



Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Buscar:



AGÊNCIA FAPESP
Divulgando a cultura científica

Agência de Notícias da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

06/05/2004

Notícias

Flagrante vítreo

05/05/2004

Por Eduardo Geraque

Agência FAPESP – A corrida atrás de novos materiais é uma das forças motrizes por trás do Laboratório de Química do Estado Sólido (LQES), da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Para isso se concretizar, entretanto, é preciso fazer muita pesquisa básica.



Pesquisadores da Unicamp conseguem obter uma imagem rara, provando que um tipo específico de vidro atingiu o estado viscoelástico (foto: Italo Odone Mazali / LQES)

Dessa vez, uma imagem inédita de um sistema vítreo, que contém os óxidos dos elementos lítio, nióbio, cálcio e fósforo, levou Italo Odone Mazali, Luiz Carlos Barbosa e Oswaldo Luiz Alves para a capa da revista científica internacional *Journal of Materials Science*, de 15 de março. Apesar de o flagrante não ter sido o objetivo principal da pesquisa, ele ajudou a sedimentar algumas informações que eram perseguidas.

“A imagem mostra que, quando se ultrapassou a temperatura de transição vítrea, no caso 745°C, houve o escoamento do material, caracterizando o estado viscoelástico”, disse Mazali à Agência FAPESP. O trabalho publicado foi fruto da tese de doutorado do pesquisador e já existe uma patente registrada sobre o desenvolvimento do novo vidro. Enquanto Mazali foi orientado por Alves, o fundador do LQES, Barbosa é pesquisador do Instituto de Física Gleb Wataghin, também da Unicamp.

“Também demonstramos no estudo que o vidro, quando na forma de pó e tratado por dois minutos na temperatura de amolecimento, acima dos 745°C, passa pelo processo de sinterização”, explica Mazali. Na linguagem dos químicos isso significa que as partículas do vidro sofrem uma espécie de recolagem durante o processo de amolecimento.

“Havia dúvida se o processo de sinterização era ou não fruto do estado viscoelástico do material. Com essa pesquisa, conseguimos provar que é”, disse o pesquisador da Unicamp. Segundo ele, o sistema vítreo pode ser usado na construção de materiais porosos vitrocerâmicos, indicados, por exemplo, para a construção de membranas porosas, usadas em processos de filtração e imobilização de compostos.

No campo da pesquisa básica, o estudo publicado também contém um detalhado perfil técnico do novo sistema vítreo. Foram descritos, por exemplo, todas as propriedades ópticas, de durabilidade química e térmica do vidro, além de como é possível sintetizá-lo.



Imprimir esta notícia



Enviar por e-mail

Buscar na Agência:



Notícias

- :: [Natureza da globalização](#)
- :: [Encruzilhada televisiva](#)
- :: [Prazo final para prêmios José Reis e Érico Vannucci Mendes](#)

Entrevistas

- :: [Brasil derrapa na sociedade da informação](#)
- :: ["Estamos no caminho certo"](#)
- :: [O parasitologista na selva](#)

Especiais

- :: [SciELO publica estudo brasileiro sobre leptospira](#)
- :: [Mulheres na ciência brasileira](#)
- :: [Quando a ciência questiona a vida](#)

Divulgação Científica

- :: [Poluição que vem de longe](#)
- :: [São Paulo ganha mapa da juventude](#)
- :: [Elo genético do câncer de pulmão](#)

Agenda

- :: [Inscrições para 2ª Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente](#)
- :: [Seminário Internacional sobre Recuperação de Paredes Deterioradas pela Ação da Umidade e de Sais](#)
- :: [5º Encontro de Pesquisa em Artes e Mídias \(Epam\)](#)