



Evento	Salão UFRGS 2014: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS – FINOVA
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Efeito da Hidrofobicidade de Líquidos Iônicos Suportados na Performance Catalítica de Nanopartículas Metálicas de Pd
Autor	CAMILA PEREIRA RAMBOR
Orientador	JAIRTON DUPONT

O efeito hidrofóbico em nanocatalisadores de Pd estabilizados em líquidos iônicos suportados

O objetivo deste trabalho é demonstrar que nanopartículas menores e bem dispersas de Pd podem ser facilmente impressas em líquidos iônicos que contém organosílicas híbridas usando simples deposição por *sputtering*. Nesses casos o tamanho da nanopartícula não é controlado diretamente pela natureza do líquido iônico.

No entanto, encontramos uma maior concentração de Pd na superfície em comparação com as regiões mais profundas nos suportes com poros de diâmetro menores, por exemplo, aqueles preparados com líquidos iônicos hidrofóbicos em detrimento dos suportes com poros de diâmetro maior (contendo líquidos iônicos hidrofílicos).

Fica claro também que mesmo pequenas quantidades de líquido iônico apresentam forte influencia na performance catalítica nos nanocatalisadores de Pd estabilizados em líquidos iônicos suportados.

Assim, a hidrofobicidade do líquido iônico parece desempenhar um papel fundamental no controle do acesso dos dienos á superfície ativa da nanopartícula e portanto tem grande impacto na atividade catalítica (TOF) sem afetar a seletividade

Portanto, neste trabalho o bolsista de Iniciação Tecnológica sintetizou as sílicas que foram usadas como suporte e analisou as medidas de área específica dos mesmos através do método BET; caracterizou os catalisadores pelas técnicas de: CHN, TGA e IV; e acompanhou as análises de Microscopia e RBS.