

igapó

ANAIS DE
Iniciação Científica

Campus Manaus Zona Leste

ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS PROCESSOS DE APROPRIAÇÃO CIDADÃ NO RESIDENCIAL VIVER MELHOR II – MANAUS/AM

Orientando: Gustavo Pinto da Silva, gustavotvrs17@gmail.com.

Orientador: Diego Melquior Melo Martins, diego.martins@ifam.edu.br.

Resumo: De acordo com estudos da Organização das Nações Unidas (ONU) os espaços públicos estão diminuindo nas cidades em expansão, ocupando apenas 21% do total da superfície e, conseqüentemente, sendo ocupados por um número cada vez menor de usuários, o que afeta nos processos de apropriação cidadã desses espaços. Assim, faz-se importante analisar como se estabelecem esses processos de apropriação cidadã dos espaços públicos de Manaus, aqui considerados como praças, parques e outros ambientes abertos de impacto social voltados para o lazer, para apurar se tais espaços atendem às necessidades de lazer dos seus usuários. A pesquisa seguirá os aportes da pesquisa qualitativa e terá como etapas o estudo preliminar, observação, entrevista e análise empírico-interpretativa, com o intuito de compreender as relações e reações comportamentais dos indivíduos em relação ao ambiente construído e sinalizar elementos para a produção de espaços públicos mais adequados aos usuários.

Palavras-chave: Espaços públicos; Manaus; Apropriação Cidadã; Ambiente; Comportamento.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: IFAM/CNPq.

MULTILETRAMENTOS E “DIGITAL STORYTELLING”: CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NAS AULAS DE INGLÊS POR APRENDIZES DO PROEJA

Orientanda: Anne Carolinne Froes Teixeira, andrade.annecarolinne@gmail.com.

Orientador: Josibel Rodrigues e Silva, josibel.silva@ifam.edu.br.

Resumo: As novas tecnologias e os espaços de autoria e interação desenham novas práticas de letramento na hipermídia, modificando o cenário educacional, exigindo uma nova pedagogia. O conceito de multiletramentos vem ao encontro dessas mudanças, enfatizando duas práticas de letramento: a multiplicidade de linguagens e a diversidade cultural. Assim, com este trabalho, objetivamos analisar o gênero “digital storytelling” nas aulas de inglês a partir de percursos didáticos para aprendizes do Proeja, à luz dos multiletramentos. Especificamente, buscamos, elaborar e aplicar percursos didáticos utilizando “digital storytelling” e, avaliar os percursos didáticos, tendo em vista a perspectiva dos aprendizes, refletindo sobre os impactos que as suas culturas e as novas tecnologias trazem para o ensino-aprendizagem de línguas no contexto educacional atual. Essa pesquisa foi amparada na abordagem interpretativista e no paradigma qualitativo. Adotou-se a pesquisa etnográfica colaborativa, tendo como instrumentos de geração de dados, as notas de campo das pesquisadoras, as histórias digitais produzidas e o formulário online respondido pelos aprendizes. Como resultados, organizamos três percursos didáticos utilizando a plataforma Padlet. Concluímos que houve mais aspectos favoráveis do que desfavoráveis na realização das atividades com “digital storytelling”, pois os aprendizes puderam apresentar suas histórias digitais, ampliando o seu repertório cultural e desenvolvendo o letramento digital.

Palavras-chave: Multiletramentos; Digital storytelling; Proeja.

Área do Conhecimento: Linguística, Letras e Artes.

Editais: PIBIC-2020.

Financiamento: IFAM/CNPq.

FAKE NEWS E PANDEMIA: UMA ANÁLISE DISCURSIVA SOBRE A CLOROQUINA NA ERA DA PÓS-VERDADE

Orientanda: Myrella Santos Teixeira, mii.santos144@gmail.com.

Orientador: Josibel Rodrigues e Silva, josibel.silva@ifam.edu.br.

