

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

Edital Fatec Piracicaba 05/2018

Edital de Chamada de Inscrições para Projeto de Iniciação Científica

1º Semestre de 2019

A Direção da Faculdade de Tecnologia de Piracicaba faz saber, por meio deste Edital, dos projetos de iniciação científica disponíveis para o 1º semestre de 2019 e dispõe sobre o processo de inscrições de alunos nos Programa de Iniciação Científica.

1 – Dos Projetos

1.1. Os projetos disponíveis para inscrição, com os respectivos professores orientadores são:

- **“Produção de Micélios de Cogumelos comestíveis”** (Tecnologia em Alimentos)
Profª Drª Daniela Defavari do Nascimento
- **“Cultivo *in vitro* de Ora-pro-nóbis”** (Tecnologia em Alimentos)
Profª Drª Daniela Defavari do Nascimento
- **“Reservas energéticas das células de levedura (*Saccharomyces cerevisiae*) na ausência de substrato”** (Tecnologia em Biocombustíveis)
Prof Marcos Henrique Prada
- **“Desenvolvimento de ferpress – fermentador expresso”** (Tecnologia em Alimentos)
Prof Dr Tadeu Alcides Marques
- **“Spray dryer piloto sobre a umidade, a atividade de água e poder calorífico do leite em pó integral”** (Tecnologia em Alimentos)
Prof Dr Tadeu Alcides Marques

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

- **“Levantamento dos aspectos que podem afetar o desenvolvimento das capacidades dinâmicas das instituições de ensino superior tecnológico a partir da perspectiva do aluno” (Tecnologia em Gestão Empresarial)**

Profª Cristine do Carmo Schmidt Bueno de Moraes

2 – Das Inscrições

2.1. O aluno interessado em se tornar um orientando em iniciação científica deve atender aos seguintes pré-requisitos:

- No início do projeto de Iniciação Científica, o aluno deverá ter cursado o 1º semestre do curso;
- No início do projeto de Iniciação Científica, o aluno não poderá estar cursando o último semestre do curso ou ser aluno concluinte;
- O aluno, preferencialmente, não deve ter reprovação nas disciplinas cursadas;
- O aluno deve ter disponibilidade semanal de no mínimo 8 horas para o desenvolvimento do projeto.
- Caso selecionado, o aluno se obriga a contratar seguro de vida contra acidentes pessoais e entregar cópia da apólice à Comissão de Iniciação Científica.

2.2. Os alunos interessados devem realizar a inscrição na Secretaria Acadêmica da Fatec Piracicaba e preencher a ficha de inscrição no período de 15/10/2018 à 14/11/2018.

3 – Da Seleção e Divulgação dos Resultados

3.1. Os alunos serão selecionados com base em uma entrevista individual, realizada com o orientador do projeto (professor responsável pelo projeto). No momento da entrevista, o aluno deve entregar uma cópia de seu histórico escolar e curriculum Lattes atualizado, que será utilizado pelo orientador como um instrumento de auxílio para a seleção do aluno.

3.2 O professor responsável pelo projeto deve produzir uma lista classificatória dos alunos inscritos em seu projeto e encaminhar para a Comissão de Iniciação Científica, juntamente com as cópias do histórico e curriculum Lattes atualizado do aluno classificado em cada projeto. Esta lista será, em seguida, encaminhada para a homologação da Congregação da Fatec Piracicaba.

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

3.3. A divulgação da lista classificatória será realizada a partir do dia 07/12/2018.

4 – Outras Providências

4.1. Os resumos dos projetos se encontram em anexo a esse edital.

4.2. Maiores informações podem ser obtidas na Comissão de Iniciação Científica, através do e-mail:
comissaoicfatecpira@gmail.com

Piracicaba, 11 de outubro de 2018.



