

## **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)**

### **EDITALn° 09/2022**

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

### **1 OBJETIVOS**

**1.1** 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** A pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Iniciação Científica deverá priorizar a inovação aplicada ao desenvolvimento social, entendidos como:

- a) Pesquisas geradoras de inovações, independentemente de seu formato ou área de aplicação, sendo estas capazes de proporcionar e evidenciar uma evolução ou mudança positiva nas relações entre os indivíduos, grupos, organizações e instituições de uma sociedade.
- b) Aplicabilidade de seus resultados para a melhoria da qualidade de vida da população.

**1.3** Objetivar aos docentes pesquisadores o aprimoramento de sua área de atuação e investigação científica, juntamente com alunos pesquisadores.

**1.4** Objetivar aos discentes bolsistas 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 **08 de agosto a 16 de setembro de 2022** ao NÚCLEO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO - NIPEX, para o e-mail [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 2 (dois) voluntários.

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

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

**4.1** Serão disponibilizadas **05 (cinco) bolsas** de Iniciação Científica para os alunos regularmente matriculados no curso de graduação em Medicina Veterinária e Engenharia Agrônoma da Universidade de Marília.

**4.2** Os discentes aprovados serão contemplados com uma bolsa correspondente ao valor de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais).

**4.3** Será admitida apenas 01 (uma) bolsa de Iniciação Científica por projeto de pesquisa e 2 (dois) discentes voluntários.

**4.4** O discente não poderá exceder 2 (duas) disciplinas pendentes de aprovação e não poderá estar cursando, no início da vigência da bolsa, o último ano do respectivo curso.

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

#### **5 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA INSCRIÇÃO**

**5.1** São documentos necessários:

- a) Formulário de inscrição; (Disponível no site <https://oficial.unimar.br/nipex/>)
- b) *Curriculum lattes*;
- c) Histórico acadêmico da graduação atualizado.

**5.2** 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.

#### **6 PROCESSO SELETIVO**

**6.1** O processo de seleção será conduzido pelo NIPEX e pelo Comitê Institucional de Iniciação Científica da UNIMAR, em duas fases (análise documental e entrevista) e atenderá aos seguintes critérios: excelente e comprovado desempenho acadêmico, baixa condição econômica e social, inovação da proposta, disponibilidade do candidato para a realização das atividades de pesquisa e executoriedade do projeto.

**6.2** A fim de comprovar a baixa condição econômica e social poderá ser solicitada a apresentação de documentos complementares.

#### **7 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.

#### **8 DIVULGAÇÃO DOS DISCENTES SELECIONADOS**

A divulgação dos discentes bolsistas e pesquisadores voluntários selecionados será disponibilizada pelo NIPEX e pelo site da UNIMAR: <https://oficial.unimar.br/nipex>, a partir do dia **25 de novembro de 2022**.

#### **9 PERÍODO DE VIGÊNCIA**

**9.1** O período de vigência da bolsa estabelecida por este Edital é de, no máximo, 1 (um) ano, com início em **fevereiro de 2023**.

9.2 Após os primeiros 6(seis) meses, a renovação da bolsa dependerá do cumprimento das obrigações estabelecidas no presente edital (item 11) e ao Regulamento de Iniciação Científica disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex>.

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

10.1 Após os 6 (seis) primeiros meses da pesquisa, o discente bolsista ou voluntário e o docente pesquisador deverão apresentar **relatório de atividades** e publicar **resumo expandido** (mínimo de três páginas) referente ao tema desenvolvido, na categoria “trabalho em andamento”: Seminário de Iniciação Científica com apresentação oral.

10.2 Nos 6 (seis) últimos meses da pesquisa, o discente bolsista ou voluntário e o docente pesquisador deverão apresentar relatório de atividades e entregar um artigo correspondente ao tema desenvolvido, o qual deverá respeitar as normas da ABNT e o modelo disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex>.

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

10.4 A concessão de certificado para o discente bolsista e para o professor orientador está condicionada à submissão do resultado da pesquisa (artigo científico) a uma revista com *qualis* CAPES (no mínimo estrato B).

## 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

11.1 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>08 de agosto a 16 de setembro de 2022</b>
Resultado	<b>A partir de 25 de novembro de 2022</b>
Início vigência da bolsa de IC	<b>Fevereiro de 2023</b>

Marília, 01 de agosto de 2022.

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

Walkiria Martinez Heinrich Ferrer  
Coordenação PIIC/NIPEX - UNIMAR

## **ANEXO A – PROJETOS PIIC MED VET AGRO/UNIMAR**

### **COMPARAÇÃO DA TÉCNICA DO PCR E EXAME CITOLÓGICO PARA DETECÇÃO DE LEISHMANIA SPP EM CÃES**

**PROFA. DRA. CAMILA DIAS PORTO**

**MEDICINA VETERINÁRIA**

As leishmanioses são doenças infecto-parasitárias antroponóticas, causadas por várias espécies de protozoários do gênero *Leishmania*. O cão representa o principal reservatório do agente no meio urbano, com capacidade de infectar o vetor e continuar com a disseminação da doença. O diagnóstico envolve testes parasitológicos, sorológicos e análise do material genético como PCR. Muita discussão sobre a eutanásia em cães com leishmaniose vem ocorrendo nos últimos anos, tendo sido aprovado tratamento clínico com miltefosina, que tem custo elevado e são necessários cuidados constantes devido a possibilidade de retorno dos sinais clínicos e parasitemia. Esse projeto é parte de um projeto de mestrado, que já passou pelo CEUA, tendo sido aprovado. Neste ínterim, esse estudo tem como objetivo comparar as técnicas de PCR que detecta o material genético do parasita, e o exame parasitológico direto empregando-se a citologia, considerado o padrão ouro para diagnóstico de leishmaniose. Estudos sobre esse parasita são importantes no Brasil e em toda América Latina, já é uma zoonose de difícil controle, que demanda cuidados multidisciplinares, incluindo-se diagnóstico e tratamento adequados, intervenção veterinária, além do controle ambiental. Deve-se destacar que cães são parte da cadeia epidemiológica no ciclo urbano da doença, além de cada vez mais ter um importante papel na família multiespécie.

Palavras-chave: Citologia aspirativa; Leishmaniose; PCR;

**CURCUMA LONGA: UMA OPÇÃO COMO TERAPIA ADJUVANTE EM NEOPLASIAS EM CÃES****PROF. DRA. CLÁUDIA SAMPAIO FONSECA REPETTI****MEDICINA VETERINÁRIA**

A oncologia veterinária é uma das especialidades da clínica de pequenos animais e vem se destacando na rotina de atendimento destes animais. Apesar da evolução que a oncologia veterinária vem apresentando nos últimos tempos, sabe-se que a maior parte dos pacientes oncológicos necessitará de terapia para controle da doença e da dor. Diante disto, tanto os tutores quanto os profissionais estão buscando alternativas para a terapêutica oncológica com o objetivo de oferecer maior qualidade de vidas aos animais de estimação. Como terapêutica adjuvante ao tratamento oncológico, os produtos naturais despontam como estratégia promissora, uma vez que suas propriedades farmacológicas podem auxiliar tanto na prevenção dos efeitos colaterais da quimioterapia quanto na citotoxicidade das células neoplásicas. Dentre esses produtos naturais destaca-se a curcumina, um composto polifenólico derivado do rizoma da Curcuma Longa, planta originária das Índias Orientais conhecida também como açafrão. Vários pesquisadores relatam que tal composto possui diversas propriedades farmacológicas incluindo efeitos antioxidante, antiinflamatório, antiproliferativo e anti-angiogênico podendo ser utilizados em vários tipos de células neoplásicas. Diante da elevada casuística de atendimento a cães com neoplasias e visto que a maioria destes pacientes necessitam de quimioterapia adjuvante à cirurgia, acredita-se que o uso de terapias naturais, como a cúrcuma longa, pode atuar de maneira benéfica no tratamento e qualidade de vida destes animais. Desta forma, o objetivo desta revisão é descrever os potenciais benefícios da curcumina como auxiliar no tratamento oncológico. Apesar de escassos os relatos do uso clínico terapêutico na medicina veterinária, espera-se que os dados publicados de pesquisas in vivo e in vitro sirvam de base para a elaboração desta revisão sistemática.

Palavras chave: Câncer; Curcumina; Canino.

