



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Desenvolvimento de novos métodos ambientalmente sustentáveis para obtenção de Quitosanas
<b>Autores</b>	CASSIANO RODRIGUES AMÉRICO TANIA MARIA HUBERT RIBEIRO EDMUNDO F. AMARAL DA SILVA
<b>Orientador</b>	CARLOS PEREZ BERGMANN

## RESUMO DO TRABALHO - ALUNO DE INICIAÇÃO TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO 2017

DESENVOLVIMENTO DE NOVOS MÉTODOS AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEIS PARA OBTENÇÃO DE QUITOSANAS

Aluno: Cassiano Rodrigues Américo

Orientador: Carlos Pérez Bergmann

A quitina é um polímero natural semelhante à celulose. A quitina ocorre no exoesqueleto dos crustáceos e também em insetos e fungos. Apesar da quitina ter muitos usos o interesse está na quitosana, derivado desacetilado e objeto de inúmeras publicações e patentes nas últimas décadas. O interesse na quitosana ocorre devido às suas potencialidades, principalmente no campo da biomedicina, pois suas propriedades físico-químicas permitem o seu uso em inúmeras aplicações. A quitosana é um dos mais explorados biopolímeros devido a suas conhecidas características de biocompatibilidade, biodegradabilidade assim como atividades antibacterianas e cicatrizantes. Nas ciências farmacêuticas o interesse ocorre devido a diversas formulações em que nanopartículas de quitosana servem como liberadores de fármacos. Apesar de ainda não estar completamente caracterizada e padronizada, inúmeros produtos à base de quitosana tem sido lançados no mercado. Na comunidade científica internacional tem havido um grande esforço para aumentar e melhorar estes produtos seja com novos métodos de obtenção da quitosana, seja com a síntese de novos derivados. À quitosana, também são atribuídos efeitos analgésicos pela capacidade dos grupos amínicos de sua estrutura capturar os hidrogênios ácidos liberados em locais de inflamações.

O presente projeto parte da utilização atual e nas descobertas recentes de métodos extrativos. As tecnologias já utilizadas no tratamento de resíduos de camarão e as tendências futuras de utilização total de resíduos de camarão para a recuperação de substâncias bioativas devem ser cuidadosamente comparadas. As características específicas de tecnologias selecionadas permitirão o desenho final de uma metodologia adequada ao aproveitamento máximo das potencialidades deste biomaterial tão promissor. Considerando a enorme quantidade de quitina produzida anualmente na natureza, a investigação da quitina/quitosana necessita de um aumento no financiamento para o desenvolvimento de equipamentos para colheita de quitina a partir de suas fontes diversas, melhorias na pureza da quitina a ser obtida, e produção de novos materiais com novas aplicações deste biopolímero. Apesar das várias aplicações potenciais da quitina, o futuro apresenta possibilidades reais em aplicações em nanobiotecnologia, sistemas de liberação de fármacos e de gene, engenharia de tecidos e as mais diversas necessidades da medicina.

FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA  
**VII FINOVA**  
  
**UFRGS**  
SEDETEC



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora