



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Síntese de cristais de NiTe ₂
Autor	LUIZ ARTHUR COELHO DE CASTRO MOURA
Orientador	FABIANO MESQUITA DA ROSA

Este estudo apresenta os resultados da síntese de monocristais e policristais de NiTe₂ realizada por diferentes técnicas de fabricação: (i) Transporte de Vapor Químico; (ii) auto-fluxo e (iii) fusão à arco. Medidas de Difração de Raios X, Espectroscopia de raios X por dispersão em Energia e imagens com Microscopia Eletrônica de Varredura foram realizadas nas amostras. A análise dos resultados de DRX e EDS realizadas nos monocristais sintetizados por CVT evidenciou que as tentativas de síntese não obtiveram sucesso na produção de cristais do composto NiTe₂. Entretanto, a técnica de CVT mostrou-se muito eficiente para produção de monocristais de telúrio de alta qualidade. A análise das medidas de caracterização estrutural e química da síntese efetuada por auto-fluxo também não se mostraram muito promissoras. Por outro lado, a análise dos resultados de DRX e EDS realizadas nas amostras policristalinas obtidas através do método de fusão à arco confirmaram a estequiometria desejada para o composto e a presença de uma fase cristalográfica dominante de NiTe₂. Além do estudo realizado no composto NiTe₂, apresenta-se os resultados do trabalho de instrumentação e automação de uma montagem experimental para transporte elétrico sob pressão que também está sendo desenvolvido no estágio de iniciação científica para o ano seguinte.