



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	Estudo da magnetorresistência anisotrópica em filmes finos de cobalto que apresentam colapso do eixo de difícil magnetização
Autor	YGOR FERNANDES MARQUES
Orientador	JULIAN PENKOV GESHEV

O fenômeno da Magnetorresistência é a mudança da resistividade de um material ferromagnético, quando neste é aplicado um campo magnético externo. A Magnetorresistência Anisotrópica (Anisotropic Magnetoresistance, AMR) é a variação da resistividade em função da direção de aplicação do campo magnético externo. O objetivo do presente trabalho é investigar o fenômeno da AMR em filmes finos de cobalto que apresentam o colapso do eixo de difícil magnetização. A metodologia adotada consistiu na realização de medidas de AMR para duas configurações das direções da densidade de corrente e do eixo de difícil magnetização da amostra (paralelas e perpendiculares entre si) e para duas magnitudes de campo magnético aplicado (0 Oe e 300 Oe), para que fosse possível estudar AMR nos estados de magnetização remanente e de saturação magnética da amostra. Os resultados experimentais parciais, obtidos e comparados com os de modelo teórico computacional desenvolvido pelo bolsista no decorrer do projeto, estão sendo analisados.