Resumo: Desde o início da pandemia, o número crescente das chamadas *fake news* relacionadas à Covid-19, foi e tem sido um fator inquietante a exemplo do compartilhamento de informações falsas sobre o fármaco cloroquina. Sendo assim, apresenta-se como objetivo geral desse artigo analisar os discursos de *fake news* sobre cloroquina e hidroxicloroquina para o tratamento da Covid-19, em tempos de pós-verdade. Como objetivos específicos, busca-se, descrever as principais características discursivas das notícias falsas e identificar os efeitos ideológicos que essas notícias podem ter nas relações e práticas sociais. O caminho metodológico baseou-se na Análise de Discurso Crítica (ADC). O material empírico de análise foram textos midiáticos compartilhados em redes sociais, notícias consideradas falsas pela Agência Lupa. Concluiu-se que as *fake news* sobre cloroquina e hidroxicloroquina salientam, em sua maioria, o discurso político, o científico e o de cura/tratamento, reverberando vozes antidemocráticas e neoliberais. Sob o manto da extrema direita, as notícias falsas objetivam destruir a confiança nas instituições responsáveis por esclarecer e proteger a população, desqualificando as ações que poderiam combater a pandemia de forma mais eficaz, e chocando-se com direitos fundamentais nas democracias, como a liberdade de expressão e o direito à informação.

Palavras-chave: Fake news; Discursos; Cloroquina; Pandemia.

Área do Conhecimento: Linguística, Letras e Artes.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: IFAM/CNPq.

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E FÍSICO-QUÍMICA DOS FRUTOS DE SAPOTA (*MATISIA CORDATA* HUMB. & BONPL.) CULTIVADOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA DO IFAM CAMPUS MANAUS ZONA LESTE

Orientanda: Anna Vitória Souza dos Santos, toriasouza159@gmail.com.

Orientador: João Soares de Araújo, joao.araujo@ifam.edu.br.

Resumo: A sapota (*Matisia cordata* Humb. & Bonpl), fruta originária da Amazônia peruana e colombiana, é uma planta que produz frutos ricos em nutrientes e, no entanto, é pouca conhecida. Por isso, o objetivo deste trabalho foi determinar as características físico-química de frutos de sapota *in natura*, no estágio de maturação maduro. Para isso, foram coletadas 10 amostras de duas variedades, sendo elas Esférica Lisa (A) e Esférica Lobulada (B). Em um laboratório agroindustrial foram higienizadas em solução de hipoclorito de sódio a 200ppm, em seguida com auxílio de um paquímetro foi dimensionado o diâmetro longitudinal e transversal como também a espessura da casca, logo após foi aferido o peso dos frutos, cascas e sementes em uma balança digital. A polpa foi retirada de forma manual e pesada separadamente das sementes, para a obtenção do seu rendimento em porcentagem (%). A segunda etapa ocorreu no laboratório de biologia e química do IFAM/CMZL, na ocasião, foram determinadas as seguintes variáveis: teor de sólidos solúveis (°Brix), a acidez total (AT), pH e a razão entre Acidez total/Brix (AT/SS). De acordo com os resultados verificou-se que o peso da fruta, semente e espessura da casca da variedade (B) foram superior a variedade (A) a nível de 1% de probabilidade, seguido da superioridade do diâmetro longitudinal e transversal a 5% de probabilidade. No entanto, observou-se que o rendimento de polpa da variedade (A) foi superior em relação a variedade (B) a nível de 5% de probabilidade. Com relação aos atributos químicos estudados, verificou-se que a variedade (A) possui maior teor de sólidos solúveis, bem como maior teor da relação entre a acidez e sólidos solúveis. Além desta observação, vale destacar o nível de pH que em ambas as variáveis (A e B) ficou próximo de 7, neste atributo não se observou diferença significativa. Diante dos resultados é possível dizer que a variedade (A) tem maior potencial em relação a produção de polpa e palatabilidade. Os dados foram submetidos ao teste de Scott-Knott utilizando o programa computacional Assistat.

Palavras-chave: Brix; Variedades; Esférica lisa; Esférica lobulada.

Área do Conhecimento: Outros.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: Projeto IFAM/CMZL e CNPq.

CONFEÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESQUELETOS DE BRADYPUS TRIDACTYLUS E CHOLOEPUS DIDACTYLUS COM USO DA TÉCNICA DE MACERAÇÃO UTILIZANDO PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO

Orientando: Gilson Gonçalves Pinheiro, vetgilson018@gmail.com.

