



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

INDICAÇÃO Nº 1580/2022

Indica a realização de estudos e análises acerca da adesão, publicização, divulgação e incentivo ao Programa Centelha São Paulo no Município.

Apresentamos, muito respeitosamente, ao Excelentíssimo Senhor Prefeito Municipal, a presente Indicação para que, em consonância aos demais órgãos desta Preclara Administração Pública, Secretarias, Coordenadorias e Gerências, merecedoras do nosso mais profundo respeito, se dignem na realização de estudos e análises acerca da adesão, publicização, divulgação e incentivo ao Programa Centelha São Paulo no Município, sendo que, por meio de parcerias, acordos de vontades, convênios, etc, haja uma agregação de valores para as políticas públicas municipais voltadas ao empreendedorismo, às Startups, incentivando a ordem econômica e social municipal.

À guisa de justificativas, o Programa Centelha São Paulo “visa estimular a criação de empreendimentos inovadores e disseminar a cultura empreendedora em São Paulo. O programa irá oferecer capacitações, recursos financeiros e suporte para transformar ideias em negócios de sucesso. A iniciativa é promovida pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em parceria com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), e Fundação CERTI e, em São Paulo, é executada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)”. - <https://programacentelha.com.br/sp/>. O Programa Centelha pode ajudar a levar o nome de Araraquara para o Brasil todo, para o mundo, por meio de ações inovadoras, fomentos e capacitações, e na criação criativa de produtos e serviços. Quais políticas públicas voltadas ao empreendedorismo inovador e ao estímulo das startups podem ser incrementadas por meio de parcerias, convênios e acordos de vontades do Poder Público Municipal com Universidades locais, quiçá com o Programa Centelha São Paulo.

<https://www.uniara.com.br/noticias/49558/primeira-fase-do-programa-centelha-tem-ideias-inovadoras-do-ppgb-mrmq-da-uniara-aprovadas/>

PRIMEIRA FASE DO PROGRAMA CENTELHA TEM IDEIAS INOVADORAS DO PPGB-MRMQ DA UNIARA APROVADAS

Publicado em: 03/03/2022

Quatro ideias de spinoffs que envolvem o grupo de pesquisa em Biopolímeros e Biomateriais – BioPolMat do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia em Medicina Regenerativa e Química Medicinal – PPGB-MRQM da Universidade de Araraquara –

PROTÓCOLO 2674/2022 - 14/03/2022 11:26



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

Uniara estão entre as cinco do município aprovadas na primeira fase do Programa Centelha São Paulo. No total, foram duzentas ideias aprovadas.

Os projetos de alunos do PPGB-MRQM da Uniara são “Aptasensor destinado a detecção dos principais sorotipos de Salmonella”, de Marina de Lima Fontes, e “Máscaras faciais de celulose bacteriana para tratamento de melasma”, de Jhonatan Miguel Silva. Já “Resíduos de frutas para biotécidos substitutos do couro tradicional”, da pesquisadora colaboradora do PPGB-MRQM, Mylene Cristina Alves Ferreira Rezende, é realizado pela Uniara, por meio do Núcleo de Tecnologias Tridimensionais NUT3D e do BioPolMat, e pelas startups NatCrom Soluções Sustentáveis Ltda e BioSmart Nano. Por fim, “Embalagens inteligentes baseadas em biopolímeros”, de Daniela Vassalo Pereira, é desenvolvido pela Unesp, em colaboração com o BioPolMat.

As duas primeiras propostas são orientadas pelo líder do BioPolMat, Hernane da Silva Barud que, por sua vez, é coorientador da quarta proposta, orientada pelo diretor do Instituto de Química - IQ da Unesp, Sidney Ribeiro. Já a terceira, de Mylene Rezende, conta em sua equipe com Barud e o também professor do PPGB-MRQM, Rodrigo Alvarenga Rezende, além da diretora da NatCrom, Isabel Duarte Coutinho, e pelo pesquisador de pós-doutorado do IQ e pesquisador associado da NatCrom, Luiz Antonio Dutra.

“O projeto de Marina é sobre desenvolvimento de sensores para a detecção de bactérias em diversos campos, incluindo o de animais; o do Jhonatan trata de máscaras faciais para o tratamento de manchas na face, chamadas melasma, e o da Daniela é a respeito de sensores para se tentar evitar a falsificação em alimentos. Essa aprovação preliminar é importante porque mostra que a universidade não só faz pesquisa, mas também trabalha na ponta da inovação”, comenta Barud.

Por sua vez, Mylene e Rodrigo detalham que a proposta de sua equipe tem como objetivo “unir o aproveitamento dos resíduos de frutas normalmente descartados e a necessidade de desenvolvimento de materiais substitutos do couro tradicional em um conceito de biorrefinaria de frutas e economia circular, que gerará como principal produto de valor agregado, um biotécido substituto do couro tradicional”. “Tecnologias inovadoras, como a bioimpressão 3D, serão empregadas para desenvolver o biotécido, atendendo o mercado que não consome produtos de fonte animal e preocupado com a preservação ambiental”, salientam.

