

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

Situação: **Aprovação/Depto Coordenador**
Protocolo nº: **2014.0042**

Título:	Cinemática de robôs reconfiguráveis
Resumo:	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
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://plsq11.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0043305RDDHQO
Está vinculado a outro projeto de pesquisa?	
Período de realização:	02/01/2014 a 12/10/2014
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:	8 horas
Receberá remuneração nesta atividade de pesquisa?	Não

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

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

Participantes

Participante: DANIEL MARTINS CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA

Participante: HENRIQUE SIMAS CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA

Outras Considerações
Participam do projeto os alunos de Doutorado: Anelize Zomkowski Salvi e Luiz Alberto Radavelli. OBS: A inclusão de alunos no link acima não funciona.

Nº do Processo:	2014.0042
-----------------	-----------