Orientador: Alexandre Navarro Alves de Souza, alexandre.souza@ifam.edu.br.

Resumo: A anatomia animal é indispensável para a contribuição do aprendizado de graduandos em medicina veterinária, mas frente a diversidade de espécies selvagens amazônicas com características peculiares é um desafio proporcionar o aprendizado de tantas espécies. Portanto, o presente estudo objetivou, a partir de cadáver de xenartro de procedência ética, de Choloepus didactylus após a maceração química utilizando peróxido de hidrogênio, produzir um material didático em forma de atlas simplificado de osteologia, em que o mesmo foi avaliado como método de ensino-aprendizagem por discentes do curso de veterinária. A avaliação contemplou um questionário auto avaliativo de 0 a 10, em diversos quesitos, onde a comparação entre as médias foi feita pelo teste Kruskal-Wallis com pós teste de Dunn ($P < 0,05$). Como resultados obtivemos 51 avaliações discentes, do primeiro ao nono período de graduação, sem diferença estatística entre os períodos, onde obteve média geral de $9,6 \pm 0,6$ atendendo as expectativas de conteúdo, $9,3 \pm 1,0$ como considerado um método satisfatório de aprendizagem; $9,2 \pm 0,8$ como média do quesito de capacitação proporcionada pelo material; e a média de avaliação da qualidade das imagens bem como a leitura textual e layout foram 9,6 com desvio padrão de $\pm 0,7$ e 0,6, respectivamente. Concluímos, portanto, que material foi bem aceito pelos discentes contribuindo no seu aprendizado anatômico sobre a osteologia da referida espécie.

Palavras-chave: Anatomia; Osteologia, selvagens.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE CRIODESIDRATAÇÃO PARA A CONFEÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS

Orientando: Yuan Goes Ribeiro Campos, yuancampos@hotmail.com.

Orientador: Alexandre Navarro Alves de Souza, alexandre.souza@ifam.edu.br.

Resumo: O ensino de anatomia é essencial para o conhecimento morfológico dos animais, sendo de extrema importância em Medicina Veterinária. A criodesidratação é uma técnica que apresenta baixo custo, fácil manipulação e armazenamento, sem a necessidade do uso de fixadores para manutenção, proporcionando peças anatômicas leves, inodoras, secas e de fácil utilização. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a visualização de estruturas anatômicas criodesidratadas. Foram utilizados o cadáver de um gato, um coração, pulmões, rins, membro pélvico, além de membro torácico de cadáveres caninos. As peças foram submetidas a sete sessões repetidas de congelamentos em freezer (-15 °C) e descongelamentos em temperatura ambiente sem exposição solar. Em seguida, foi feita uma análise estatística comparativa das peças criodesidratadas em relação às formolizadas e glicerinadas a partir de dados coletados via *Google Forms* de 77 discentes e pesquisadores de Medicina Veterinária. Como resultado, as peças criodesidratadas apresentaram-se leves, rígidas, inodoras foi possível evidenciar as estruturas anatômicas, como projeções ósseas, musculatura e órgãos. Na análise comparativa de visualização de estruturas, embora tenha apresentado resultados inferiores às outras técnicas (média $\pm$ desvio padrão da nota de criodesidratação de $6,4 \pm 2,3$; formolização $8,2 \pm 1,4$; glicerinação $8,5 \pm 1,5$), a criodesidratação obteve um resultado satisfatório quanto à visualização das estruturas anatômicas atingido valor superior ao corte da nota 6. Conclui-se que a criodesidratação é uma técnica de fácil realização e armazenamento, evitando ou reduzindo a exposição prolongada a substâncias cancerígenas e obtendo nota satisfatória para estudo anatômico apesar de inferior a outras técnicas quanto a visualização.

Palavras-chave: Anatomia; Criodesidratação; Conservação.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

ESTUDO ANATOMOPATOLÓGICO EM CÃES E GATOS NECROPSIADOS NO INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

Orientanda: Thais Pires de Campos Linardi, thais.linardi@outlook.com.

