



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Influência da Adição de Goma de Cajueiro na biodegradação do Poli(ácido láctico)
<b>Autores</b>	MARIANE DA ROSA LOUREIRO PAULA CRISTINA DARTORA
<b>Orientador</b>	MARIA MADALENA DE CAMARGO FORTE

## **Influência da Adição de Goma de Cajueiro na biodegradação do Poli(ácido láctico)**

Devido a sua grande versatilidade, a utilização de plásticos em nosso cotidiano tornou-se imprescindível, o que resulta em uma grande quantidade de rejeitos no meio-ambiente. Reduzir o acúmulo destes resíduos é um dos principais desafios da sociedade; para isso tem-se como alternativa a utilização dos polímeros biodegradáveis, que são materiais poliméricos capazes de se degradar mais rapidamente quando descartados. Neste projeto, têm-se por objetivo a produção, análise via ensaio de biodegradação e estudo de cristalinidade de blendas poliméricas de PLA com um polímero natural, a Goma de Cajueiro. Foram preparadas misturas de PLA/GC com 1, 5 e 10% de GC em solução com Clorofórmio, a partir das quais foram obtidos filmes por evaporação do solvente. O ensaio de biodegradação destes filmes foi feito através de câmara respirométrica em solo simulado e a monitoração da degradação das amostras foi acompanhada através da quantificação de CO<sub>2</sub> gerado. Ao final do ensaio pode-se perceber que a adição de GC não altera negativamente o processo de biodegradação do PLA. A morfologia dos cristalitos das blendas foi avaliada via microscópio óptico/Hot Stage; para isso acompanhou-se o comportamento das blendas durante a variação de temperatura e na isoterma. A análise das amostras contendo 5 e 10% de goma em sua composição mostraram uma maior quantidade de cristalitos ao serem comparada com a amostra de PLA puro. Portanto, pode-se dizer que quanto maior a concentração de goma de cajueiro na amostra, menores serão os cristalitos. Segundo os resultados obtidos, pode-se concluir que a Goma de Cajueiro é um bom agente nucleante do PLA e sua presença não prejudica o processo de biodegradação do PLA.