



# MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Roberto de Oliveira Magnago

MESTRE

FREDERICO AQUINO

Dissertação

CRIAÇÃO DE UM SOFTWARE BASEADO NO ALGORITMO  
SEARCH-MATCH PARA IDENTIFICAÇÃO DAS FASES  
CRISTALOGRÁFICAS DA ANÁLISE DE DIFRAÇÃO DE RAIOS X

PRODUTO

Search-Match é o principal método utilizado neste estudo para analisar dados experimentais coletados no goniômetro de raios X do UniFOA. O método foi implementado no software de forma a ser rápido e eficiente, calculando milhares de padrões em apenas alguns segundos. Logo, a implementação deste método no software oferece grande suporte aos usuários, alunos, professores e afins do difratômetro do UniFOA para a indexação dos planos cristalográficos nos picos difratados.



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**  
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIA DE CIRCUITOS INTEGRADOS

**CERTIFICADO DE REGISTRO  
DE PROGRAMA DE COMPUTADOR**

**Processo: BR 51 2016 001736-8**

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL expede o presente Certificado de Registro de Programa de Computador, **válido por 50 anos** a partir de 1º de janeiro subsequente à data de criação indicada, em conformidade com o parágrafo 2º, artigo 2º da Lei Nº 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998, e arts. 1º e 2º do Decreto 2.556 de 20 de Abril de 1998.

Título: **ANÁLISE DE FASES - MEMAT/UNIFOA**

Criação: 01 de junho de 2016

Titular(es): FREDERICO DE AQUINO CARNEIRO (124.240.427-99)  
ROBERTO DE OLIVEIRA MANGANO (662.521.540-91)