**FREEMARTINISMO EM BOVINOS: RELATO DE CASO****PROF. DRA. ISABELA BAZZO DA COSTA****MEDICINA VETERINÁRIA**

Desde os anos 2000, o Brasil vem sendo o país com a maior atividade pecuária do mundo, incluindo grandes exportações de carne, uma vez que possui uma tecnologia altamente desenvolvida e elevados investimentos, trazendo altos ganhos na produtividade e sendo incluído como o setor que mantém a economia do país. Além do gado de corte, há também as vacas leiteiras das raças Jersey, Girolando, Pardo Suíço e em especial, as Holandesas, as quais representam a maior lucratividade, podendo chegar a uma produção de 50 litros de leite/dia. Apesar de todos os benefícios uma das anormalidades que assolam os proprietários e pode fazer com que haja uma perda considerável de lucratividade em ambas as atividades é o Freemartinismo, distúrbio relacionado com uma anormalidade sexual, uma vez que, em gestações gemelares de casais, a fêmea possa nascer infértil em 95% dos casos, causando a perda de uma oportunidade de reprodução futura, logo, fazendo com que a "vaca maninha", nome dado à portadora da intersexualidade, seja levada ao descarte ou utilizada como "touro rufião", para a detecção de estro em programas de inseminação artificial, estimuladores do cio e ovulação das fêmeas. Porém, em situações extremamente raras, como a do caso a ser relatado, aparentemente a vaca apresenta ovulação, mesmo possuindo seus órgãos reprodutores mal formados, gerando a possibilidade de ser feita uma inseminação, podendo ela ser bem sucedida ou não.

Palavras-chave: Bovinos, Freemartin, Infertilidade.



**ESTUDO COMPARATIVO DA AFERIÇÃO DA PRESSÃO INTRAOCULAR EM COELHOS APÓS A UTILIZAÇÃO DE COLÍRIOS À BASE DE ANTI-INFLAMATÓRIOS ESTEROIDAIS E NÃO ESTEROIDAIS TÓPICOS – ESTUDO EXPERIMENTAL****PROF.DRA. CAMILA DIAS PORTO****MEDICINA VETERINÁRIA**

Os efeitos dos anti-inflamatórios na pressão intraocular têm sido amplamente estudados. Anti-inflamatórios esteroides (AIES) são usados como controle de doenças inflamatórias dos segmentos posterior e anterior do olho, pois inibem a migração de neutrófilos para o espaço extracelular e sua aderência ao endotélio vascular no local da lesão, inibem o acesso de macrófagos ao local da inflamação e interferem com a atividade de linfócitos na resposta imune. Também são responsáveis por inibir a liberação de ácido araquidônico e a síntese de histamina, diminuem a capilaridade, a proliferação de fibroblastos e a quantidade de deposição feixe de fibras de colágeno, influenciando na regeneração e no reparo do tecido, porém podem desencadear aumento transitório da pressão intraocular de pequenos animais. Anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) de uso tópico ocular são amplamente utilizados por número crescente de médicos e veterinários, clínicos gerais e oftalmologistas. A crescente utilização de AINEs tópicos é motivada pela busca de fármacos que não apresentam os conhecidos efeitos adversos tópicos e sistêmicos dos corticosteroides. Portanto, é do interesse da comunidade médica veterinária a conscientização sobre os perigos potenciais intrínsecos do uso oftalmológico prolongado dos AINEs, tendo em vista que novos medicamentos desse grupo, de uso tópico ocular, estão sendo gradativamente introduzidos na terapêutica oftálmica veterinária, apesar do pouco conhecimento a respeito da farmacocinética dos AINEs nas diversas espécies animais. Foram vários efeitos reportados com o uso de AINEs, como a diminuição da sensibilidade corneal, defeitos epiteliais persistentes e ceratite punctata superficial, infiltrados estromais e infiltrados subepiteliais, ulceração do estroma corneal, destruição do colágeno da e perfuração da córnea, assim como o aumento da pressão intraocular semelhante aos esteroides. Estudos comprovam que fármacos administrados por via tópica ocular podem apresentar efeitos adversos locais ou sistêmicos. Diante do cenário atual, as pesquisas a respeito dos efeitos deletérios com a utilização dos anti-inflamatórios tópicos vem sendo cada vez mais desenvolvidas, incluindo dentre esses efeitos, o glaucoma medicamentoso, podendo culminar em cegueira posterior. Devido ao coelho ser considerado o principal modelo experimental na área oftálmica em razão às semelhanças anatômicas com a córnea de humanos, o estudo objetiva a verificação das possíveis oscilações de pressão intraocular com a utilização dos anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais instilados na mesma frequência, quantidade. Serão utilizados 30 animais, divididos em dois grupos, 15 animais com a utilização dos AINES e 15 com AIES, sendo que o olho direito será instilado o anti-inflamatório e o contralateral, o olho esquerdo controle, sem a utilização medicamentosa, a tonometria será realizada a cada oito horas diariamente, o estudo será desenvolvido em 30 dias, não submetendo nenhum animal ao estresse e à eutanásia posterior.

