

171

HIDROFORMILAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS. *Cristiane Storck Schwalm, José Ribeiro Gregório, Ana Néry Furlan Mendes, Ricardo Gomes da Rosa (orient.) (UFRGS).*

Comumente, denomina-se biodiesel os ésteres metílicos de óleos vegetais. No entanto, estes ésteres ainda possuem algumas características indesejáveis para serem utilizados como combustíveis, já que são relativamente pouco estáveis por possuírem insaturações passíveis de oxidação pelo ar ou de polimerização, quando expostas a altas temperaturas. A realização consecutiva das reações de hidroformilação e acetalização é uma maneira interessante de modificar a cadeia carbônica destes ésteres, introduzindo uma função oxigenada e estável no lugar das suas insaturações. Testes de hidroformilação/acetalização foram realizados utilizando oleato de metila como substrato, com os precursores catalíticos $\text{RhCl}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ e $\text{RhH}(\text{CO})(\text{PPh}_3)_3$ e os ligantes fosforados PPh_3 e $\text{P}(\text{OPh})_3$, em autoclave de aço, sob pressão de H_2 e CO , a 100°C e sob agitação, em metanol. Visando a otimização da seletividade para acetais, a influência dos seguintes fatores foi considerada: precursor catalítico e ligante fosforado utilizados, tempo de reação e utilização ou não de peneiras moleculares. Foram obtidas conversões completas na reação de hidroformilação e bons resultados na reação de acetalização, chegando-se a 60% de seletividade para acetais, quando $\text{RhCl}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ e PPh_3 foram utilizados, em 4 horas de reação, sem o uso de peneiras moleculares. (PIBIC).