MESTRADO
PROFISSIONAL
EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Roberto de Oliveira Magnago

MESTRE

RONALDO REIS SILVA

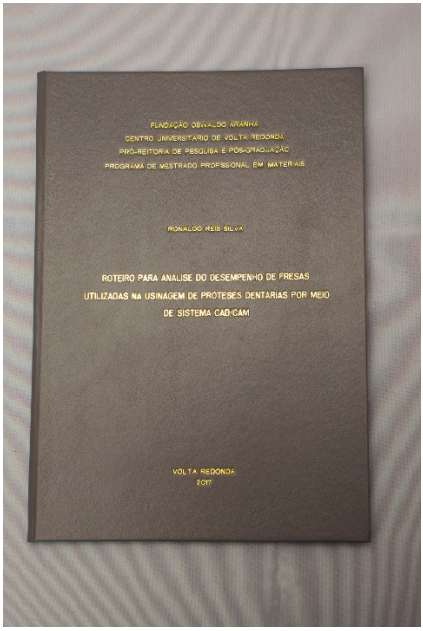
Dissertação

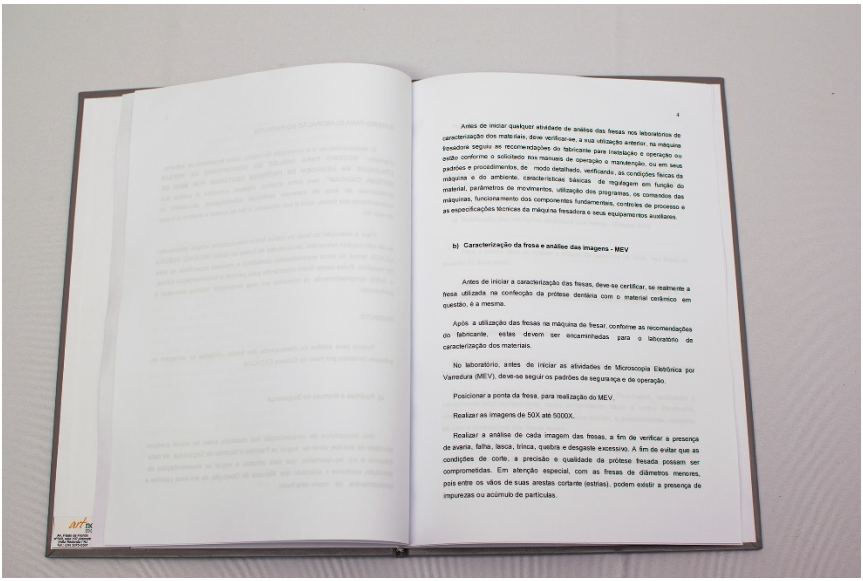
ROTEIRO PARA ANÁLISE DO DESEMPENHO FRESAS UTILIZADAS NA USINAGEM DE PRÓTESES DENTÁRIAS POR MEIO DE SISTEMA CAD/CAM

PRODUTO

Trata-se de um Roteiro de avaliação do desempenho, por meio de caracterização das fresas utilizadas em sistema de usinagem CAD/CAM para usinagem de próteses dentárias de zircônia. Objetivo: contribuir para o aumento da utilização das fresas, utilizadas nas diversas etapas da usinagem de estruturas de próteses dentárias.

UniFOA
Centro Universitário de Volta Redonda





4

Antes de iniciar qualquer atividade de análise das fresas nos laboratórios de caracterização dos materiais, deve verificar-se, a sua utilização anterior, na máquina fresadora seguiu as recomendações do fabricante para instalação e operação ou estão conforme o solicitado nos manuais de operação o manutenção, ou em seus padrões e procedimentos, de modo detalhado, verificando, as condições físicas da máquina e do ambiente, características básicas da máquagem em função do material, parâmetros de movimentos, utilização dos programas, os comandos das máquinas, funcionamento dos componentes fundamentes, controles de processo e as especificações técnicas da máquina fresadora e seus equipamentos auxiliares.

b) Caracterização da fresa e análise das imagens - MEV

Antes de iniciar a caracterização das fresas, deve-se certificar, se realmente a fresa utilizada na confecção da prótese dentária com o material cerâmico em questão, é a mesma.

Após a utilização das fresas na máquina de fresar, conforme as recomendações do fabricante, estas devem ser encaminhadas para o laboratório de caracterização dos materiais.

No laboratório, antes de iniciar as atividades de Microscopia Eletrônica por Varredura (MEV), deve-se seguir os padrões de segurança e de operação.

Posicionar a ponta da fresa, para realização do MEV.

Realizar as imagens de 50X até 5000X.

Realizar a análise de cada imagem das fresas, a fim de verificar a presença de avaria, falha, lasca, trinca, quebra e desgaste excessivo. A fim de evitar que as condições de corte, a precisão e qualidade da prótese fresada possam ser comprometidas. Em atenção especial, com as fresas de diâmetros menores, pois entre os vãos de suas arestas cortante (estrias), podem existir a presença de impurezas ou acúmulo de partículas.