

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

**Situação: Relatório Final em Aprovação**  
 O formulário original foi alterado.  
 Protocolo nº: **2012.0003**

**Relatório Final**

Situação da Atividade:	Atividade realizada
------------------------	---------------------

Título:	Desenvolvimento de compósito baseado em celulose bacteriana e amido para aplicações em Engenharia da Mobilidade
Resumo:	<p>Materiais compósitos são de grande interesse industrial por serem mais leves que os materiais metálicos, o que implica numa economia de combustível, e consequentemente, num aumento de carga útil (aeronáutica e aeroespacial). Novos materiais termoplásticos e compósitos a partir de recursos naturais renováveis e biodegradáveis se apresentam como alternativas economicamente viáveis aos materiais provenientes de recursos fósseis, como os derivados de petróleo. Esses materiais ganharam muita atenção nas últimas décadas devido à crescente demanda global para alternativas aos recursos fósseis. Materiais compósitos baseados em polímeros termoplásticos e fibras naturais são materiais muito atrativos por causa de suas boas propriedades mecânicas, sustentabilidade e benefícios ao meio ambiente. A celulose bacteriana possui propriedades físicas e mecânicas únicas que têm despertado grande interesse para aplicações em diversas áreas. Por outro lado, o amido é um dos polímeros naturais mais abundantes e é considerado como uma matéria-prima promissora para o desenvolvimento de novos materiais, incluindo biocompósitos, devido a possibilidade de ser convertido em um material termoplástico, pelo rompimento das interações das cadeias moleculares. A estrutura rígida da celulose pode ser modificada durante a sua síntese através da introdução de grupos funcionais na sua cadeia polimérica, apresentando-se como um método promissor para produzir materiais com novas propriedades para o desenvolvimento de diferentes aplicações em diversas áreas. Neste sentido, este projeto de pesquisa tem por objetivo principal o desenvolvimento de novos materiais compósitos baseados em celulose bacteriana e amido para o desenvolvimento de aplicação para as diversas áreas da engenharia da mobilidade.</p>
Palavras chave: (máximo 5)	Polímero; termoplásticos; compósitos; celulose bacteriana; amido
Grande Área do conhecimento:	Engenharias
Área do conhecimento:	Polímeros, Aplicações
Nome do Grupo de Pesquisa: (CNPq - Diretório)	Grupo de Pesquisa Física Aplicada à Mobilidade (GFAM)
Está vinculado a outro projeto de pesquisa?	
Período de realização:	15/01/2012 a 20/12/2014
A atividade receberá algum aporte financeiro?:	Não
Propriedade Intelectual (o resultado do projeto é ou poderá ser protegido por):	

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

<b>Coordenador</b>	
Nº do SIAPE:	2858833
Nome do Coordenador:	Derce de Oliveira Souza Recouvreux
CPF do Coordenador:	24603562934
Departamento:	CAMPUS DE JOINVILLE
Centro:	CAMPUS DE JOINVILLE
Regime de trabalho:	DE
Fone de contato:	48 99625419
E-mail:	dercer@gmail.com
Carga horária semanal nesta atividade:	12 horas
Receberá remuneração nesta atividade de pesquisa?	Não

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

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

<b>Participantes</b>	
Participante: ALEXANDRE MIKOWSKI	CAMPUS DE JOINVILLE Aprovado
Participante: Claudimir Antonio Carminatti	CAMPUS DE JOINVILLE Aprovado
Participante: HAZIM ALI AL QURESHI	CAMPUS DE JOINVILLE Aprovado

Outras Considerações
----------------------

▼

 <b>A. Produção Intelectual: Produção Bibliográfica</b>
--

<b>1. Artigo completo em periódico especializado de circulação internacional indexado pelo ISI (<a href="http://isi0.isiknowledge.com/portal.cgi/">http://isi0.isiknowledge.com/portal.cgi/</a>).</b>
---

<b>2. Artigos completos em revistas nacionais indexadas</b>
---

**3. Artigo completo em periódico especializado não indexado pelo ISI, mas que pode constar em indexadores regionais como os da Unicamp, da UNAM (México) ou outros e artigo completo em periódico especializado de circulação restrita**

**4. Trabalho completo em anais de congresso internacional.**

**5. Trabalho completo em anais de congresso nacional.**

LARROZA, J. I. B.; CARMINATTI, C. A.; OLIVEIRA, E. M.; MIKOWSKI, A.; AL-QURESHI, H. A.; RECOUVREUX, D. O. S. Compósito celulose bacteriana/amido: condições de obtenção e características morfológicas. Submetido ao XX Simpósio Nacional de Bioprocessos 2015 (SINAFERM).

**6. Resumo publicado em anais de congresso internacional.**

**7. Resumo publicado em anais de congresso nacional.**

BROGNOLI, P. C., GUARIDO, M. M., CARMINATTI, C. A., RECOUVREUX, D.O.S.  
Estudo sobre as condições de obtenção e de secagem do compósito celulose bacteriana-amido In: SIC - Seminário de Iniciação Científica, Florianópolis, SC, 2014.  
LARROZA, J. I. B., CARMINATTI, C. A., RECOUVREUX, D.O.S.  
Produção de material compósito celulose bacteriana-amido In: SIC - Seminário de Iniciação Científica, Florianópolis, SC, 2013.  
RECOUVREUX, D. O. S. ; GUARIDO, M. ; CARMINATTI, C. A. ; MIKOWSKI, A. ; ANTONIO, R. V. ; AL-QURESHI, H. A. Biomaterial compósito nanocelulose-amido a partir de resíduo do biodiesel. In: CBECIMAT, 2012, Joinville,SC. XX Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais, 2012.

**8. Livro publicado.**

**9. Capítulo de livro publicado.**

**10. Livros Organizados.**

**11. Dissertações de Mestrado**

**12. Teses de Doutorado**

**13. Outros**

**B. Produção Intelectual: Produção Técnica**

**Produção Técnica**

**Relatório financeiro e prestação de contas**

Despesas:	<input type="text"/>
Receitas:	<input type="text"/>
Órgãos financiadores:	<input type="text"/>
Saldo (se houver):	<input type="text"/>
Destino do saldo (se houver):	<input type="text"/>

Parecer do Departamento:	Aprovado
Data de aprovação:	23/02/2015 - Ad-referendum

Nº do Processo:	2012.0003
-----------------	-----------