SPaC (4/2000) KFMASH Grid





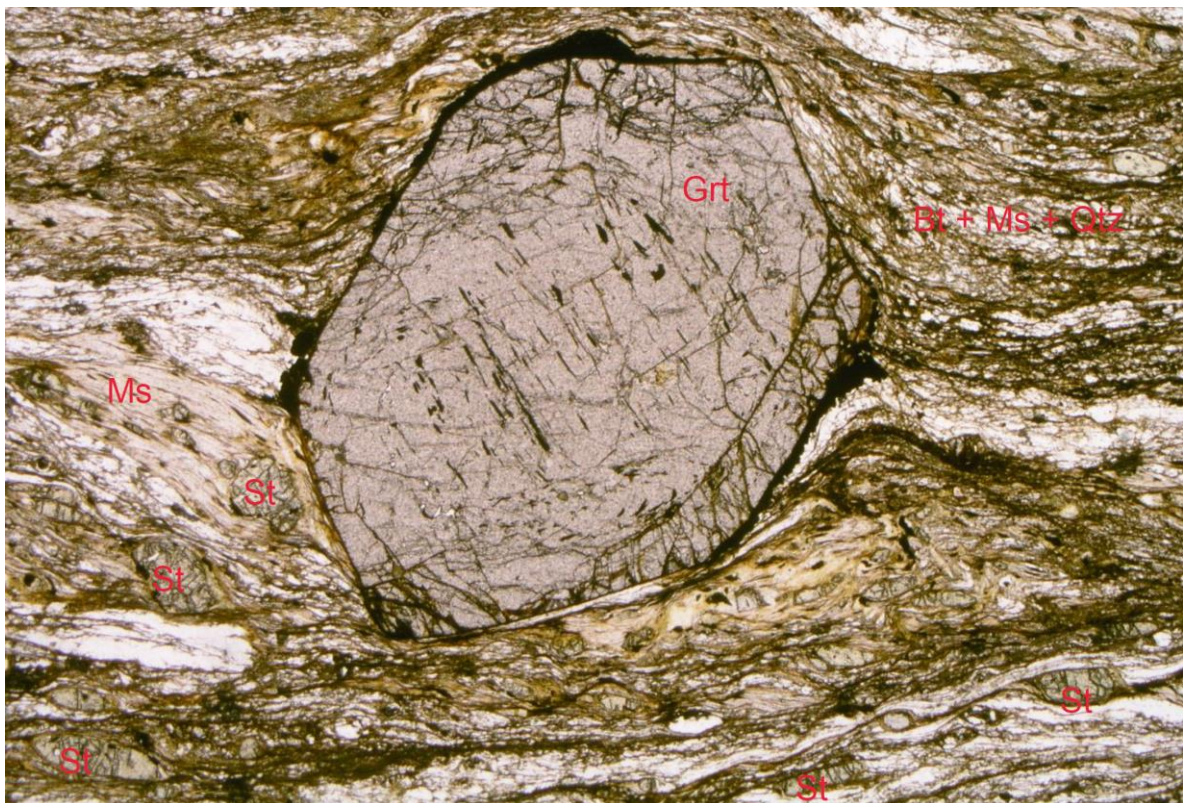
r

1

4 – Represente as paragêneses presentes nas fotomicrografias abaixo (a-g) em diagrama AFM e, com base na grade petrogenética de Spear & Cheney (inédito)(se necessário use aquela apresentada no exercício 1), delimite os campos de estabilidade de cada rocha.