A proposta aprovada, de acordo com ambos, “terá como parte de suas atividades a separação de resíduos não-aproveitados de frutas e a caracterização dos componentes extraídos, que serão realizadas nas startups, em parceria com a Uniara, além da aplicação de bioimpressão 3D, que será realizada no NUT3D, em parceria com o BioPolMat”.

PROTÓCOLO 2674/2022 - 14/03/2022 11:26



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

O também docente do PPGB-MRQM da Uniara e gestor responsável pela Incubadora de Empresas de Araraquara, Ricardo Bonotto, conta que o Programa Centelha visa a estimular a criação de empreendimentos inovadores e disseminar a cultura empreendedora no Brasil. “Estamos falando aqui de spinoffs acadêmicos, que são empreendimentos gerados nas universidades a partir das pesquisas desenvolvidas. Aos projetos selecionados, o Programa Centelha oferece capacitações, recursos financeiros e outros tipos de suporte, a fim de impulsionar a transformação de ideias em negócios de sucesso”, explica.

Bonotto comenta que, “quando a universidade consegue estimular o empreendedorismo nos alunos, articulando a aplicação das pesquisas tecnológicas, tem-se um ganho muito grande para a instituição”. “Isso melhora a conexão e a relação de todos os atores envolvidos e, além disso, as pesquisas se tornam efetivas na alteração de problemas sociais”, completa.

Para que esse feito fosse possível, de acordo com ele, “a Uniara - mais fortemente o grupo de pesquisa em BioPolMat - e a Incubadora desenvolveram uma parceria com grade de treinamento para provar e sensibilizar os estudantes para o empreendedorismo, sendo que os quatro spinoffs são assistidos pela Incubadora. Essa iniciativa fortalece a vocação da universidade em transformar a realidade local. Ficamos muito bem posicionados na questão de inovação e empreendedorismo, o que é um grande feito”, destaca o professor.

O coordenador do PPGB-MRQM, André Capaldo Amaral, reforça que “isso mostra a força e a relevância dos projetos e da temática do Programa que estão sendo um pano de fundo importante para que esses alunos desenvolvam o empreendedorismo e a inovação na área biotecnológica médica”. “Certamente é um grande diferencial para um programa de pós-graduação stricto sensu com um tempo tão curto de existência, mas que já começa a dar os frutos no sentido de formação de um recurso humano diferenciado”, aponta.

O resultado da primeira fase do Programa Centelha São Paulo traz muita satisfação ao coordenador. “Isso nos felicita muito porque nos diz que estamos no caminho correto, até porque esse é o objetivo que temos plenamente estabelecido no nosso Programa. Graças a essa proposta e todas as ações internamente implementadas, hoje já vemos que os resultados estão aparecendo. São informações que demonstram a magnitude dessa resposta e colocam, cada vez mais, a Uniara e o PPGB-MRQM em um cenário científico e de inovação já bastante amplo”, declara Amaral.

Bonotto lembra que o Programa Centelha ainda terá mais fases. “Inicialmente, foram duzentos projetos selecionados nessa primeira fase. Na segunda, teremos cem e, na última, a penas 75. Esses 75 finalistas poderão receber oitenta mil reais para desenvolvimento da ideia e até 26 mil reais em bolsas de pesquisa”, finaliza.

O Programa Centelha São Paulo é realizado pelo Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa – CONFAP, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

Científico e Tecnológico – CNPq, pela Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras – Certi, pela Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, pela Financiadora de Estudos e Projetos – Finep e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações - MCTI. Conta ainda com a adesão da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP.

Informações sobre o PPGB-MRQM da Uniara podem ser obtidas no endereço www.uniara.com.br/ppg, pelo telefone (16) 3301-7348 ou pelo e-mail secpbio@uniara.com.br.

<https://www.iq.unesp.br/#!/noticia/832/iq-quer-criar-embalagem-inteligente-que-detecta-carne-estragada>

IQ quer criar embalagem inteligente que detecta carne estragada

A ideia é que a nova tecnologia também seja biodegradável e anti-falsificação

09/03/2022, 00:00 por: Henrique Fontes, da Assessoria de Comunicação do IQ/Unesp

Como desenvolver uma embalagem sustentável que não agrida o meio ambiente, identifique quando carnes estão estragadas e ainda seja anti-falsificação? Uma pesquisa de doutorado que está sendo realizada no Instituto de Química (IQ) da Unesp, em Araraquara, pretende dar origem a uma solução inédita com todos esses atributos. A ideia, inclusive, foi selecionada na primeira fase do [Programa Centelha São Paulo](#), iniciativa cujo objetivo é estimular o empreendedorismo inovador por meio de fomentos e capacitações para o desenvolvimento de produtos e serviços.

