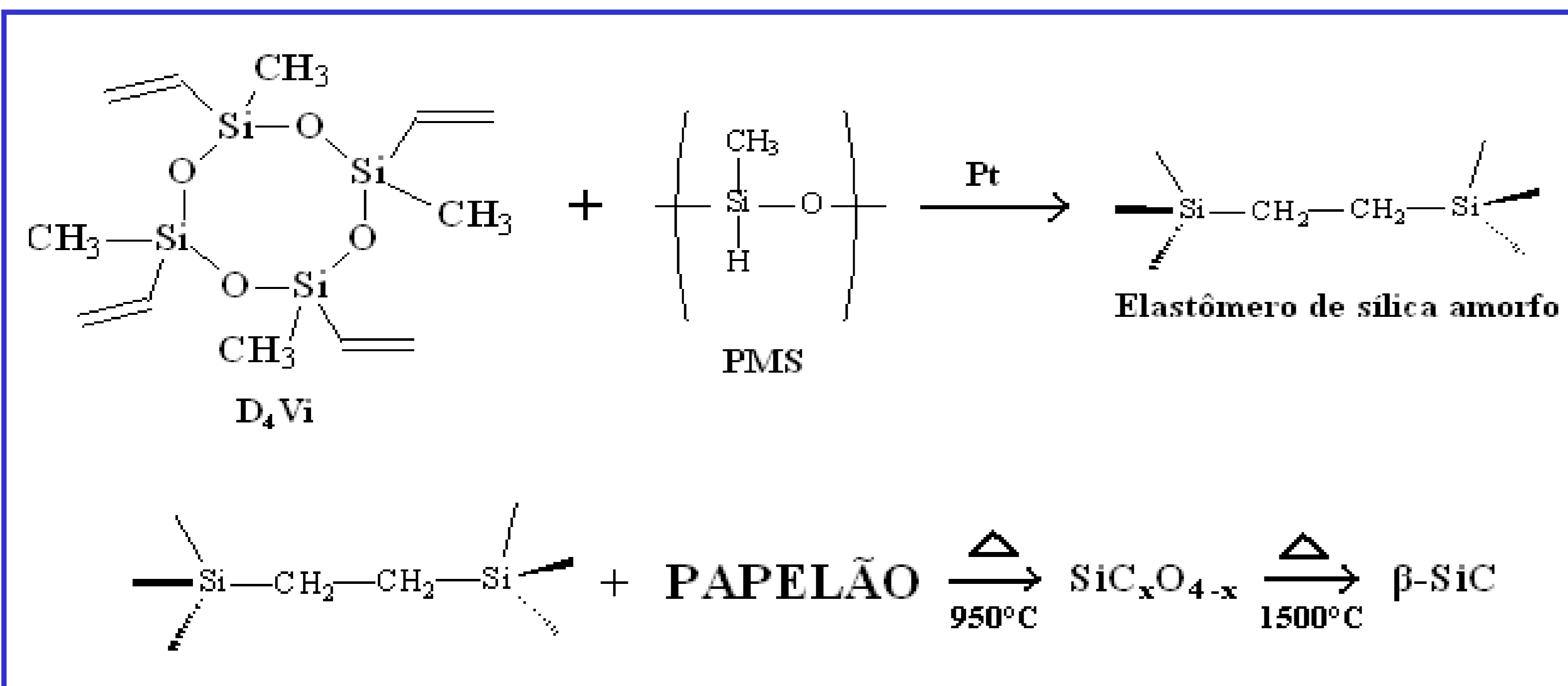


## Introdução

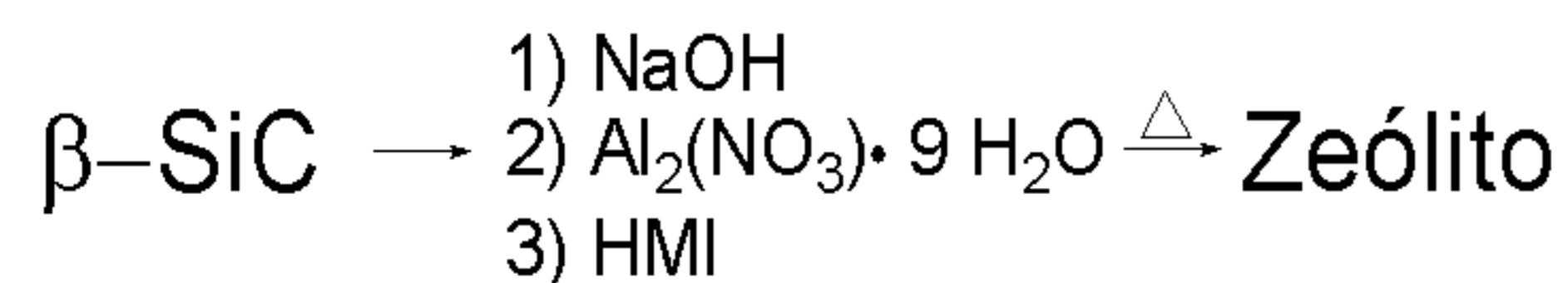
Os zeólitos são aluminossilicatos de alta área superficial interna e grande número de sítios de adsorção. Estas características justificam a alta capacidade adsorviva e catalítica desses materiais. O estudo realizado se trata do aproveitamento da estrutura macroporosa presente no papelão para sua utilização como molde da estrutura microporosa de zeólitos no intuito de aumentar tanto a área superficial quanto as capacidades catalíticas. Isto se dá através da manufatura de uma cerâmica SiC no papelão, seguida do uso da técnica de autotransformação, que é a síntese do zeólito utilizando apenas a fonte de silício contida no material cerâmico.

