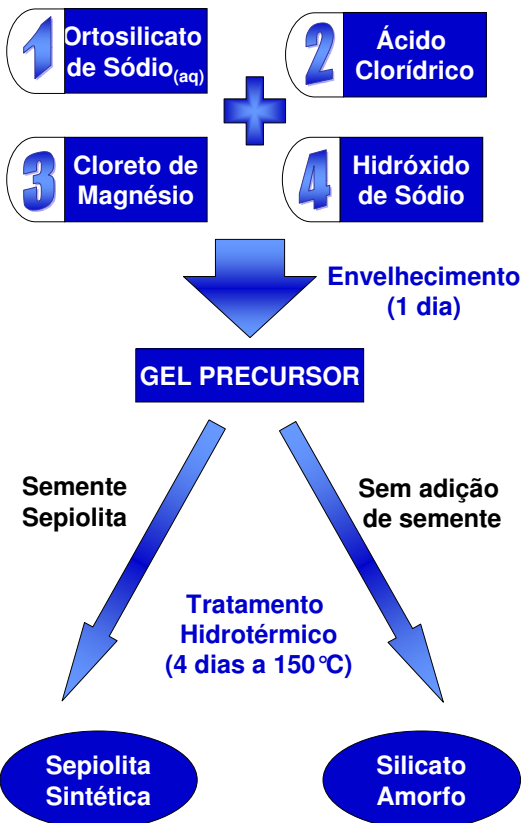


## INTRODUÇÃO

A sepiolita é um filossilicato de lamela modulada de fórmula  $Mg_4Si_6O_{15}(OH)_2 \cdot 6H_2O$ . Sua estrutura alongada ao longo de um eixo com a presença de túneis e canais com grupos hidrofílicos organizados internamente, confere a esse filossilicato grandes áreas superficiais e capacidades de absorção<sup>1</sup>. Neste trabalho foi realizado um estudo da síntese de sepiolita a partir do procedimento proposto por T. Mizutani et al<sup>2</sup>.

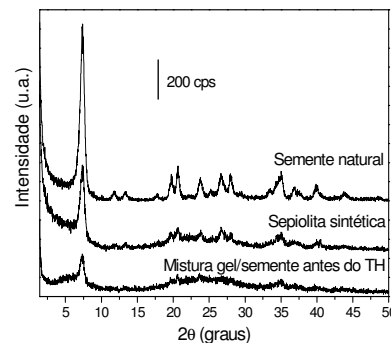
## EXPERIMENTAL



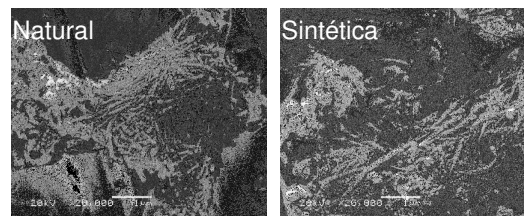
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presença de sementes de sepiolita natural. → **Formação de sepiolita.**

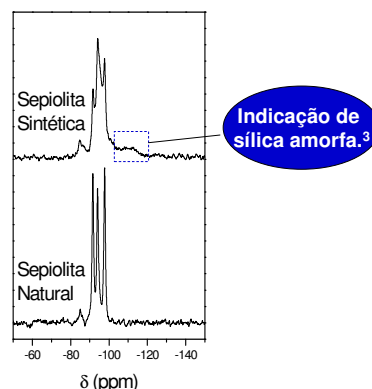
•DRX: material sintetizado possui padrão difratométrico muito semelhante ao da sepiolita natural.



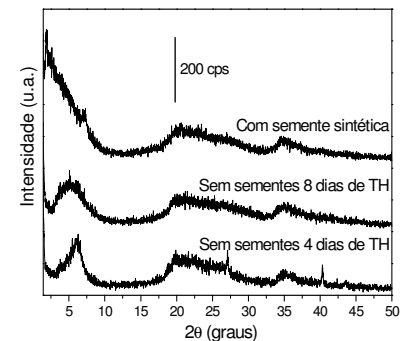
•MEV: sepiolitas sintética e natural possuem a mesma morfologia.



•RMN de <sup>29</sup>Si - CPMAS: espectro do material sintético semelhante ao do natural, mas com picos menos definidos.

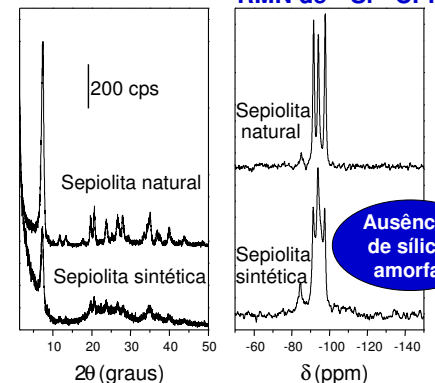


Na ausência de sementes, ou na presença de sementes de sepiolita sintética. → **Formação de silicato amorfo.**

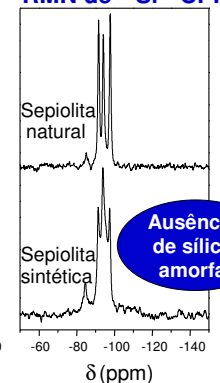


Com modificações nos parâmetros de síntese. → **Formação de uma sepiolita mais cristalina**

•DRX



•RMN de <sup>29</sup>Si - CPMAS



## Conclusões

Não há formação de sepiolita na ausência de semente natural da mesma. A utilização de semente sintética de sepiolita não favorece a formação de sepiolita, mas de uma argila contaminada com quartzo.

## Referências

- 1 C. Klein, C. S. Hurlbut Jr., J. D. Dana, *Manual of Mineralogy* John Wiley & Sons, 1977.
- 2 T. Mizutani, Y. Fukushima, A. Okada, O. Kamigaito *Clay Miner.* 26 (1991) 441-445.
- 3 M. A. Aramendía, V. Borau, C. Jiménez, J. M. Marinas, J. R. Ruiz *Solid State Nucl. Magn. Reson.* 8 (1997) 251-256.

## Agradecimentos