



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Adaptação de Atuador Linear DC
Autor	MAURÍCIO BITENCOURTH SOARES
Orientador	AFONSO REGULY

Título: Adaptação de Atuador Linear DC

Autor: Maurício Bitencourth Soares

Orientador: Afonso Reguly

Instituição de origem: Laboratório de Metalurgia Física – UFRGS

Com a alta demanda do mercado, a indústria petrolífera utiliza *risers* flexíveis como principal solução para o escoamento de sua produção. Um dos elementos fundamentais desses *risers* são os conectores. No LAMEF são realizados testes em escala média desses conectores, nos quais exigem o procedimento de resinagem. Em substituição ao processo manual, houve a implementação de um sistema de injeção de resina composto por um atuador linear DC, uma cuba e um êmbolo. Contudo, surgiu a necessidade de controlar com precisão a taxa de injeção, que demandou uma correção de projeto. Visto que as alternativas comerciais que atendem as necessidades do projeto possuem custo elevado, projetou-se uma solução de menor custo. O trabalho em questão procurou desenvolver uma adaptação no atuador DC, a fim de garantir controle sobre sua taxa de deslocamento linear, através do acoplamento de um motor de passo com redução. A metodologia para a adaptação consistiu na modelagem tridimensional com utilização de software de desenho assistido por computador (CAD). Neste trabalho destaca-se a possibilidade de adaptação do equipamento que o laboratório já possui, o que leva a uma economia dos recursos do projeto.