

049

**SÍNTESE DE BIOPOLÍMERO ABSORVÍVEL POLI (ÁCIDO L-LÁCTICO) ATRAVÉS DE POLICONDENSAÇÃO.** *Gabriela Benderóvicz Mendes Ribeiro, Vanusca Dalosto Jahno, Sandra Einloft, Rosane Ligabue, Luis Alberto dos Santos (orient.) (UFRGS).*

O Poli (ácido L-láctico) (PLLA) é um polímero semicristalino de grande interesse tecnológico devido as suas aplicações no campo ambiental como plástico biodegradável e na área biomédica como material biocompatível e absorvível. Este trabalho apresenta a síntese do poli (ácido L-láctico), PLLA, através de reações de policondensação, sem o uso de solventes orgânicos. A utilização desta rota tem como objetivo principal à obtenção de um processo limpo de síntese que conduza a polímeros PLLA atóxicos. As reações de síntese do polímero PLLA realizada por policondensação foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa de síntese obteve-se o pré-polímero do ácido L-láctico, através da retirada de água, a partir de uma destilação simples sob atmosfera inerte de N<sub>2</sub>. Na segunda etapa, obteve-se o polímero PLLA a partir do aquecimento (160°C) e sob atmosfera reduzida do pré-polímero obtido anteriormente. A segunda etapa da policondensação foi catalisada por octoato de estanho. O polímero foi caracterizado através das técnicas de Infravermelho, GPC, DSC e TGA. O processo de policondensação mostrou-se rota sintética eficaz na obtenção do polímero PLLA. A formação do polímero a partir do monômero ácido láctico foi caracterizada pelo desaparecimento da banda de OH em 3500 cm<sup>-1</sup> no espectro de infravermelho. Através das técnicas utilizadas para caracterização, foi possível observar a formação do polímero do ácido láctico por meio da rota sintética totalmente limpa. (BIC).