

181 - Análise morfológica e dimensional de partículas de carga inorgânica de resinas compostas

Roberta BOSSO, Sizenando de Toledo PORTO-NETO, Thiago Soares PORTO, Luiz Rafael Calixto LIMA, Daniela Nogueira SILVA, Renato Souza QUEIROZ

Este estudo teve como objetivo avaliar, através de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), a forma, tamanho e distribuição das partículas de carga inorgânica de diferentes resinas compostas e discutir a influência dessas em suas propriedades mecânicas e ópticas. Foram selecionadas resinas compostas com diferentes tipos de carga inorgânica: micropartículas, microhíbridas, ‘condensável’ e nanopartículas. Com o auxílio de uma espátula, incrementos de cada resina foram inseridos no centro de uma lâmina de vidro, e realizada a dissolução da matriz orgânica através da incorporação de um solvente orgânico (acetona) para promover a completa separação da porção orgânica e evidenciação das partículas de carga inorgânica. As amostras foram metalizadas e levadas ao MEV, para proceder a varredura da superfície, possibilitando a análise e registro das partículas através de fotomicrografias. Os resultados evidenciaram diferentes formas e tamanhos de partículas inorgânicas independente do tipo de resina composta. Pode-se concluir que as resinas compostas apresentaram características físicas de forma e tamanho das partículas de carga inorgânica nem sempre coincidindo com as apresentadas pelos fabricantes e comprovada pela literatura.

Palavras-chave: *Resinas compostas; microscopia eletrônica de varredura; partículas inorgânicas.*