



UNIVERSIDADE
E COMUNIDADE
EM CONEXÃO



XIII FINOVA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Obtenção de cimento de fosfato de cálcio sob diferentes condições de síntese
Autor	FERNANDO VALNER BARBOZA MACHADO
Orientador	LUIS ALBERTO LOUREIRO DOS SANTOS

TÍTULO DO PROJETO: Obtenção de cimento de fosfato de cálcio sob diferentes condições de síntese

Aluno: Fernando Valner Barboza Machado

Orientador: Luís Alberto Loureiro dos Santos

RESUMO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO BOLSISTA:

As atividades que desenvolvi no projeto consistem em otimizar a síntese do alfa fosfato tricálcico (α -TCP) visando obter cimento de fosfato de cálcio de elevada pureza. O α -TCP demonstra promissora aplicabilidade em procedimentos cirúrgicos, como cimento ósseo, devido à sua excelente biocompatibilidade.

A síntese foi repetida várias vezes, variando-se as concentrações dos reagentes e as condições de pH. Essas variações resultaram na produção de um pó, que foi coletado como amostra. Cada amostra gerada está passando por um processo de calcinação em três diferentes temperaturas (1300°C, 1400°C e 1500°C). Após essa etapa da síntese, caso a amostra ainda se mantenha na forma de pó, está sendo realizada uma caracterização físico-química por meio da técnica de difração de raio X (DRX). Se a amostra se fundir ao cadinho e assumir a forma sólida de pirofosfato tricálcico, ela é reservada para investigações mais aprofundadas.