



EFEITOS ÓPTICOS E MECÂNICOS DA INCORPORAÇÃO DE NANOPLAQUETAS DE GRAFENO FLUORADO EM UMA RESINA UV PARA CONFEÇÃO DE PLACAS INTEROCLUSAIS POR MANUFATURA ADITIVA

Julia Maria Miotto (PIBIC-CNPq), Vanessa Bueno Pereira, Ademir José Zattera
(Orientador(a))

Por meio dos avanços tecnológicos tanto nas ciências exatas quanto nas ciências da vida, é possível aderir a manufatura aditiva e o fluxo de tratamento de pacientes odontológicos, em específico os bruxistas. Quando essa técnica é associada ao acréscimo de nanoplaquetas de grafeno fluorado estima-se poder aprimorar a confecção de dispositivos interoclusais em precisão, agilidade de produção e propriedades físicas e mecânicas. Para tanto, foram confeccionados dois grupos de corpos de prova, um utilizando uma resina fotopolimerizável indicada para a confecção de placas interoclusais modificada por diferentes concentrações de nanocargas de grafeno fluorado e o outro modificada por óxido de grafeno fluorado 10, em diferentes protocolos de impressão em impressora 3D. A partir dos resultados dos testes realizados, observou-se alteração na morfologia, abertura e arranjo das folhas do grupo do grafeno fluorado em comparação com o do óxido de grafeno fluorado, apesar disso, mostraram estabilidade oscilatória o que indica melhora em suas propriedades mecânicas. Com base nisso, nota-se que as aplicações das duas cargas fomentam grande impacto no atual campo da inovação e tecnologia, apesar que os resultados desta pesquisa demonstrem que o óxido de grafeno fluorado 10 obteve melhor desempenho para a confecção de placas interoclusais.

Palavras-chave: Grafeno Fluorado, Placas interoclusais, Manufatura aditiva

Apoio: UCS, CNPq