Orientador: Jomel Francisco dos Santos, jomel.santos@ifam.edu.br.

Resumo: O processo de necropsia compreende o exame externo e interno de um cadáver, a fim de determinar ou confirmar as possíveis causas mortis do animal. O estudo das principais alterações fisiológicas, juntamente com as patologias associadas podem fornecer elementos que auxiliam na avaliação de medidas de controle destinadas a reduzir o percentual de óbitos e contribuir para uma melhor qualidade de vida para os animais. O conhecimento da ocorrência das mais diversas patologias que afetam os animais auxilia no estabelecimento de diagnósticos diferenciais, associada sempre a uma determinada manifestação clínica, laboratorial ou anatomopatológica do paciente em questão. O projeto realizou o levantamento de dados das principais alterações patológicas encontradas em animais domésticos doados ao IFAM CMZL, descrevendo os aspectos morfológicos de órgãos e tecidos e das alterações patológicas encontradas. As necropsias de dois felinos foram realizadas, a partir da coleta do histórico clínico apresentado antes do óbito. Foi realizado o exame externo seguido da análise das cavidades naturais e da abertura do cadáver, desde a região mandibular até a sínfise pubiana. Os órgãos foram retirados em bloco, com estudo sistemático de cada um deles. A partir disso, as alterações encontradas sugeriram edema pulmonar não cardiogênico e enfisema pulmonar, com análise macroscópica apresentando conteúdo espumoso sanguinolento em traqueia e brônquios e a superfície do pulmão com aspecto bolhoso, além da ruptura de bexiga com uroperitônio na cavidade abdominal em um dos felinos. Além disso, foram encontradas alterações como embebição biliar, hipóstase cadavérica e embebição hemoglobínica. Conclui-se dessa forma a importância da realização da necropsia, a fim de se chegar ao diagnóstico mais preciso que levou os animais a óbito, além do conhecimento das alterações causadas pelas principais enfermidades que acometem os cães e os gatos. O projeto continua em andamento, uma vez que a pandemia de COVID-19 limitou o acesso ao laboratório e a realização de mais necropsias, a fim de aprimorar os conhecimentos na área e possibilitar um melhor estudo para alunos e profissionais da medicina veterinária.

Palavras-chave: Necropsia; Felinos; Cadáver; Alterações; Projeto.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE ACIDENTES OFÍDICOS E ESCORPIÔNICOS ENVOLVENDO HUMANOS NO ESTADO DO AMAZONAS

Orientando: George Jefferson Gomes Maia, eugeorgegomes@gmail.com.

Orientador: Edson Francisco do Espírito Santo, edson.santo@ifam.edu.br.

Resumo: Devido à fauna e flora do Amazonas e à entrada do homem cada vez mais incisiva na natureza, os acidentes por animais peçonhentos tornam-se uma realidade da região, sendo de importância no que tange à saúde pública. Neste contexto, essa pesquisa teve como objetivo realizar um estudo epidemiológico dos acidentes ofídicos e escorpiônicos no estado do Amazonas notificados durante os anos de 2018 e 2019. Os dados para análise foram coletados a partir do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pela Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), e os distintos grupos foram analisados conforme os acidentes, baseados em características como época do agravo, idade, sexo, município e evolução. No total foram notificados 4.168 casos de acidentes ofídicos, com o pico de agravos no mês de janeiro com 454 notificações, sendo a média de idade de 31 anos. Os pacientes do gênero masculino foram maioria, com 3.181 casos, enquanto pacientes do gênero feminino somaram 987 casos, sendo Itacoatiara o município com mais notificações, representando 6,84% do total. A cura ocorreu em 3.917 casos. Quanto aos acidentes escorpiônicos, estes totalizaram 972 casos, e o mês de maior incidência foi janeiro, com 97 casos. A média de idade dos indivíduos afetados foi de 31 anos, e pacientes do gênero masculino foram maioria, com o montante de 574 casos, enquanto os do gênero feminino somaram 398 casos. O município com maior casuística foi Apuí, com 18,52% deles. Quanto à evolução, houve cura em 948 casos. Com base nesses resultados, entende-se que os acidentes por estes animais são comuns nos municípios do estado do Amazonas, o que evidencia a entrada do homem de maneira incisiva em áreas que antes eram destas espécies, bem como denotam deficiências de saneamento básico na região, já que ambas as condições contribuem para o desenvolvimento desses animais.

