

## **EDITAL DE ABERTURA DE PROCESSO SELETIVO PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA PARA OS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA E ENGENHARIA AGRÔNOMICA**

### **(PIIC AGRÁRIAS/UNIMAR)**

#### **EDITAL n° 08/2024**

Estabelece normas e procedimentos para a realização do processo seletivo para bolsistas de Iniciação Científica para os cursos de graduação da área da Medicina Veterinária e Engenharia Agrônoma da Universidade de Marília

O Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão da Universidade de Marília torna público o período e condições para inscrição e seleção de 05 (cinco) **bolsistas** no **PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA**, para desenvolvimento nos cursos de graduação em Medicina Veterinária e Engenharia Agrônoma da Universidade de Marília.

### **1 OBJETIVOS**

1.1 DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA: As atividades de Iniciação Científica devem contribuir para o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, da ciência e da tecnologia, assim como para a criação e difusão da cultura.

1.2 Ao ORIENTADOR objetiva o aprimoramento de sua área de atuação e investigação científica, juntamente com alunos pesquisadores.

1.3 Ao DISCENTE PESQUISADOR objetiva a aplicação prática dos métodos e técnicas de pesquisa, tendo como resultado o desenvolvimento de seu raciocínio lógico e reflexivo com a aplicação do conhecimento obtido durante a graduação.

### **2 PERÍODO DE INSCRIÇÃO**

2.1 Os documentos necessários deverão ser encaminhados no período de 07 a 17 de junho ao NÚCLEO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO - NIPEX, para o email [pic@unimar.br](mailto:pic@unimar.br) com a **especificação no assunto de e-mail: PIIC AGRÁRIAS e o nome do curso.**

### **3 DOS PROJETOS DE PESQUISA: MODALIDADE**

O PIIC AGRÁRIAS/UNIMAR contempla uma modalidade de projeto de pesquisa:

3.1 Modalidade 1 - Projeto de pesquisa docente – Poderá ser inscrito por um docente da IES, com titulação mínima de Mestre, relacionado à área de atuação do projeto e com Grupo de Pesquisa inscrito no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq sendo que, após o processo de avaliação do projeto de pesquisa, será realizada a seleção de discentes, dos quais o coordenador do projeto poderá selecionar 1 (um) bolsista e número de voluntários adequado ao desenvolvimento do projeto.

§Único: os docentes orientadores da modalidade 1 e seus respectivos projetos estão dispostos no ANEXO A

#### **4 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA INSCRIÇÃO NA MODALIDADE 1:**

**4.1** O processo de seleção dos candidatos ao PIIC AGRÁRIAS/UNIMAR será conduzido pelo NIPEX/UNIMAR e pelo docente da UNIMAR coordenador do projeto de pesquisa indicado e consistirá em análise documental e entrevista.

**4.2** Documentos necessários:

a) Formulário de Inscrição do discente candidato (bolsista e voluntários) (Disponível no site <https://oficial.unimar.br/nipex/>)

b) Histórico acadêmico da graduação

**4.3** Serão excluídos do processo seletivo:

a) As inscrições fora do prazo definido no edital ou com documentos faltantes.

b) Os discentes candidatos que estiverem com restrições acadêmicas com a UNIMAR.

#### **5 DIVULGAÇÃO DOS DISCENTES SELECIONADOS**

A divulgação dos discentes bolsistas e pesquisadores voluntários de Iniciação Científica, será disponibilizada pelo NIPEX e pelo site da UNIMAR – <https://oficial.unimar.br/nipex/> – a partir do dia **28 de junho de 2024.**

#### **6 PERÍODO DE VIGÊNCIA**

**7.1** O período de vigência da pesquisa selecionada por este Edital é de 1 (um) ano, com início em agosto de 2024. **A renovação para os seis meses seguintes está condicionada ao atendimento do item 9 e ao Regulamento de Iniciação Científica disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex/>**

#### **7 PROCESSO SELETIVO**

**7.1** O processo de seleção dos projetos de pesquisa será conduzido pelo Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão e pelo Comitê Institucional de Iniciação científica da Universidade de Marília e atenderá aos seguintes critérios:

**7.1.2** – A seleção dos candidatos será realizada por meio de análise documental e entrevistas, sendo conduzida pelo docente orientador do projeto de pesquisa e pelo Comitê de Iniciação Científica da Universidade de Marília.

**7.1.3** – O discente não poderá exceder 2 (duas) disciplinas pendentes de aprovação e não poderá estar cursando o último ano do curso de graduação que está matriculado, no início da vigência da bolsa.

**7.1.4** – Serão excluídas do processo seletivo as inscrições fora do prazo definido no edital ou com documentos faltantes.