PROF. DR. JOSÉ ALBERTO FLORENTINO RODRIGUES FILHO

Diretor

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

Título do projeto: Produção de Micélios de Cogumelos comestíveis

Professor Orientador: Prof^ª Dr^ª Daniela Defavari do Nascimento

Área: Alimentos

Resumo

Os cogumelos são fungos utilizados na alimentação desde a antigüidade. Cogumelos comestíveis têm atraído o interesse de pesquisadores por suas propriedades não apenas nutritivas, mas potencialmente medicinais. Muitos de seus compostos têm sido avaliados como possíveis substâncias antitumorais e anticancerígenas. No Brasil, o consumo de cogumelos vem crescendo significativamente, em virtude do valor nutritivo e da disponibilidade de mercado, o que torna o produto mais popular e acessível. Na produção de cogumelos, várias etapas devem ser seguidas, sendo que estas vão desde a obtenção do inóculo a partir da multiplicação de micélios até a comercialização do produto. Este trabalho terá como objetivo avaliar a produção de massa miceliana e velocidade de crescimento de duas espécies comestíveis, uma de shiitake e outra de shimeji.

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

Título do projeto: Cultivo *in vitro* de Ora-pro-nóbis

Professor Orientador: Profª Drª Daniela Defavari do Nascimento

Área: ALIMENTOS

Resumo

Pereskia aculeata, também conhecida como ora-pro-nóbis é uma Cactácea de hábito arbustivo escandente e muito florífera. Tem sua distribuição desde a Flórida até o sul do Brasil e norte da Argentina. Encontra-se ameaçada de extinção em algumas regiões do Brasil, na categoria vulnerável. É uma espécie que apresenta potencial para exploração econômica devido às propriedades alimentícias, medicinais e ornamentais. Um dos desafios a ser vencido é a produção e obtenção de mudas selecionadas a partir de plantas adaptadas a região sudeste. Com isso, a micropropagação aparece como alternativa viável para obtenção de plantas livres de patógenos e para a propagação de elevada quantidade de plantas, em curto período de tempo. Com este trabalho, objetiva-se avaliar a multiplicação *in vitro* de explantes de ora-pro-nóbis em meio de cultura com sais MS (MURASHIGE; SKOOG, 1962) e o uso de reguladores vegetais, visando obtenção de gemas desenvolvidas e posterior enraizamento para produção de mudas saudáveis e selecionadas.

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

Título do Projeto: Reservas energéticas das células de levedura (*Saccharomyces cerevisiae*) na ausência de substrato

Professor Orientador: Prof Marcos Henrique Prada

Área: BIOCOMBUSTÍVEIS

Resumo

A cultura do pinhão manso se destaca como fonte alternativa de cultura energética que está ganhando importância devido seu teor elevado de óleo (3040%) nas sementes e a composição lipídica semelhante a do combustível fóssil, além disso, por ser tóxica à ingestão humana, não compete com fontes de óleo comestível (DEORE; JOHNSON, 2008; JHA et al., 2007). Um dos desafios a ser vencido é a produção e obtenção de mudas selecionadas a partir de plantas matrizes superiores. Com isso, a micropropagação aparece como alternativa viável para obtenção de plantas livres de patógenos e para a propagação de elevada quantidade de plantas, em curto período de tempo (SATURNINO et al., 2005). Com este trabalho, objetiva-se avaliar a multiplicação in vitro de gemas apicais de pinhão manso em meio de cultura com 100% e 50% dos sais MS (MURASHIGE; SKOOG, 1962) e o uso de reguladores vegetais BAP e NAA, visando obtenção de gemas desenvolvidas e posterior enraizamento para produção de mudas saudáveis e selecionadas.

