



MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Roberto de Oliveira Magnago

Coorientador

Prof. Dr. Claudinei dos Santos

MESTRE

FERNANDO DA SILVA SANTOS

Dissertação

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DO COMPÓSITO
ESPINÉLIO-ZIRCÔNIA PARA APLICAÇÃO ODONTOLÓGICA

PRODUTO

O estudo teve como objetivo, desenvolver um compósito à base de Espinélio ($MgAl_2O_4$) e Zircônia estabilizada com Ítria ($ZrO_2-Y_2O_3$) e investigar suas propriedades físicas e mecânicas para futuras aplicações na área odontológica. Devido as excelentes propriedades físicas, como alta translucidez, tornou o espinélio uma cerâmica com excelente desempenho na aplicação odontológica, onde a qualidade estética é bastante solicitada. O Espinélio tem baixa resistência mecânica, pois é muito frágil. Faz-se necessário a aplicação da zircônia estabilizada com ítria, a fim de melhorar a resistência mecânica e tenacidade.



Prótese dentária com base de metal (Metalocerâmica) - é possível que apareçam margens negras.



ZIRCÔNIA branca sem metal (metal-free) - Não aparecem margens negras.