#### **8 DAS VAGAS E DAS BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**8.1 DISCENTES BOLSISTAS:**

**8.1.1** Os discentes aprovados na modalidade 1 serão contemplados com bolsa correspondente a vinte por cento (20%) do valor líquido da mensalidade do respectivo curso, valor este limitado a R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais).

**8.1.2** Será admitida apenas uma bolsa de Iniciação Científica por projeto de pesquisa e número de voluntários adequado ao desenvolvimento do projeto

**8.1.3** A bolsa de Iniciação Científica, concedida por meio de processo seletivo, é pessoal e intransferível, podendo ser cumulativa apenas com PROUNI, FIES e demais programas de descontos da Universidade de Marília.

## 9 DAS OBRIGAÇÕES DOS DISCENTES BOLSISTAS OU VOLUNTÁRIOS E DOCENTES PESQUISADORES

**9.1** Após os seis primeiros meses da pesquisa, o discente bolsista ou voluntário e o docente pesquisador (Modalidade 1) deverão apresentar relatório de atividades e publicar resumo expandido (mínimo de três páginas) referente ao tema desenvolvido pela Iniciação Científica no Evento de Iniciação Científica da UNIMAR, na categoria “trabalho em andamento”: Seminário de Iniciação Científica com apresentação em painel.

**9.2** Nos seis últimos meses da pesquisa deverão apresentar relatório de atividades e entregar um artigo correspondente ao tema desenvolvido pela Iniciação Científica, o qual deverá respeitar as normas da ABNT e o modelo disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex/>

**9.3** Apresentação no evento de Iniciação Científica da Universidade de Marília: Fórum de Pesquisa e Extensão ou Simpósio de Iniciação Científica.

**9.4** A declaração de pesquisador (discente) ou orientador (docente), está condicionada à submissão do resultado da pesquisa (artigo científico) a uma revista com *qualis* CAPES (no mínimo estrato B).

## 10 DO DESEMPATE

Ocorrendo empate entre a pontuação obtida pela análise documental e entrevista, o desempate será decidido pelo histórico escolar e performance do aluno nas atividades didáticas.

## 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

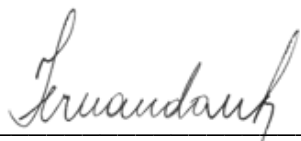
**11.1** O processo seletivo para o Programa de Iniciação Científica para o curso de Publicidade e Propaganda da Universidade de Marília – PIIC PUBLICIDADE/UNIMAR compete ao Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão – NIPEX/UNIMAR e Comitê Institucional de Iniciação Científica CIIC/UNIMAR.

**11.2** Situações não previstas pelo presente edital serão decididas pela coordenação do PIIC/UNIMAR e Comitê Institucional de Iniciação Científica em concordância com a Reitoria da Universidade de Marília.

## 12 CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO:

Período de inscrição	<b>07 a 17 de junho de 2024</b>
Entrevistas	<b>18 a 20 de junho de 2024</b>
Resultado	<b>A partir de 28 de junho de 2024</b>
Início vigência da bolsa de IC	<b>Agosto de 2024.</b>

Marília, 07 de junho de 2024.



Fernanda Mesquita Serva  
Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa



Walkiria Martinez Heinrich Ferrer  
Coordenação PIIC/NIPEX – UNIMAR

**ANEXO A – PROJETOS PIIC AGRÁRIAS****1- EFICIÊNCIA DE PROTOCOLOS PARA EXTRAÇÃO DE DNA EM EMBRIÕES BOVINOS PRODUZIDOS IN VITRO. (MEDICINA VETERINÁRIA)****PROFA. DRA. ISABELA BAZZO DA COSTA**

As técnicas de biologia molecular são consideradas ferramentas de altíssima sensibilidade e precisão para as pesquisas tanto na área da medicina quanto na medicina veterinária. Dentre elas, a reação em cadeia da polimerase (PCR) possibilita testes cujas aplicações vão desde o diagnóstico clínico até programas de melhoramento animal. Contudo, tais experimentos dependem da habilidade de se extrair DNA em quantidade suficiente e de boa qualidade. São vários os métodos de purificação de DNA genômico, no entanto, ainda persistem alguns problemas como insuficiente quantidade de material genético de algumas amostras, como dos embriões, contaminação por DNA estranho, inibidores de PCR e sensibilidade da molécula de DNA, que facilitam sua quebra. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho será estabelecer um protocolo de extração de DNA genômico em embriões para que a partir do mesmo, seja possível o estudo da presença e quantidade de marcadores moleculares possivelmente expressos de interesse. Para tanto, 10 embriões bovinos, oriundos de fertilização in vitro, serão submetidos isoladamente a diferentes protocolos de extração de DNA genômico para que se estabeleça o mais adequado. A contribuição para os avanços no melhoramento genético bovino, visam o desenvolvimento de rebanhos cada vez mais aprimorados, com animais que possuam características superiores e desejáveis, usando tecnologias avançadas de genômica e seleção assistida por marcadores que permitem identificar e selecionar de forma mais precisa os animais com maior potencial genético.