Palavras-chave: Animais peçonhentos; Casuística; Escorpiões; Região Norte; Serpentes.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

ANÁLISE DE VIABILIDADE ECONÔMICA DA GERAÇÃO FOTOVOLTAICA PARA A CIDADE DE MANAUS NO PERÍODO DE 2020 A 2021

Orientando: Victor Bibiano de Aguiar, vbaguiar7@gmail.com.

Orientador: Fabiano Pereira dos Santos, fabiano.pereira@ifam.edu.br.

Resumo: A pesquisa abordou o tema das gerações de energia solar fotovoltaica delimitado suas aplicações na região amazônica e analisando as perspectivas de geração de energia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, para o ano de 2020. A pesquisa foi orientada na perspectiva de estimar a viabilidade econômica e o impacto ambiental do empreendimento. Pergunta-se: quais os aspectos econômicos de viabilidade e impactos ambientais esperados? Os objetivos foram avaliar o orçamento de instalação de um sistema de geração fotovoltaica, sua vida útil e o tempo de retorno do investimento para Manaus entre 2020 e 2021. Especificamente, estimar os valores iniciais dos investimentos; levantamento de custos de geração e manutenção, cálculo do Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno e Payback. A metodologia envolveu o estudo de irradiação solar na região com cálculo do rendimento dos painéis para as características climáticas da localidade, investimento inicial, cálculo da potência instalada, pesquisa de preços dos componentes, custos de projeto e execução; cálculo da geração anual esperada e da perda de eficiência, cálculo do valor de venda da energia gerada, levantamento do custo do KW fotovoltaico, cálculo da receita bruta anual, análise econômica do investimento, cálculo do Payback e comparação da vida útil da instalação com o tempo de Payback. Foi constatado para um empreendimento gerando 506 MWh/ano, apresenta uma taxa interna de retorno de 20%, com tempo de retorno dos investimentos em um período máximo de 5 anos e VPL superior a sete milhões. A média do total diário de irradiação para a localidade de 4,32 kWh/m²/dia e redução da emissão de dióxido de carbono de até 38 toneladas por ano.

Palavras-chave: Geração fotovoltaica; Viabilidade; Amazônia; Impacto ambiental.

Área do Conhecimento: Engenharias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: IFAM/CNPq.

CARACTERIZAÇÃO DO MANEJO REPRODUTIVO ADOTADO EM PROPRIEDADES PRODUTORAS DE BOVINOS EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DO AMAZONAS

Orientanda: Ariella de Oliveira Azevedo, ariella.oliveira16@gmail.com.

Orientador: Rodrigo de Souza Amaral, rodrigo.amaral@ifam.edu.br.