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

Título do Projeto: Desenvolvimento de ferpress – fermentador expresso

Professor Orientador: Prof Dr Tadeu Alcides Marque

Área: ALIMENTOS

Resumo

A transformação dos açúcares fermentescíveis em etanol, no Brasil, ocorre por fermentação biológica através de microrganismos como agentes fermentadores e caldo da cana-de-açúcar como fonte de carboidratos. Tal processo pode ter sua eficiência e sua produtividade alteradas por diversos fatores: como temperatura, concentração de células, pH do meio, concentração de açúcares e também a cepa utilizada para esta transformação bioquímica. Como todos os seres vivos, as leveduras, possuem diferenças entre indivíduos e diferenças entre os grupos de indivíduos, denominados, neste caso em particular de cepas. A concentração destes microrganismos fermentadores, bem como seu percentual de viabilidade e de multiplicação apresentam-se como importantes fatores para uma fermentação adequada, eficiente e produtiva. A alimentação da fermentação ocorre através do mosto que conduz os açúcares da cana para o interior da dorna de fermentação, sendo a concentração do mosto um importante fator para a perfeita condução do processo. O objetivo do presente projeto é desenvolver um fermentador para iniciar o processo fermentativo com adição de apenas água, pois tanto os microrganismos fermentadores, quanto os açúcares oriundos do mosto devem ser adicionados desidratados. Os resultados são esperados de setembro a dezembro de 2018.

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

Título do Projeto: Spray dryer piloto sobre a umidade, a atividade de água e poder calorífico do leite em pó integral

Professor Orientador: Prof Dr Tadeu Alcides Marque

Área: ALIMENTOS

Resumo

Sabendo-se que o controle dos atributos de secagem no spray dryer impacta nas propriedades dos derivados lácteos desidratados, das quais se destaca o controle da cristalinidade. Em escala piloto a intensidade da cristalização de soluções de lactose pode ser determinada por meio da calorimetria diferencial de varredura e pela indução da cristalização por água. Debolinas Das et al. (2010) determinou uma faixa total para a cristalinidade de soluções de lactose entre 20% e 72 %, utilizando diferentes condições operacionais do equipamento. A diminuição da temperatura de entrada do ar na câmara de secagem de 230 o C para 170 oC aumentou a cristalinidade do produto em 35 % na saída do spray dryer e quando utilizada uma vazão reduzida do ar na atomização, aumentou a média de calor de cristalização, consequentemente uma diminuição do grau de cristalização. Desta forma pode-se, talvez ajustar um modelo para determinar a atividade de água através de uma medição rápida em uma bomba calorimétrica. O objetivo desse projeto será determinar a influência das condições de operação em spray dryer piloto sobre a umidade, a atividade de água e os valores de calorimetria do leite em pó integral. Serão empregados seis tratamentos nos quais serão variadas a temperatura do ar de entrada, a vazão de ar na câmara e a vazão de produto. O tratamento com menor temperatura do ar de entrada, menor vazão de ar e menor temperatura do ar de saída neste experimento possibilitaram que o leite em pó integral tenha atividade de água média superior a 0,200 (0,236).

Fatec Piracicaba – Deputado Roque Trevisan

Título do Projeto: Levantamento dos aspectos que podem afetar o desenvolvimento das capacidades dinâmicas das instituições de ensino superior tecnológico a partir da perspectiva do aluno

Professor Orientador: Profª Cristine do Carmo Schmidt Bueno de Moraes

Área: GESTÃO EMPRESARIAL

Resumo

A dinâmica ambiental implica de forma significativa na orientação das estratégias das instituições de ensino superior. O desenvolvimento cada vez mais acelerado de conexões pessoais e de negócios, redes e tecnologias, e as novas formas de desenvolver um serviço ou produto, fazem com que a maior parte dos setores empresariais se encontre em um contexto no qual o único elemento constante é a mudança. No setor educacional, e em especial nas instituições de ensino superior tecnológico (EST), torna relevante o levantamento do cenário do setor bem como dos aspectos que influenciam e permeiam o comportamento do aluno envolvido por esta dinâmica ambiental para que seja possível o desenvolvimento de uma visão holística em sua gestão; a envolver posturas e decisões que as norteiem em superar falhas e avançar em estratégias que transcendam além de melhorias, na busca assídua de aprendizado, inovações e novas formas de desempenhar funções.