



XVII Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Mecânica - 02 a 06/08/2010 - Viçosa – MG
Paper CREEM2010-POS-23

PROJETO INFORMACIONAL E CONCEITUAL DE UM VEÍCULO REMOTAMENTE OPERADO SUBAQUÁTICO, BASEADO NA METODOLOGIA PRODIP.
Paper CREEM2010-POS-23

Bruno Locks Floriani

Altamir Dias

Carlos Rodrigues Rocha

florianibl@gmail.com

altamir@emc.ufsc.br

cticarlo@gmail.com

Curso de Engenharia Mecânica – Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Florianópolis - SC

Resumo. *O presente trabalho visa apresentar a utilização da metodologia PRODIP (Processo de Desenvolvimento Integrado dos Produtos) no desenvolvimento do projeto de um Veículo Remotamente Operado (ROV) subaquático para realizar operações de inspeção. O estudo de Veículos Subaquáticos Não Tripulados (UVVs) tem crescido de importância à medida que surgem novas aplicações para ambientes imersos. O uso destes veículos proporciona segurança e redução de custos em relação a outros meios de exploração, aliados a versatilidade. O ROV proposto será similar aos já existentes, tendo uma unidade de teleoperação e acompanhamento de missão, conectada ao veículo por um cordão umbilical, que fornecerá energia e comunicação a este. A metodologia PRODIP foi desenvolvida e vem sendo aprimorada no NEDIP – UFSC. Esta metodologia é composta pelas fases de planejamento de projeto, projeto informacional, projeto conceitual, projeto preliminar e projeto detalhado. Este trabalho abordará as fases de projeto informacional e projeto conceitual. O projeto informacional consiste no levantamento das necessidades dos usuários, que após serem adequadas à linguagem de projeto e analisadas resultarão nas especificações do produto. Na etapa do projeto conceitual ocorre à verificação do escopo do problema, a definição da estrutura funcional, a pesquisa por princípios de soluções, a combinação destes princípios, a seleção de soluções e sua avaliação, culminando na escolha da concepção do produto. Serão apresentados neste trabalho os fundamentos das fases que são objeto deste estudo, bem como os resultados obtidos para o projeto do ROV considerado.*

Palavras chave: *veículo remotamente operado, projeto informacional, projeto conceitual, metodologia prodip.*