Resumo: O conhecimento do manejo reprodutivo adotado em propriedades criadoras de bovinos e seu impacto nos índices reprodutivos dos animais auxiliam no diagnóstico e no desenvolvimento de melhorias no manejo produtivo da propriedade, pois tais índices se inter-relacionam com outros índices zootécnicos, uma vez que parâmetros sanitários e de manejo zootécnico, como a nutrição, influenciam a capacidade reprodutiva dos animais. Desta forma, o objetivo deste estudo se concentrou em caracterizar o manejo reprodutivo adotado em pequenas propriedades produtoras de bovinos em municípios do estado do Amazonas, de modo a relacionar as informações obtidas com a área de produção (bovinocultura de corte ou de leite). Para isso, foi elaborado um questionário contendo questões sobre manejo reprodutivo, índices zootécnicos, além de questões sobre informações gerais da propriedade, aplicado em 13 propriedades rurais, distribuídas em 8 municípios do estado do Amazonas, sem distinção quanto a atividade de bovinocultura empregada. Com relação à exploração pecuária, constatou-se que 5 propriedades (38,5%) eram voltadas à pecuária de corte, 5 propriedades (38,5%) à pecuária de leite e 3 propriedades (23,0%) possuíam ambas as atividades pecuárias. Quanto ao manejo reprodutivo, houve predomínio da monta natural não controlada em 9 propriedades (69,2%), seguido de monta natural controlada (23,1%), além de IA e IATF, inseridas em 1 propriedade cada (7,7%). Entre essas, 100% das propriedades de gado de corte utilizam a monta natural não controlada. A identificação do cio é verificada em 8 locais (61,7%), através do touro ou rufião em 4 propriedades, e pela observação de sinais característicos em outros 4 locais, como inquietação, inchaço da vulva e presença de muco transparente. O emprego de assistência veterinária no manejo reprodutivo foi verificado em apenas 6 propriedades (46,1%). Foi possível observar diferenças entre as pequenas propriedades que desenvolvem atividade pecuária de corte, leite ou mista, de modo a sugerir uma relação entre a falta de assistência médico-veterinária com as falhas no manejo reprodutivo. Desta forma, faz-se necessário uma maior conscientização entre os produtores de pequenas propriedades no estado do Amazonas a respeito da importância e benefícios do correto manejo reprodutivo dos animais, bem como da importância da assistência veterinária.

Palavras-chave: Reprodução, Bovinocultura, Inseminação artificial, Monta natural.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA E DOS FATORES RELACIONADOS ÀS DISTOCIAS EM VACAS NO ESTADO DO AMAZONAS

Orientando: Jeynne Pereira do Carmo, jeynnecarmo@gmail.com.

Orientador: Rodrigo de Souza Amaral, rodrigo.amaral@ifam.edu.br.

Resumo: Os partos distócicos são uma patologia de cunho reprodutivo que necessitam de assistência veterinária. Os problemas de partos impactam diretamente na lucratividade da bovinocultura e suas consequências são percebidas na elevação dos custos com tratamentos, redução na produção de leite, descarte de fêmeas pelas falhas na reprodutivas e reposição de animais. Assim, o conhecimento da ocorrência de distocias, juntamente com as práticas reprodutivas adotadas nas propriedades criadoras de bovino é de suma importância para a correta orientação a estes produtores de como diminuir a incidência e como manejar as ocorrências a fim de reduzir o impacto negativo na produção. Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar da ocorrência de distocias em vacas em propriedades no Estado do Amazonas e as práticas adotadas durante a assistência obstétrica. Para isso, foi elaborado um questionário contendo questões sobre as ocorrências de partos distócicos em propriedades criadoras de bovinos no estado do Amazonas, bem como as práticas adotadas, sendo o questionário aplicado em 17 propriedades rurais, distribuídas em 10 municípios do estado do Amazonas, sem distinção quanto a atividade de bovinocultura empregada. Quando questionados sobre a média de problemas de partos por ano, 77% afirmam ter pelo menos uma ocorrência e 23% afirmam não ter esse problema naquele ano. Foi possível perceber que mais de 50% das causas de partos distócicos nas propriedades estavam associadas à desproporção feto-materna e defeito de estática fetal. Nas propriedades entrevistadas 77% afirmaram ter casos de distocias, porém, cerca de 65% não tinham assistência veterinária e os que tinham eram contratados para estação de monta ou eram os próprios donos, 47% afirmaram só recorrer ao auxílio do tratador. Considerando que boa parte das propriedades de bovinocultura relatam ter problemas de partos distócicos e não possuem assistência veterinária, deve-se promover a importância do médico veterinário no manejo reprodutivo. Portanto, medidas preventivas no manejo reprodutivo e acompanhamento médico veterinário durante os partos podem reduzir os impactos das distocias que implicam tanto na sobrevivência do feto quanto na vida reprodutiva da vaca.

Palavras-chave: Reprodução; Bovinocultura; Obstetrícia.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DO USO DE UM PROTOCOLO DE ENZIMAIMUNOENSAIO NA DOSAGEM DE PROGESTERONA SÉRICA EM CADELAS

Orientanda: Thainá Lira Santos, thaina.lira2001@gmail.com.

Orientador: Rodrigo de Souza Amaral, rodrigo.amaral@ifam.edu.br.

