

PROJETO DE UMA VÁLVULA ESFÉRICA PARA PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS

Orientador: ZAIONS, Douglas Roberto

Pesquisador: QUEVEDO, Carlos Alexandre Naysinger

Curso: Engenharia de Produção Mecânica

Área de conhecimento: Área das Ciências Exatas e da Terra

Este trabalho foi desenvolvido com base nas atividades de estágio supervisionado desenvolvido na empresa Industrial Hidráulicas S.A., situada na cidade de Joaçaba, SC. O presente trabalho teve como objetivo o projeto de uma válvula esférica para abertura e fechamento do fluxo hidráulico na entrada de turbinas de geração de energia elétrica. Para atingir tal objetivo foi feita uma revisão bibliográfica sobre os sistemas existentes em usinas hidrelétricas, bem como os dispositivos utilizados para realizar a tarefa de abrir e fechar o fluxo de água nas turbinas. A metodologia de projeto empregada foi a descrita por Pahl e Beitz sobre projeto de produto. O trabalho envolveu a realização do Planejamento do Produto, do Planejamento do Projeto, do Projeto Informacional, do Projeto Conceitual, do Projeto Preliminar e do Projeto Detalhado. Os resultados levaram à conclusão de que é importante utilizar uma metodologia de projeto, a qual se mostrou eficaz para auxiliar no desenvolvimento do projeto do produto, de maneira que o produto atingisse a todos os requisitos levantados pelo cliente e que fosse possível atender ao prazo proposto para o projeto. Com o desenvolvimento do projeto da válvula esférica foi possível alcançar resultados satisfatórios, superando as expectativas dos envolvidos no trabalho, bem como o cliente final. Palavras-chave: Projeto de produto. Válvula esférica. Fluxo hidráulico. Hidrelétrica.

douglas.zaions@unoesc.edu.br

c.quevedo@bol.com.br