



|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2013: IX SALÃO DE ENSINO                        |
| <b>Ano</b>        | 2013  |
| <b>Local</b>      | Porto Alegre - RS   |
| <b>Título</b>     | Construção de Objetos de Aprendizagem em Medições Mecânicas |
| <b>Autor</b>      | CRISTIANO BAIERLE DE AZEVEDO                                |
| <b>Orientador</b> | JUAN PABLO RAGGIO QUINTAS                                   |

A proposta deste trabalho é criar ferramentas para otimizar o ensino do tópico “Extensometria de Resistência Elétrica”, abordado na disciplina de Medições Mecânicas (ENG 03353). A metodologia utilizada consiste na produção de objetos de aprendizagem, que serão utilizados em sala de aula e disponibilizados na plataforma Moodle. Os objetos criados são os seguintes: a) texto no formato de apostila, contendo as principais definições sobre extensometria, incluindo o procedimento para colagem de sensores e o detalhamento dos cálculos envolvidos, sendo estes tópicos pesquisados em livros e em materiais técnicos disponibilizados nos *websites* dos fabricantes de extensômetros; b) apresentação em slides para ser utilizada em sala de aula pelo docente; c) construção e utilização de um transdutor de força do tipo viga engastada de bancada, que demonstre todas as etapas relacionadas ao tema: colagem de extensômetros, montagem do transdutor e da ponte de Wheatstone, obtenção dos resultados e a construção da curva de calibração; e d) registros da construção e utilização do transdutor de força através de fotografias e/ou filmagens. Espera-se que, com a utilização deste conjunto de objetos, os alunos consigam compreender com mais clareza os fenômenos envolvidos na medição de deformações através deste método.

### **Referências**

BALBINOT, Alexandre; BRUSAMARELLO, Valner João. **Instrumentação e Fundamentos de Medidas**. Volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BEASLEY, Donald E.; FIGLIOLA, Richard S. **Teoria e Projeto para Medições Mecânicas**, 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.