## Experimental

1) Manufatura da estrutura cerâmica SiC, reação de hidrossililação



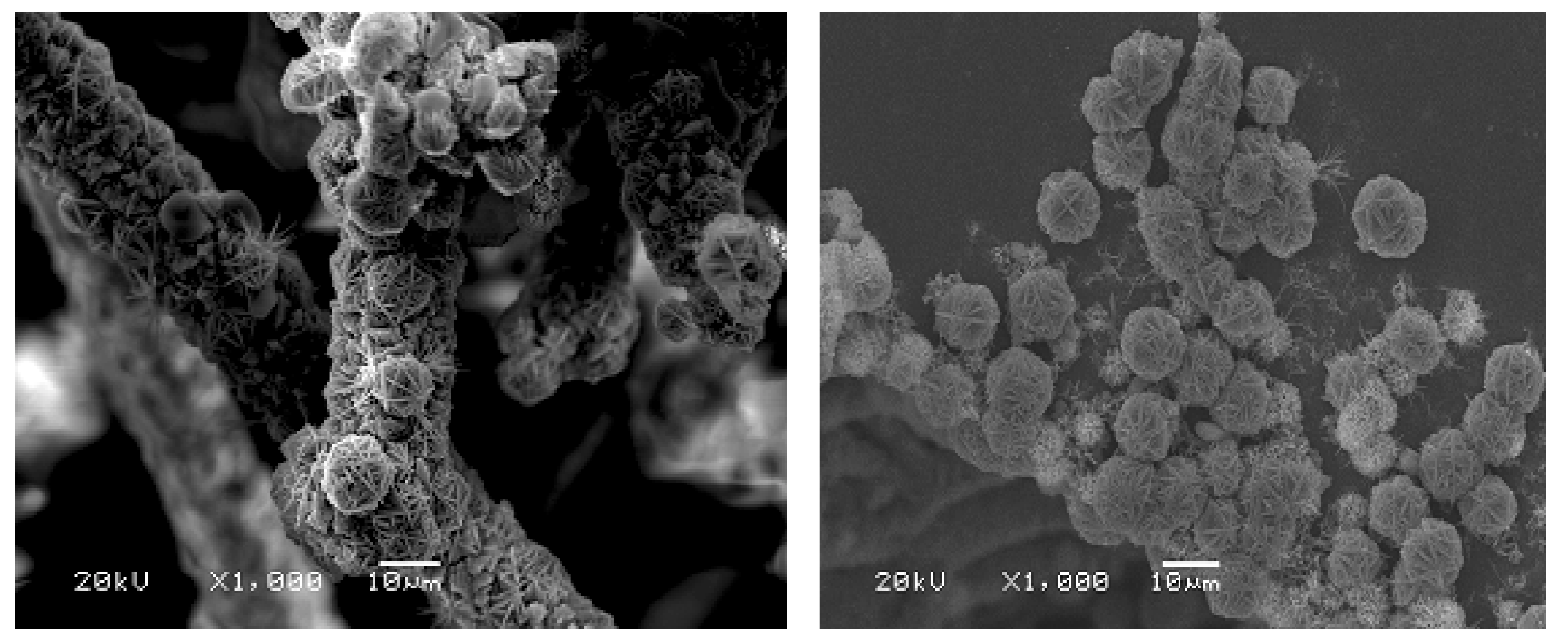
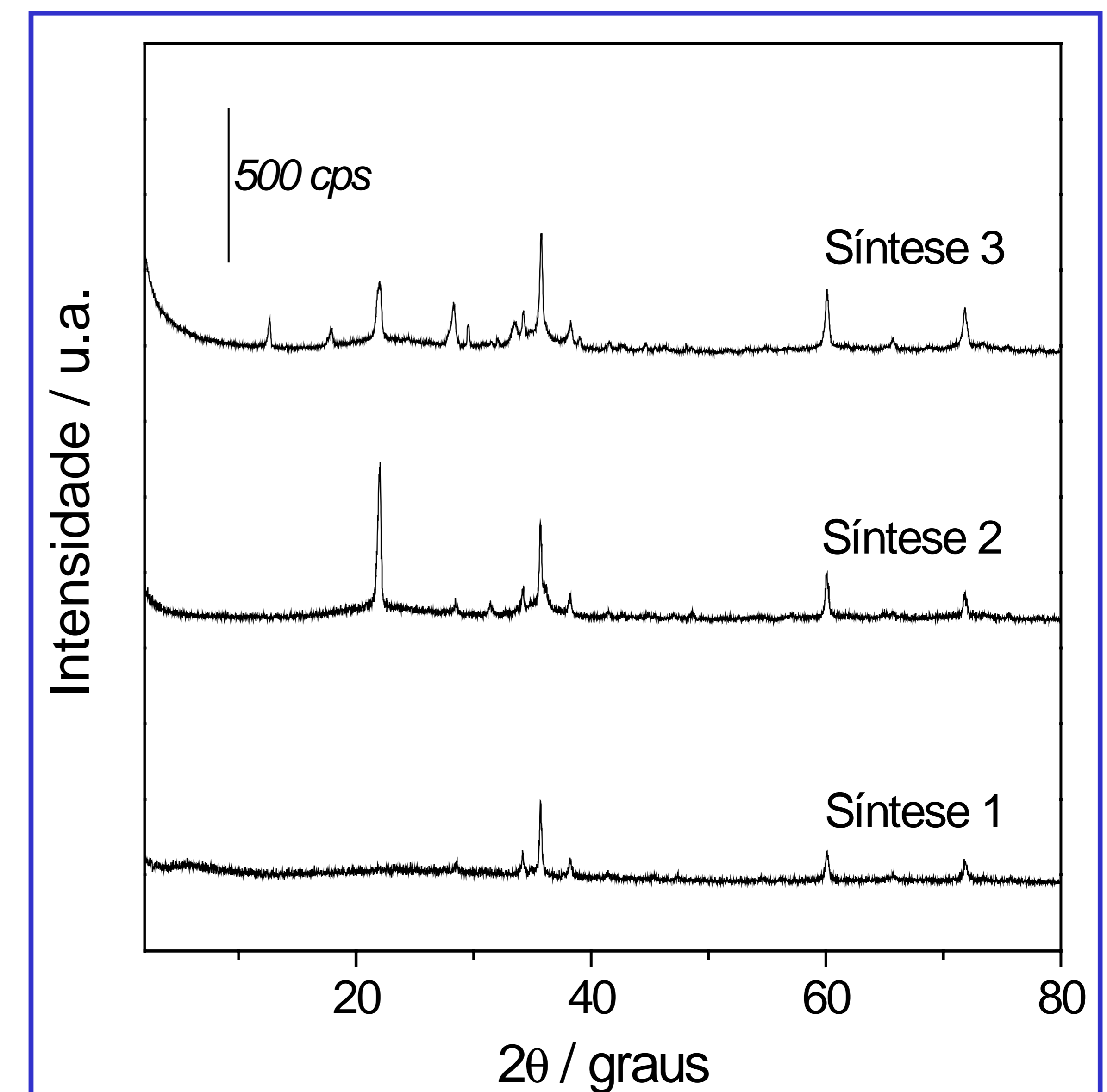
2) Reação de autotransformação



## Conclusões

Este trabalho mostrou a real possibilidade de transformação da cerâmica  $\beta$ -SiC em um zeólito por reações de hidrossililação do papelão, seguida de dois passos de pirólise. Desta forma, *templates* de carbono poderão ser usados para conferir as formas de maior interesse a materiais baseados em silício.

## Resultados e Discussão



A imagem fornecida por microscopia eletrônica de varredura permite observarmos a formação de estruturas esféricas sobre a superfície de carbeto de silício, o que indica a transformação deste em zeólito Linde B1.

## Referências

- [1] Schiavon, M. A.; Radovanic, E.; Yoshida, I. V. P.; *Powder Technol.*, **2002**, 123, 232.
- [2] Albuquerque, A. ; Pastore, H. O. ; Marchese, L. . *Stud. Surf. Sci. Catal.*, **2005**, 45-56.
- [3] Zampieri, A.; Sieber, H.; Scwieger, W.; et. Al.; *Stud.Surf.Sci.Catal*, **2005**, 158, 145.

## Agradecimentos