A embalagem inteligente proposta pelos cientistas será produzida com biopolímeros naturais biodegradáveis de baixo custo e contará com sensores que mudam de cor para detectar aminas biogênicas, que são substâncias orgânicas liberadas pelas carnes quando elas sofrem algum tipo de deterioração. Além disso, a inovação do IQ terá partículas fluorescentes anti-falsificação que, ao receberem a irradiação de luz infravermelha, emitirão luzes específicas para atestar a procedência da embalagem e, conseqüentemente, garantir a qualidade dos produtos em seu interior.

Segundo Daniela Vassalo Pereira, doutoranda do Instituto e idealizadora do projeto, as embalagens convencionais derivadas de petróleo possuem uma longa vida útil, o que dificulta sua degradação no meio ambiente. A especialista conta ainda que produtos cárneos em geral podem sofrer deterioração durante a cadeia de produção, liberando aminas biogênicas prejudiciais à saúde humana e gerando desperdício de alimento devido à falta de monitoramento de seu estado de conservação de forma prática e barata. Além disso, a segurança das embalagens comuns também é uma grande preocupação.

PROTOCOLO 2674/2022 - 14/03/2022 11:26



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

“As embalagens convencionais são suscetíveis à violação e à falsificação, colocando em risco a qualidade e procedência do produto. Com a nossa embalagem, caso tentem falsificar o sensor colocando apenas uma etiqueta convencional com a cor que indica que o produto está próprio para consumo, tal atitude fraudulenta poderá ser verificada ao irradiarmos luz infravermelha na etiqueta. Os setores agroalimentares, como fabricantes de carnes, transportadoras e supermercados podem ser beneficiados com o novo material a ser desenvolvido, além do próprio consumidor”, conta a pesquisadora, que é orientada pelo professor Sidney Ribeiro, diretor do IQ.

Centelha - Promovido pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), em parceria com diversas instituições científicas e de fomento à pesquisa, o Programa Centelha tem como principais objetivos: a criação de novas empresas de base tecnológica; a geração de inovações que sejam de interesse social e empresarial; e a formação da cultura do empreendedorismo inovador, a fim de fortalecer os ecossistemas de inovação do país e o desenvolvimento da economia nacional.

O Programa é composto por três fases. Ao final do processo, são divulgados os projetos aprovados no Programa, que, então, serão contratados por cada estado. Concluídas as contratações, as empresas selecionadas passam por um período de acompanhamento, recebendo recursos financeiros, capacitações, descontos e créditos junto a empresas parceiras, etc.

Na Fase 1 de seleção das ideias inscritas, na qual a proposta de Daniela foi selecionada, foram avaliados os seguintes critérios: problema ou oportunidade de mercado; potencial inovador e equipe empreendedora. Agora, na Fase 2, os participantes devem submeter um projeto de empreendimento a partir da ideia inicial. Nesta etapa, serão analisados os potenciais de inovação e de mercado da proposta, bem como seu fator de risco. Os resultados finais da etapa serão anunciados em junho.

Além da participação de Daniela e Sidney na concepção da ideia, batizada de “Embalagens inteligentes baseadas em biopolímeros”, o desenvolvimento do projeto conta com apoio do professor Hernane da Silva Barud, da Universidade de Araraquara (Uniara). A pesquisa de doutorado em andamento no IQ deve ser finalizada nos próximos anos.

Contato para esta pauta
Assessoria de Comunicação do IQ/Unesp
E-mail: henrique.fontes@unesp.br
Telefone: (16) 9 9727-2257 - Whatsapp exclusivo para atendimento à imprensa, com Henrique Fontes

Nesse esboço é a presente Indicação, protocolada sempre muito respeitosamente, para propor a realização de estudos e análises acerca da adesão, publicização, divulgação e incentivo ao Programa Centelha São Paulo no Município, sendo que, por meio de parcerias, acordos de



CÂMARA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

vontades, convênios, etc, haja uma agregação de valores para as políticas públicas municipais voltadas ao empreendedorismo, às Startups, incentivando a ordem econômica e social municipal.

De forma derradeira, por agora, ficam as palavras do Papa Francisco, aos jovens da “Economia de Francisco”, *in verbis*: **“Não tenham medo de se envolver e tocar a alma das cidades com o olhar de Jesus. Não tenham medo, porque ninguém se salva sozinho. Ninguém se salva sozinho. A vocês jovens, provenientes de 115 países, dirijo o convite a reconhecer que necessitamos uns dos outros para dar vida a esta cultura econômica, capaz de fazer germinar sonhos, suscitar profecias e visões, fazer florescer esperanças, enfaixar feridas e criar relações.”** - <https://www.vaticannews.va/pt/papa/news/2020-11/papa-francisco-economy-of-francesco-jovens-humanidade.html>, ou seja, a Centelha do Amor de Jesus pode mudar, amorosamente, a economia, o mundo!!

Sala de Sessões “Plínio de Carvalho”, 14 de março de 2022.

JOÃO CLEMENTE

PROTÓCOLO 2674/2022 - 14/03/2022 11:26