Resumo: A progesterona é um hormônio esteroide reprodutivo sintetizado pelo corpo lúteo, e seu monitoramento é um excelente indicador da ocorrência da ovulação em cadelas. A busca de técnicas para a dosagem de progesterona que sejam acuradas, rápidas e de baixo custo são sempre recomendadas para fornecer maior agilidade e praticidade ao processo da inseminação artificial, bem como tornar a biotecnologia mais acessível aos criadores. Deste modo, o objetivo deste estudo foi comparar os níveis séricos de progesterona de cadelas dosados por imunofluorescência e enzimaímunoensaio. Amostras de soro foram obtidas de 20 cadelas adultas, híginas e não castradas, em fases aleatórias do ciclo estral. As amostras foram analisadas por duas técnicas diferentes para dosagem de progesterona: enzimaímunoensaio e imunofluorescência. Os níveis de progesterona obtidos entre as duas técnicas foram comparados estatisticamente por regressão linear simples. Os níveis de progesterona sérica obtidos pela técnica de imunofluorescência variaram de menos que 1,0ng/ml a mais que 30,0ng/ml. Para a técnica de enzimaímunoensaio a variação observada foi de menos que 0,07ng/ml a 27,7ng/ml. Na técnica de imunofluorescência, 9 amostras apresentaram valores abaixo de 1,0ng/ml, sendo estas também apresentando valores entre <0,07-1,42ng/ml ao serem avaliadas por enzimaímunoensaio, indicando valores próximos ao esperado. Os resultados obtidos e a comparação entre as duas técnicas utilizadas estudo, sugerem que o uso do ensaio ELISA para a dosagem de progesterona sérica em cadelas é uma alternativa econômica, mostrando valores próximos ao da técnica de imunofluorescência a qual já é validada para dosagem de progesterona em amostras de soro canino. Entretanto, faz-se necessário aumentar a amostragem, principalmente na faixa entre 1,0ng/mL e 10,0ng/mL, para demonstrar maior confiança nos resultados ao utilizar a técnica de enzimaímunoensaio para a dosagem de progesterona sérica em cadelas.

Palavras-chave: Reprodução; Cães; Hormônio.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

AVALIAÇÃO DO USO DE GOTAS SECAS DE SANGUE PARA DOSAGEM DE PROGESTERONA EM OVINOS

Orientanda: Anyelle Maya Melo, anyellevet.maia@gmail.com.

Orientador: Rodrigo de Souza Amaral, rodrigo.amaral@ifam.edu.br.

Resumo: O uso de gotas secas de sangue em papel filtro tem se demonstrado uma alternativa prática em vários estudos com humanos e animais, entretanto, sua aplicabilidade na dosagem de progesterona em animais é escassa. Deste modo, o objetivo deste estudo foi avaliar a viabilidade do uso de gotas secas de sangue para a dosagem de progesterona em ovinos. Assim, 38 amostras de sangue de ovinos foram avaliadas quanto aos níveis de progesterona em gotas secas de sangue e no soro. Destas amostras, 4 foram secas em triplicata e armazenadas em diferentes temperaturas ($\sim 25^{\circ}\text{C}$, 4°C e -20°C) sendo avaliadas após 7 dias e 30 dias. A dosagem de progesterona foi realizada por ensaio de imunofluorescência e por ensaio imunoenzimático, sendo estes comparados quanto a sua eficácia. Não foi observada diferença estatística ($P=0,9397$) entre os ensaios hormonais utilizados, entretanto o ensaio imunoenzimático apresentou maior limite de detecção, tornando-se uma opção mais viável. Os níveis séricos e as gotas secas de progesterona apresentaram uma alta correlação entre as matrizes ($R^2=0,94537$). No teste de armazenamento, menores variações foram obtidas ao armazenar as amostras refrigeradas ou congeladas. Em conclusão, este estudo demonstrou a viabilidade do uso de amostras de gotas secas de sangue de ovino para a dosagem de progesterona, quando armazenadas a baixas temperaturas.

Palavras-chave: Reprodução; Ovelhas; Hormônios.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: PAD CIT-IFAM.

