

Universidade Federal de Santa Catarina
Atividades de Pesquisa
Formulário de Tramitação e Registro

Situação: **Aprovação/Depto Coordenador**
 Protocolo nº: **2015.0106**
 Renovação do Projeto nº 2014.0042

Título:	Cinemática de mecanismos e robôs reconfiguráveis
Resumo:	Um problema atual em mecanismos e robótica é a reconfigurabilidade. Os mecanismos e robôs tradicionais estão enfrentando os desafios de adaptabilidade e reconfigurabilidade para atender as demandas da indústria. Neste contexto, faz-se necessário desenvolver novos robôs que sejam reconfiguráveis. Neste projeto pretende-se estudar novas configurações de robôs de configuração variável ou reconfiguráveis. Mecanismos e robôs de configuração variável podem mudar sua geometria para realizar novas tarefas e a mudança da geometria estrutural não afeta a mobilidade do robô. Neste projeto também pretende-se estudar a cinemática de novas configurações de robôs. A reconfigurabilidade é um tema atual na robótica e, neste projeto, pretende-se contribuir para o desenvolvimento de novos robôs reconfiguráveis. A mobilidade é uma tema central pois o objetivo é desenvolver mecanismos e robôs que mudem de geometria sem alterar a mobilidade. Os estudos sobre a mobilidade estão relacionados com teoria de helicoides (screw theory) e também serão foco de estudo neste projeto.
Palavras chave: (máximo 5)	Cinemática; teoria de helicoides; teoria de grafos; quatérnios
Grande Área do conhecimento:	Engenharias
Área do conhecimento:	Robotização
Nome do Grupo de Pesquisa: (CNPq - Diretório)	http://plsql1.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0043305RDDHQO
Está vinculado a outro projeto de pesquisa?	
Período de realização:	15/02/2015 a 15/12/2015
A atividade receberá algum aporte financeiro?:	Não
Propriedade Intelectual (o resultado do projeto é ou poderá ser protegido por):	

Envolvidos neste projeto de pesquisa

Coordenador	
Nº do SIAPE:	3531398
Nome do Coordenador:	Roberto Simoni
CPF do Coordenador:	3339896941
Departamento:	CAMPUS DE JOINVILLE
Centro:	CAMPUS DE JOINVILLE

Regime de trabalho:	DE
Fone de contato:	99140883
E-mail:	roberto.simoni@ufsc.br
Carga horária semanal nesta atividade:	4 horas
Receberá remuneração nesta atividade de pesquisa?	Não

Você gostaria de participar do guia de fontes da UFSC?	Sim
--	-----

Outros prof. ou servidores da UFSC envolvidos?	Sim
Alunos da UFSC envolvidos?	Sim
Pessoas externas à UFSC envolvidas?	Sim

Participantes

Participante: DANIEL MARTINS CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA

Participante: HENRIQUE SIMAS CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA

Outras Considerações
Solicito renovação do projeto.

Nº do Processo:	2015.0106
-----------------	-----------