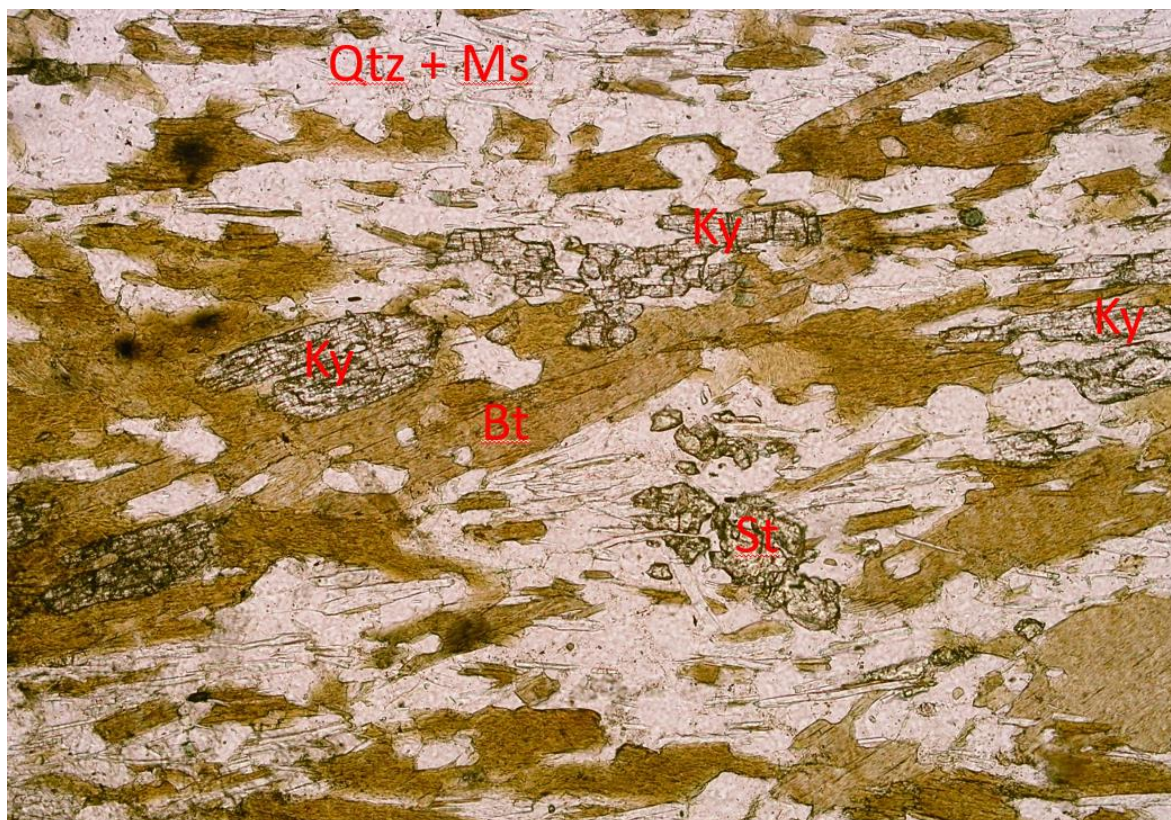


(a)



(b)

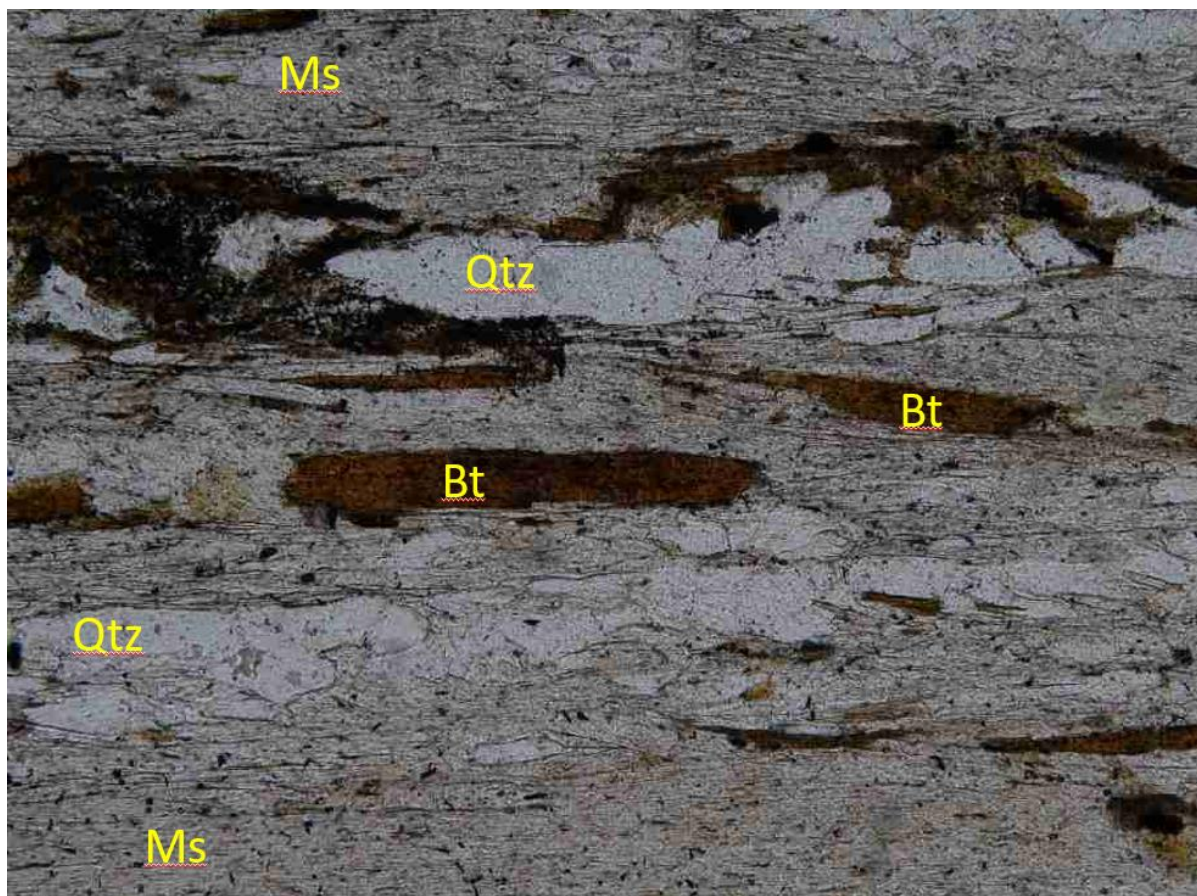
(c)