Palavras-chave: Expressão gênica; Marcadores moleculares; Material genético.

**2- USO DE PLANTAS DE COBERTURA COMO SOLUBILIZADORAS DE PÓ DE ROCHA POTÁSSICA. (ENGENHARIA AGRONÔMICA)****PROF. DR. LUCAS APARECIDO GAION**

O Brasil é uma das grandes potências agrícolas do mundo, utilizando grandes quantidades de fertilizantes anualmente, cerca de 8% do consumo mundial. Contudo, mais de 80% dos fertilizantes utilizados pelos agricultores são importados, o que expõe a agricultura brasileira às flutuações do mercado internacional. Por isso, o Plano Nacional de Fertilizantes, com o objetivo de reduzir a dependência nacional dos fertilizantes importados, tem estimulado a exploração e pesquisa de fontes nacionais, especialmente de fósforo e potássio. Entretanto, grande parte das fontes prospectadas apresenta baixa solubilidade, o que faz com que o nutriente seja liberado muito lentamente. Dessa forma, é necessário o uso de ferramentas para acelerar a solubilização desses materiais. Por exemplo, plantas de cobertura, através da liberação de ácidos orgânicos e aumento da atividade microbiana, têm potencial para acelerar a disponibilização desses nutrientes. Por isso, o objetivo do presente trabalho será avaliar o efeito de plantas de cobertura leguminosas sobre a disponibilização de potássio a partir da aplicação de pó de rocha. Para tanto, será realizado um experimento em vasos preenchidos com solo de barranco.

Será empregado o delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x5, sendo o primeiro fator a aplicação de pó de rocha (0 e 100 kg/ha de K<sub>2</sub>O) e o segundo fator o cultivo das plantas de cobertura (soja, crotalária, feijão-mungo, feijão-guandu e pousio). Para cada tratamento, serão utilizadas quatro repetições, constituídas por um vaso com três plantas. Ao final do experimento, serão realizadas avaliações do teor de potássio no solo e na planta, teor de potássio na seiva do xilema, massa seca das plantas, acúmulo de potássio e eficiência de uso do potássio. Os dados serão submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Palavras-chave: Potássio; Remineralizadores; Leguminosas; Fabaceae; Nutrição mineral.

### **3- AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE ESPERMÁTICA PÓS DESCONGELAMENTO EM CONDIÇÕES DE TEMPERATURA CONTROLADA. (MEDICINA VETERINÁRIA)**

**PROFA. DRA. LETICIA PETERNELLI SILVA**

**RESUMO:** A viabilidade espermática pós descongelamento é crucial para garantir a eficácia dos programas de reprodução assistida como inseminação artificial, fertilização in vitro e transferência de embriões. A manutenção da temperatura após o descongelamento é um aspecto importante a ser considerado, pois impacta diretamente na qualidade e na sobrevivência dos espermatozoides. Após o processo de descongelamento, os espermatozoides são sensíveis a variações de temperatura, sendo fundamental manter condições adequadas para preservar sua viabilidade. Temperaturas inadequadas podem acelerar processos de deterioração, resultando em danos nas estruturas celulares e comprometendo a capacidade de fertilização dos espermatozoides. Protocolos que assegurem uma temperatura constante resultam em melhores taxas de motilidade e integridade celular, otimizando os resultados das técnicas de reprodução assistida. Recipientes isotérmicos que mantêm a temperatura constante para manuseio e transporte pós descongelamento tem sido estudados visando a manutenção dos padrões espermáticos. Porém, à medida que o tempo passa, mesmo sob temperatura controlada, há uma inevitável perda de motilidade e integridade da membrana espermática, resultando em uma menor capacidade de fertilização. Portanto, um manejo rigoroso e o respeito ao tempo pós-descongelamento são essenciais para manter os padrões de viabilidade espermática e maximizar as taxas de sucesso reprodutivo. A não observância desses fatores pode levar a uma significativa redução na eficiência reprodutiva, impactando negativamente os resultados esperados. O objetivo do presente estudo é avaliar a viabilidade espermática pós descongelamento em condições de temperatura controlada, determinando a variabilidade de tempo para que haja manutenção nas características iniciais e posterior decréscimo nos padrões encontrados. Com isso, será possível determinar como devem ser utilizados os equipamentos de manutenção de temperatura desenvolvidos para esse fim, contribuir para uma melhor utilização destes e, conseqüentemente, com melhores resultados na reprodução animal.



