



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Cimentação Cerâmica com Silicato de Nióbio como carga em cimentos resinosos
<b>Autor</b>	VITÓRIA RIEGER MILNIKEL
<b>Orientador</b>	VICENTE CASTELO BRANCO LEITUNE

## **CIMENTAÇÃO CERÂMICA COM SILICATO DE NIÓBIO COMO CARGA EM CIMENTOS RESINOSOS**

Vitória Rieger Milnikel, Frederico Pinotti Roveda, Gabriela de Souza Balbinot, Fabricio Aulo Ogliari, Fabricio Mezzomo Collares, Vicente Castelo Branco Leitune.

Orientador: Dr. Vicente Castelo Branco Leitune

Os cimentos resinosos são os materiais de escolha para realizar as cimentações de cerâmicas laminadas, pois apresentam resultados eficazes e conservadores. Este estudo teve como objetivo avaliar o comportamento de cimentos resinosos contendo silicato de nióbio (SiNb) quando aplicados sobre material cerâmico. Logo, é necessário que este material possua características interventoras estáveis. As partículas de SiNb foram sintetizadas através da rota sol-gel e os cimentos foram preparados com mistura monomérica de metacrilato BisGMA 50% em peso; UDMA 30% em peso; e TEGDMA 20% em peso; as partículas de SiNb foram inclusas a 65% em peso nos cimentos. Os cimentos com Silicato de bário (SiBa), como partícula de carga e RelyX Venner (RLX), foram utilizados como grupo controle experimental e comercial, respectivamente. Os cimentos foram aplicados sob lâminas de silicato de lítio de 1 mm de espessura e os corpos de prova cimentados foram submetidos ao grau de conversão, carga à fratura e análise de adaptação interna. Conforme a norma ISO 4049:2009, avaliou-se os níveis de resistência à flexão e módulo de elasticidade dos corpos de prova do cimento. Quanto aos resultados de resistência à flexão, SiNb apresentou menores valores quando comparado ao RLX e SiBa. Quanto ao módulo elástico, os três grupos não apresentaram diferença estatisticamente significativas. A menor carga à fratura foi encontrada na amostra de RLX e todos os grupos apresentaram adaptação interna semelhante. Independente da menor resistência, a amostra de cimento contendo SiNb obteve resultados satisfatórios quando aplicado na cimentação de lâminas cerâmicas, já que demonstrou uma polimerização adequada, que contribuiu para um comportamento mecânico aceitável e adaptação sob materiais cerâmicos.