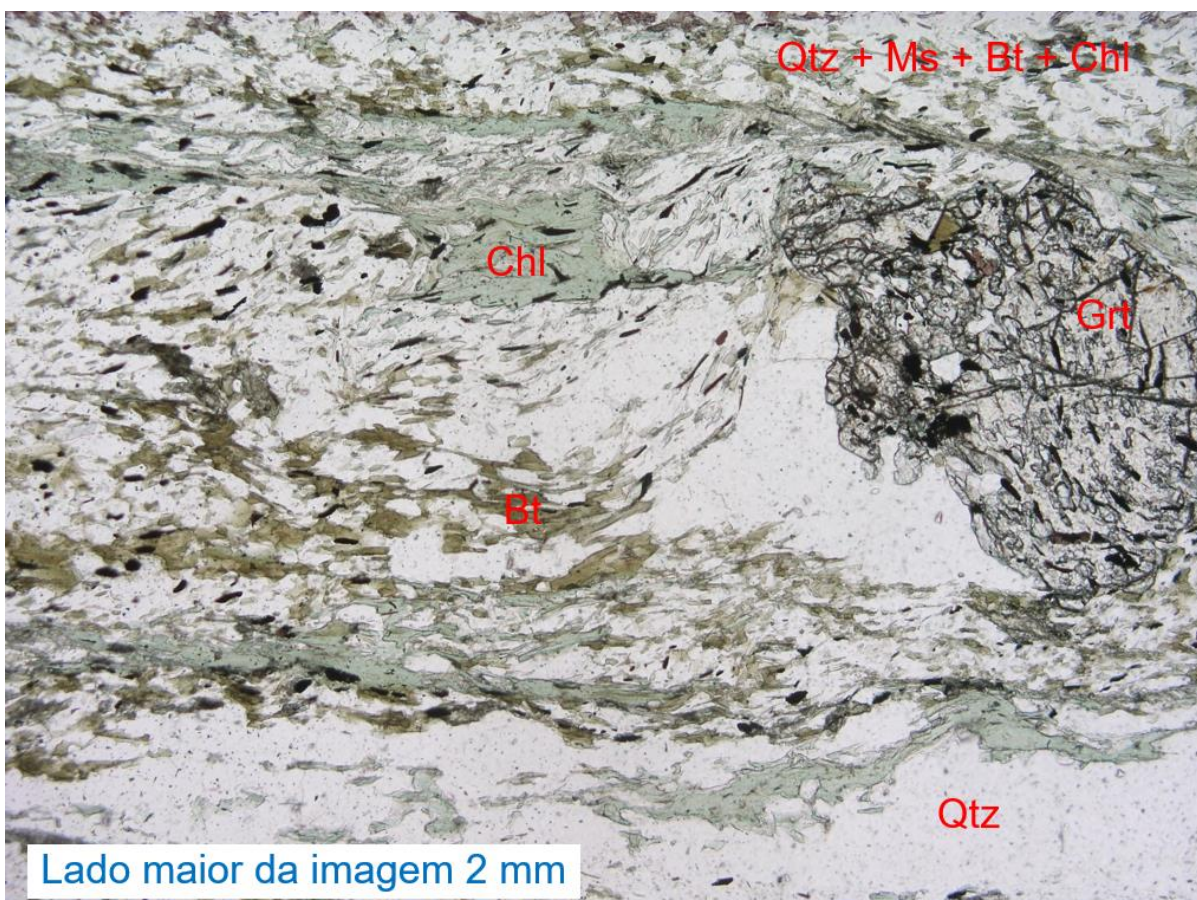
(d)