Palavras-chave: Viabilidade espermática, controle de temperatura, técnicas reprodutivas

#### **4- FORMULAÇÃO DE RAÇÃO PARA TILÁPIA (*Coptodon rendalli*) COM SUBSTITUIÇÃO DE INGREDIENTES CONVENCIONAIS POR INGREDIENTES ALTERNATIVOS. (MEDICINA VETERINÁRIA)**

**PROF. DR. RODOLFO CLAUDIO SPERS**

A formulação de ração é uma necessidade básica na Indústria de alimentos para animais. O desenvolvimento do animal está diretamente ligado à sua dieta. O termo utilizado para o alimento que o animal cultivado recebe diariamente é ração, a formulação da ração é a combinação de diferentes ingredientes de maneira a auxiliar na quantidade suficiente de nutrientes a um animal em suas diferentes fases do metabolismo. A escolha de uma ração balanceada com alimentos que possam satisfazer as necessidades cotidianas dos peixes, pode determinar fatores como: crescimento, processos digestivos, ganho de peso e reprodução. Diante disso, a Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) possui aspectos que a coloca entre as espécies mais cultivadas e devido as suas características de rápido crescimento, por suportar baixos níveis de oxigênio na água, altas temperaturas e resistência as doenças e ao estresse além de ter boa aceitação pelo mercado consumidor sendo também considerada de excelente qualidade nutricional. Além disso, apresenta boa adaptabilidade quando alimentadas com frutas e hortaliças, em substituição aos carboidratos e proteínas. Subprodutos podem ser encontrados em abundância em determinada localidade. A utilização de alguns ingredientes para formular a ração podem ser: O farelo de arroz, raiz de mandioca, resíduo de café e farinha integral de goiaba. Objetiva-se neste trabalho estudar o potencial de utilização da farinha de batata doce, produzida com ingrediente proveniente do descarte pós-colheita da agricultura local, em proporções que possam somar quantidades de nutrientes e matérias primas convencionais e alternativas, a fim de atender as exigências diárias para juvenis de tilápia (*Oreochromis niloticus*) criadas em ambiente controlado.

#### **5- EFEITOS CARDIOVASCULARES E SEDATIVOS DA ASSOCIAÇÃO DE BUTORFANOL COM ACEPROMAZINA EM CÃES HÍGIDOS. (MEDICINA VETERINÁRIA)**

**PROF. DR. RODRIGO PREVEDELLO FRANCO**

Resumo: A neuroleptoanalgesia é caracterizada pela associação farmacológica entre um sedativo e um opióide analgésico, muito utilizada na rotina anestésica de cães como a associação de acepromazina e butorfanol. Em função do butorfanol ser um opióide com potencial sedativo, baixa analgesia e seguro em relação as funções cardiovasculares, poucos são os estudos que comprovam a influência da dosagem utilizada sobre as alterações cardiovasculares. Assim, o presente trabalho possui como objetivo verificar a presença de efeitos cardiovasculares e sedativos na utilização de diferentes doses de butorfanol associado a dose fixa de acepromazina em cães saudáveis. Para isso, serão selecionados 30 cães machos e fêmeas, que serão submetidos a procedimentos

anestésico-cirúrgicos de orquiectomia e ovariectomia eletivas. Os cães passaram por avaliação pre-anestésica previamente com a realização de exames clínicos, laboratoriais, aferição de pressão arterial, eletrocardiografia e ecocardiografia. Posteriormente, os cães serão subdividido em três grupos (n=10), onde cada grupo receberá por via intramuscular a associação de butorfanol e acepromazina, com dosagem progressivas do butorfanol em cada grupo e a acepromazina em dose fixa (0,015mg/kg). Posteriormente a 15 minutos das aplicações, os exames eletrocardiográficos e ecocardiográficos serão novamente realizados visando avaliar distúrbios do ritmo cardíaco e avaliações da função sistólica e diastólica ventricular, bem como o grau de sedação com a avaliação das escalas de Grint e numérica descritiva. Os dados serão estudados estatisticamente visando comparar as variáveis clínicas, eletrocardiográficas e ecocardiográficas obtidos antes e pós a sedação de cada grupo, bem como o grau de sedação observado.

**PALAVRAS-CHAVE:** avaliação cardiológica, sedação, neuroleptoanalgesia, canino