

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

Situação: **Aprovação/Depto Coordenador**  
 Protocolo nº: **2014.0975**

Título:	Conversor CC-CC Bidirecional de Alta Eficiência e Baixo Número de Componentes Para Aplicação Experimental em Veículos Elétricos
Resumo:	<p>Como uma possível alternativa para veículos com motor de combustão interna, pesquisa, desenvolvimento e investimento em veículos elétricos estão avançando, e uma variedade de veículos elétricos já pode ser encontrada no mercado.</p> <p>Um veículo elétrico é constituído basicamente por um motor elétrico, uma bateria e um conversor para controlar o fluxo de energia entre o motor e a bateria. Cada um dos três componentes básicos tem sido investigado de forma exaustiva com o objetivo de encontrar componentes com maiores densidades de potência, mais robustos e mais eficientes. Dessa forma, pesquisadores estão em constante procura de novas tecnologias para o aprimoramento e sucesso desses novos veículos em um mercado de grande competitividade.</p> <p>Neste contexto, o projeto em questão propõe o estudo e desenvolvimento de um conversor de potência ao qual irá controlar o fluxo bidirecional de potência entre a bateria e o motor de um veículo elétrico, visto que ainda existe espaço para novos desenvolvimentos na referida área. O conversor proposto deverá ter como prioridades alta eficiência e baixo número de componentes com o objetivo de aumentar a sua densidade de potência.</p>
Palavras chave: (máximo 5)	Bidirecional; Capacitores Chaveados; CC-CC; Conversor; Veículos Elétricos.
Grande Área do conhecimento:	Engenharias
Área do conhecimento:	Eletrônica Industrial, Sistemas e Controles Eletrônicos
Nome do Grupo de Pesquisa: (CNPq - Diretório)	INEP - Instituto de Eletrônica de Potência
Está vinculado a outro projeto de pesquisa?	
Período de realização:	10/07/2014 a 10/07/2016
A atividade receberá algum aporte financeiro?:	Sim
Orçamento Total:	R\$ 90.000,00
Financiador:	Outro
Especificar financiador:	FAPESC
Propriedade Intelectual (o resultado do projeto é ou poderá ser protegido por):	

■ ■ ■ **Envolvidos neste projeto de pesquisa**

Coordenador	
Nº do SIAPE:	2128982
Nome do Coordenador:	Gierri Waltrich

CPF do Coordenador:	375719903
Departamento:	CAMPUS DE JOINVILLE
Centro:	CAMPUS DE JOINVILLE
Regime de trabalho:	DE
Fone de contato:	+5547 3461 5900
E-mail:	gierry.waltrich@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?	Não
--	-----

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

**Participantes**

Participante: Jorge Luiz Goes Oliveira CAMPUS DE JOINVILLE

**Outras Considerações**

O projeto só será executado caso o mesmo seja aprovado na chamada pública da FAPESC N01/2014. Caso não seja aprovado nesta chamada pública, o projeto em questão será cancelado.

Nº do Processo:	2014.0975
-----------------	-----------