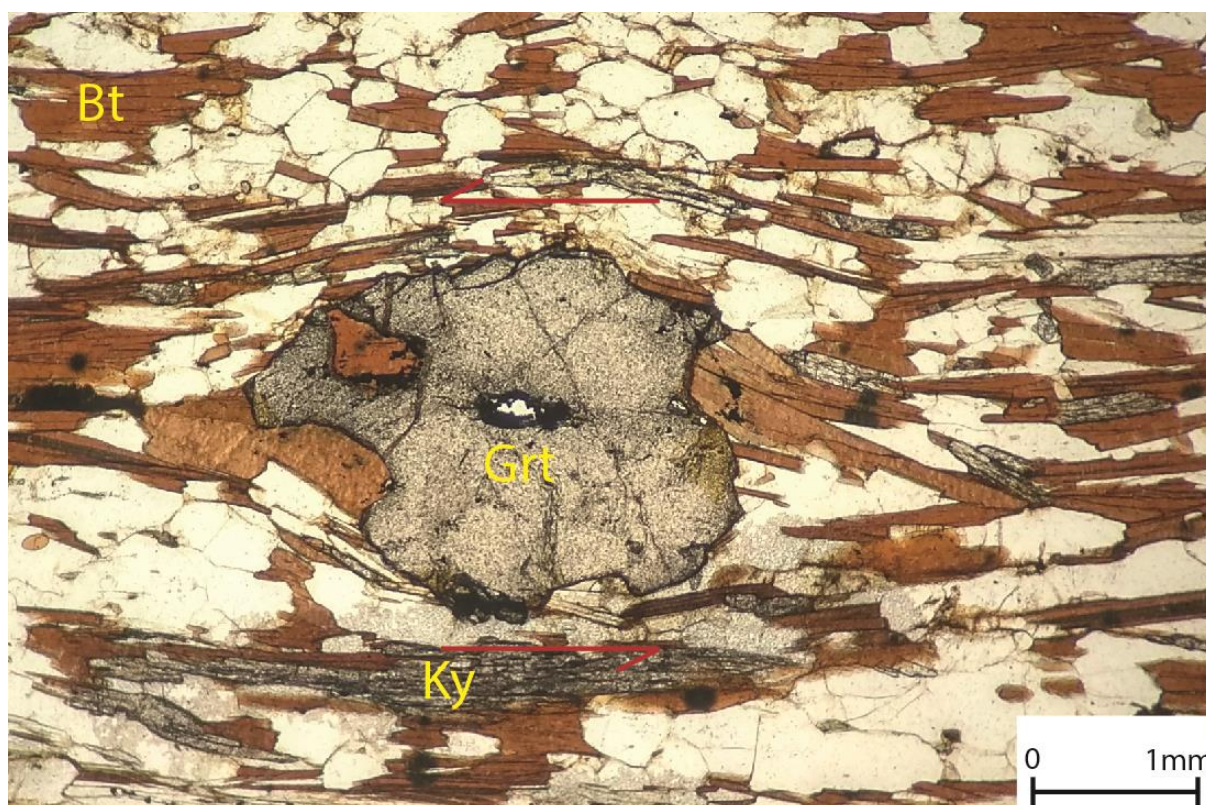
(e)



(f)



(g)



5 – Quais das rochas do exercício anterior podem estar equilibradas nas mesmas condições de pressão e temperatura?