



| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2013 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Desenvolvimento de sistema para ensaios magnéticos |
| Autor | ARTHUR BENEMANN |
| Orientador | VALNER JOAO BRUSAMARELLO |

Este trabalho visa o desenvolvimento de uma sonda para medidas magnéticas para a visualização e medição de campos magnéticos. O protótipo proposto é composto por uma matriz de sensores magnéticos triaxiais e uma placa de aquisição de dados. Os dados são adquiridos via uma porta USB para processamento posterior no MATLAB/LabView.

Um sensor magneto do tipo magnetoresistivo foi selecionado devido às suas pequenas dimensões, o que permite uma medida mais pontual do campo magnético tri-dimensional. Foi projetado e montado um sistema com um microcontrolador para realizar a comunicação entre um PC e o sensor. Com um auxílio do software LabView uma interface para a coleta de dados foi desenvolvida. Os dados coletados são processados por uma rotina do software MATLAB para se obter um campo vetorial do campo magnético em estudo. Os dados coletados são compatíveis com o esperado. O projeto de uma grade de sensores para facilitar a obtenção do campo em diversos pontos do espaço está sendo realizado.