



Evento	Salão UFRGS 2019: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	INFLUÊNCIA DO TAMANHO DE PARTÍCULA DE UM CIMENTO BIOCERÂMICO ENDODÔNTICO EXPERIMENTAL
Autor	FABIO DE CESARE
Orientador	FABRICIO MEZZOMO COLLARES

RESUMO

[máximo duas páginas]

TÍTULO DO PROJETO: INFLUÊNCIA DO TAMANHO DE PARTÍCULA DE UM CIMENTO BIOCERÂMICO ENDODÔNTICO EXPERIMENTAL

Aluno: Fábio De Cesare

Orientador: Fabricio Mezzomo Collares

RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA

A síntese do cimento foi desenvolvida por um aluno de doutorado com o auxílio do bolsista de iniciação tecnológica (IT), o cimento foi formulado pelo método sol-gel e o IT separou o pó dos cimentos em 3 grupos de acordo com o tamanho da partícula do silicato de cálcio. As separações das partículas foram feitas por meio de peneiras granulométricas e assim gerando os grupos G1 com mesh 400, G2 com mesh de 200 e G3 com mesh de 100, e como controle o cimento MTA angelus foi utilizado.

Os corpos de provas foram manipulados de acordo com as instruções ISO 6876 com proporção pó/água de 1 grama para 100 microlitros de água destilada e colocados no interior de uma matriz de 10 mm de diâmetro por 1 mm de altura.

O pó dos cimentos foi avaliado quanto ao tamanho de partícula por difração a laser e adsorção de nitrogênio pelo cálculo BET essas duas metodologias foram encaminhadas para o laboratório de cerâmicos da escola de engenharia - UFRGS (LACER).

O tempo de presa foi avaliado de acordo com a ISO 6876, que após 120 segundos da mistura, uma agulha tipo gillmore de 100 g e ponta ativa de 2 mm de diâmetro foi colocada verticalmente sobre a superfície do material. O uso da agulha foi repetido até não provocar mais marcas no cimento, assim marcando o tempo de presa final do material.

A reação de presa foi avaliada por espectroscopia de infravermelho transformada de fourier em amostras de tempo de 120s, 5min, 10min, 15min, 25min, 35min, 60 min, 2hs, 4hs, 24hs e 72hs. Os dados foram analisados por anova de 1 via e tukey e com nível de significância de 5%.

Além disso, o IT Pesquisou e selecionou artigos para construção do projeto, realizou a separação das partículas para análise granulométrica e área de superfície. Desenvolveu os corpos de provas para as metodologias de tempo de presa e reação de presa, além disso, participou na análise estatística dos resultados e interpretação dos resultados, assim, apresentou este trabalho no 55º congresso do Grupo Brasileiro de Materiais dentários sendo premiado.