

195

**INFLUÊNCIA DO CICLO DE POLIMERIZAÇÃO NA SORÇÃO, SOLUBILIDADE, TEMPERATURA DE TRANSIÇÃO VÍTREA E MICRODUREZA DE RESINAS ACRÍLICAS PARA MICROONDAS.***Daniel Candido Haddad, Valter Stefani, Cesar Petzhold, Ulisses Campregher, Carmen Beatriz Borges Fortes (orient.) (UFRGS).*

Este trabalho visa avaliar a influência do ciclo de polimerização nas propriedades de sorção, solubilidade, temperatura de transição vítrea (T<sub>g</sub>) e microdureza Knoop (KHN) de resinas acrílicas para microondas. Foram criados dois grupos, um controle e um teste. O primeiro foi confeccionado com a resina OndaCryl seguindo as orientações do fabricante. O segundo foi confeccionado com a mesma resina, porém, sendo submetido a um ciclo curto, de 3 minutos a 580W. Para cada grupo foram confeccionados 5 discos, conforme a ISO 1567, para avaliar sorção e solubilidade. Para avaliar a KHN, foram confeccionados para cada grupo 5 corpos de prova medindo 10x20x3 mm. Com o objetivo de avaliar as alterações intermoleculares dos diferentes métodos, foram retiradas da superfície desses corpos de prova 10mg de material para análise por Calorimetria Exploratória Diferencial. Os resultados passaram no teste de normalidade e foram analisados através de estatística paramétrica pelo teste "t" de Student com um intervalo de confiança de 95%. Para a sorção, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa com  $p=0,362$ . Considerando a solubilidade, foi encontrada diferença estatisticamente significativa com  $p<0,001$ , com o ciclo do fabricante determinando menor solubilidade do que o ciclo curto. Em relação à KHN, foi encontrada diferença estatisticamente significativa com  $p=0,022$ , com o ciclo do fabricante determinando maior KHN do que o ciclo curto. Já para T<sub>g</sub>, foi encontrada diferença estatisticamente significativa com  $p=0,019$ , com o ciclo do fabricante determinando maior temperatura de transição vítrea do que o ciclo curto. Dados obtidos nesse trabalho contra-indicam essa redução no ciclo de polimerização por reduzir a T<sub>g</sub>, aumentar a solubilidade e reduzir a KHN do polímero.