



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	EFEITO NA ADIÇÃO DE BROMETO DE MIRISTIL TRIMETIL AMÔNIO E $\alpha$ -FOSFATO TRICÁLCICO NAS PROPRIEDADES FÍSICO, QUÍMICO E MECÂNICO DE UMA RESINA EXPERIMENTAL
<b>Autor</b>	GIOVAN MATEUS BALBUENO GUERREIRO
<b>Orientador</b>	FABRICIO MEZZOMO COLLARES

AUTOR: Giovan Mateus Balbuena Guerreiro

ORIENTADOR: Fabrício Mezzomo Collares

UFRGS, Faculdade de Odontologia, Laboratório de Materiais Dentários

**TÍTULO:** Efeito na adição de brometo de miristil trimetil amônio e  $\alpha$ -fosfato tricálcico nas propriedades físico, químico e mecânico de uma resina experimental.

**INTRODUÇÃO:** A cárie secundária é um dos principais motivos de substituição das restaurações dentais. Seu desenvolvimento está relacionado tanto as propriedades dos materiais quanto a má higiene do paciente. Aumentar a resistência à formação de cáries secundárias é uma estratégia para reduzir essas falhas. Agentes antibacterianos oferecem resistência a *Streptococcus mutans*, responsáveis pelas lesões de cárie, e os remineralizadores estimulam o ganho mineral do dente, aumento a proteção e durabilidade. O brometo de miristil trimetil amônio (MYTAB) é um excelente antibacteriano e o  $\alpha$ -fosfato tricálcico ( $\alpha$ TCP) um ótimo agente remineralizador. **OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma resina composta experimental com a adição de MYTAB e  $\alpha$ TCP como agentes antibacterianos e remineralizantes. As resinas compostas foram formuladas com 75% em peso de Bisfenol A-Glicidil Metacrilato e 25% em peso de Trietilenoglicol Dimetacrilato. Conforoquinona e Etil dimetil-4-aminobenzoato foram usados no sistema foto iniciador e vidro de bário foi usado como carga inorgânico (66% em peso). O MYTAB foi usado na concentração de 5% em peso, enquanto o  $\alpha$ TCP foi adicionado em 15% em peso nas resinas compostas. Resina composta sem MYTAB e adição de  $\alpha$ TCP foram utilizadas como controle. **METODOLOGIA:** As resinas compostas foram testadas quanto ao grau de conversão, amolecimento em solvente, resistência à flexão e citotoxicidade. **RESULTADOS:** Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi encontrada entre os grupos no grau de conversão e na resistência à flexão. O grupo MYTAB /  $\alpha$ TCP apresentou maior porcentagem de amolecimento após imersão em solvente. A viabilidade celular mais baixa foi encontrada para MYTAB /  $\alpha$ TCP, enquanto uma maior redução na viabilidade bacteriana em biofilme e análise planctônica foi observada. **CONCLUSÃO:** A resina composta desenvolvida apresentou propriedades físico, químicas e mecânicas adequadas tendo efeito nas propriedades biológicas do material.