



Projeto participa de feira no Maranhão

O projeto "Fungicida Natural Alternativo", dos alunos do Curso Técnico de Química, Caroline Salvati, Julio Cesar Weber e Daniela Goetze, orientado por Maria Angélica Thiele Fracassi, está participando da III Feira de Ciências e Tecnologia do Sul do Maranhão (Fecitec), de 05 a 10 de outubro, na cidade de Imperatriz.

O trabalho recebeu credenciamento para estar na feira na Mostratec do ano passado.

Resumo do projeto.

O projeto visa utilizar a borra de café como fungicida natural alternativo para frutas cítricas que são degradadas pela ação de fungos do gênero *Penicillium*. A utilização desta borra com água forma uma mistura que tende a retardar o crescimento destes fungos.

Os testes foram divididos em duas etapas. A primeira etapa consistiu num ensaio para verificar a eficiência da mistura citada diretamente nos frutos. Foram utilizadas 30 laranjas do gênero *Citrus*. O primeiro grupo de laranjas (quinze) foi imerso na mistura de proporção 10,5g/100mL água durante 20 minutos e dispostas em uma bandeja. O grupo de controle foi disposto em outra bandeja. Ambas deixadas em ambiente arejado e distante uma da outra. Este teste demonstrou que as frutas imersas na mistura conservaram-se por mais tempo. A segunda etapa foi realizada em laboratório. O ensaio consistiu na inoculação do fungo *Penicillium* em várias diluições da mistura borra/água a fim de observar e quantificar o crescimento de colônias.

Para cada diluição, foram feitas duas placas de controle (sem borra), quatro placas com a mistura (duas de 7,5g borra /100mL e duas de 10,5g/100mL água). Foi observado que o crescimento de colônias de *Penicillium* ocorreu de forma semelhante na diluição 10-4. Na diluição 10-5, houve maior crescimento de colônias nas placas sem borra. Na diluição 10-6 houve uma inibição do desenvolvimento dos fungos. Através dos dados foi possível verificar uma ação antifúngica da borra do café, tanto nas laranjas colhidas, mantendo-as próprias para o consumo por mais tempo, como nos ensaio laboratoriais.

Fotos: ACS/Liberato



Feira no Paraguai

O projeto "D.I.P.E.E - Dispositivo para proteção de equipamentos eletrodomésticos", participa da VI Feira Científica Internacional (Ciencap), na cidade de Assunção, Paraguai, dias 06,07 e 08 de outubro.

O trabalho foi desenvolvido pelas alunas do Curso de Eletrotécnica, Ariane da Silva Silveira e Solange Vanessa Sauter, com orientação de José Eduardo Marques da Silva e co-orientação de Mariane Braatz Kogler.

Resumo do projeto.

A segurança é fundamental para garantir saúde e qualidade de vida à sociedade mas os equipamentos eletrodomésticos existentes não suprem essa necessidade, apesar de terem um termostato, não se desligam sozinhos. Assim, as alunas elaboraram um "Dispositivo para Proteção de Equipamentos Eletrodomésticos (D.I.P.E.E)", para suprir a falta de segurança nos eletrodomésticos atuais, com a finalidade de proporcionar proteção contra acidentes domésticos e danos físicos e patrimoniais, provocados pela desatenção do usuário.

Foram realizadas análises de circuitos eletrônicos de sensor de toque, sensor de proximidade e temporizador, executados testes de laboratório destes circuitos em protoboard e análise dos circuitos e seus funcionamentos. Feito o levantamento de dados sobre índices de acidentes ocasionados por equipamentos eletrodomésticos e a capacidade de segurança destes sensores, conseguiram obter o conhecimento necessário para construir o protótipo, confirmando que o projeto irá suprir a falta de segurança para os usuários desses equipamentos.



Liberto no Congresso Brasileiro de Química

Está ocorrendo, entre os dias 04 e 08 de outubro, o 49º Congresso Brasileiro de Química. O evento acontece em Porto Alegre, no Centro de Eventos do Hotel Plaza São Rafael, e a Fundação Liberato é a responsável pela organização do II Proquim e XVII Maratona de Química, eventos que envolvem a participação de estudantes do ensino médio e tecnológico de todo Brasil.

A Feira de Projetos de Química do Nível Médio e Técnico - Proquim - tem por objetivo incentivar estudantes do nível médio a desenvolver Projetos de Pesquisa, que possibilitem a compreensão de fenômenos do cotidiano da sociedade à luz dos conhecimentos da área de química ou o desenvolvimento de atividades didático-pedagógicas

cas diferenciadas que promovam e estimulem o ensino de química.

Na Maratona, após seleção mediante uma redação, os finalistas, após a demonstração de experimento(s) químico(s), em vídeo, são submetidos a uma avaliação escrita sobre os mesmos.

Integram a Comissão Organizadora os docentes: Ana Sofia B. Cardoso, André Viegas, Dalva Inês de Souza, Daniel Jacobus, Décio Pinheiro Peixoto (Coordenador das atividades no Congresso), Leori Tartari (todos da Fundação Liberato); Lílian E. Crizel e Rodrigo Nascimento (IFRS - Campus Bento Gonçalves); Maria Cristina Gallas (Colégio Farroupilha - Triunfo) e Gladimir Alvarenga (Escola Dom Feliciano - Gravataí).

Inaugurado Laboratório de Informática

A inauguração no Laboratório Integrado de Informática, um novo espaço que atenderá os alunos dos Cursos de Design e Química, aconteceu no dia 1º de outubro, à noite.

O evento contou com a participação da Diretora Executiva, Maria Inês Utzig Zulke, da Diretora de Ensino, Maria Gladionici Pedrasini, do Diretor Administrativo, Ronaldo Garcia Forte, dos Coordenadores dos Cursos de Design, Edilene Silveira dos Santos, de Química, Daniel Jacobus, e de Eletrônica, João Neves, além de servidores e alunos.



Fundação divulga lista de aquisições

Em setembro, ocorreu a publicação das aquisições realizadas pela Fundação Liberato, através de dispensa de licitação, atendendo ao disposto na Lei 8.666/93.

A lista com os dados foi disponibilizada para a comunidade em geral (servidores, alunos, pais e demais interessados) no mural do saguão principal, contendo diversas informações, tais como os materiais ou serviços adquiridos, os fornecedores e os valores investidos.



MOSTRATEC - Faltam 18 dias !!!

Venha fazer parte de uma escola que incentiva jovens talentos

Classificação 2010/1
Cursos Diurnos e Noturnos

QUÍMICA · MECÂNICA · ELETROTÉCNICA · ELETRÔNICA
SEGURANÇA DO TRABALHO · AUTOMOTIVO · DESIGN

Inscrições até 03/11
samente pela internet:
www.liberto.com.br



LIBERATO

Melhor escola de
Nova Hamburgo no ENEM



Felipe Soares, premiado em 2009,
na maior Feira de Ciência e Engenharia
do mundo, nos EUA.