Palavras-chave: Corticoide; Glaucoma; Oftalmologia.

**INCIDÊNCIA DE SÍNDROME DE ANGUSTIA DA SEPARAÇÃO EM CÃES DE ALUNOS DE MEDICINA VETERINÁRIA****PROF. DRA. PATRÍCIA CINCOTTO DOS SANTOS BUENO****MEDICINA VETERINÁRIA**

Para muitos cães, o mundo é um lugar assustador, principalmente quando deixado sozinho ou quando sujeito a sons perturbadores. Todos os dias, muitos cães que vivem como companheiros de pessoas experimentam estados de ansiedade tão graves que esmagam as maçanetas das portas com os dentes ou se catapultam através das janelas de vidro em uma aparente tentativa de se reunir com seus donos. Estes cães estão experimentando ansiedade de separação um distúrbio de comportamento, bastante comum na atualidade e originado a partir de múltiplos fatores causais relacionados ao animal, ao tutor e ao ambiente em que os cães estão inseridos. Objetivo: Conhecer a prevalência da síndrome em cães de alunos da Medicina Veterinária. Metodologia: O plano de investigação segue um desenho primário de caráter observacional, de corte transversal e analítico. Serão elegíveis estudantes do 1º ao 5º ano matriculados de forma regular no curso de Medicina Veterinária da Universidade de Marília (Unimar) no ano de 2022 e maiores de 18 anos que sejam tutores de cães. Os dados serão obtidos através de um questionário para identificação da Síndrome de Ansiedade de Separação - SAS (QI-SAS) (SOARES et al., 2009). Os alunos serão abordados em sala de aula e será feito o convite para responder ao questionário A pesquisa e as condições de ética e sigilo serão apresentadas, e após isso será apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Também será explicado que a não participação não envolve nenhum prejuízo. Aqueles que concordarem em participar, por fim, poderão responder aos questionários. O projeto será submetido ao Comitê de Ética da universidade para avaliação. O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio de um programa estatístico. Os dados serão apresentados em tabelas de frequência, em números absolutos e em porcentagem e a análise estatística será de acordo com os dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p < 0,05$ ) para operações efetuadas.

Palavras chave: Síndrome da Ansiedade da separação; Cães; Medicina Veterinária.



**SILICATO DE POTÁSSIO, UMA FONTE ALTERNATIVA DE POTÁSSIO, E SEUS EFEITOS SOBRE O DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE CAFÉ (COFFEA ARABICA)****PROF. DR. LUCAS APARECIDO GAION****ENGENHARIA AGRONÔMICA**

O potássio (K) é um macronutriente e um dos principais nutrientes absorvidos pelas plantas. O K é essencial para a manutenção de elevadas produtividades. Entretanto, o cloreto de potássio (KCl), que é a fonte de potássio mais utilizada no Brasil, contém grandes quantidade de cloro. O cloro presente no KCl pode acumular-se no solo causando toxicidade tanto às plantas quanto à microbiota do solo e podendo afetar a produtividade. Por exemplo, a adição de grande quantidade de KCl é capaz de inibir a atividade de microrganismos envolvidos no processo de nitrificação do nitrogênio do solo. Neste processo, o amônio é transformado em nitrato, que é a principal forma de nitrogênio absorvida pelas plantas. Assim, a inibição do processo de nitrificação faz com o nitrogênio do solo permaneça na forma de amônio orgânico ou mineral, tornando-se menos disponível às plantas. Além disso, atualmente temos acompanhado grande elevação dos preços e mesmo uma escassez do KCl que é importado pelo Brasil na base de 96% de países como Rússia, Bielorrússia e Canadá. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho será avaliar o silicato de potássio (K6), uma fonte nacional de potássio, e seus efeitos sobre o desenvolvimento e crescimento de plantas de café cv. Arara (Coffea arabica L.) cultivado em argissolo. Para tanto, o cultivar de café Arara será cultivado no espaçamento de 2,5 x 1 m. Será empregado o delineamento em blocos casualizados (DBC) com quatro tratamentos (i.e., testemunha, KCl, K6 e KCl+K6), com quatro repetições. Após 120 dias serão avaliados: altura de plantas, número de folhas, área foliar, diâmetro do caule e temperatura foliar. Todos os dados serão submetidos à análise de variância (ANOVA), e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Palavras-chave: Adubação. Nutrição mineral. Rochagem.