CARACTERIZAÇÃO DAS ALTERAÇÕES CLÍNICO-LABORATORIAIS DE CÃES SORREAGENTES PARA ANAPLASMA SPP. EM MANAUS/AM

Orientanda: Jéssica Mislene Figueira Mota, jessicamislene@gmail.com.

Orientador: Rodrigo de Souza Amaral, rodrigo.amaral@ifam.edu.br.

Resumo: A hemoparasitose canina é uma enfermidade causada por diferentes agentes etiológicos, dentre os quais destacam-se Ehrlichia spp., Anaplasma spp. e Babesia spp. A transmissão ocorre pela picada de artrópodes hematófagos, como o Rhipicephalus sanguineus. São de um desafio diagnóstico, pois os sinais clínicos induzidos por diferentes agentes são inespecíficos. O objetivo deste projeto foi caracterizar as alterações clínico-laboratoriais em cães sorreagentes para Anaplasma spp. e Ehrlichia spp. em Manaus. As amostras de sangue foram colhidas de cães atendidos durante abril a julho de 2021. O projeto foi submetido ao CEUA do IFAM, sendo iniciado após o parecer favorável. Foram selecionados 31 animais que apresentavam pelo menos duas dos seguintes sintomas: ixodidiose nos últimos 3 meses, febre, letargia, anorexia, linfadenomegalia, esplenomegalia, emagrecimento, diáteses hemorrágicas, palidez de mucosas e enterite. As amostras de sangue foram obtidas por venopunção periférica, para realização de hemograma e teste sorológico (Kit SNAP 4Dx Plus®). Todos os animais foram avaliados individualmente e os resultados hematológicos interpretados de acordo com os valores de referência para a espécie. Os cães foram classificados de acordo com as alterações hematológicas presentes. Para cada alteração foi realizada a comparação entre os grupos negativos e reagentes para Ehrlichia spp e Anaplasma spp., pelo teste de Qui – quadrado, com $p < 0,05$ como valor de significância. 23% dos cães apresentaram-se como negativos ao diagnóstico sorológico, 35% foram reagentes para Ehrlichia spp. e Anaplasma spp., 39% para Ehrlichia spp. e 3% para Anaplasma spp. Com relação às alterações hematológicas entre os negativos e reagentes para Ehrlichia spp. e Anaplasma spp., não foi observada diferença estatística em nenhum dos parâmetros avaliados. Todavia, observou-se uma tendência a anemia e hiperproteinemia nos pacientes com coinfeção ($p=0,0661$) e ($p=0,0538$). Apesar do número pequeno de animais avaliados, observou-se uma significativa ocorrência de coinfeção para ambos os agentes e uma provável relação com anemia e hiperproteinemia nesses animais. Devido à escassez de dados clínico epidemiológicos das hemoparasitoses na região um estudo envolvendo um número maior de indivíduos e associando as diagnóstico sorológico e molecular pode definir com maior precisão o estado de infecção dos cães por Ehrlichia spp. e Anaplasma spp.

Palavras-chave: Hemoparasitose; Cão; Hemograma.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: Não se aplica.

CARACTERIZAÇÃO DAS ALTERAÇÕES CLÍNICO-LABORATORIAIS DE CÃES SORORREAGENTES PARA EHRLICHIA SPP. EM MANAUS/AM

Orientanda: Tayanne Lira Santos, tayanne_lira@hotmail.com.

Orientador: Rodrigo de Souza Amaral, rodrigo.amaral@ifam.edu.br.

Resumo: A erliquiose é uma importante enfermidade infecciosa em cães, endêmica em áreas urbanas do Brasil devido às grandes populações do *Rhipicephalus sanguineus*, que possui hábito nidícola. É causada pela *Ehrlichia canis*, bactéria Gram negativa, intracelular obrigatória das células hematopoiéticas e pode ser dividida em 3 fases distintas: aguda, subclínica e crônica, nas quais alterações hematológicas estão presentes e são inespecíficas, dificultando o diagnóstico. O objetivo deste projeto foi caracterizar as alterações clínico-laboratoriais em cães soro-reagentes para *Ehrlichia spp.* em Manaus. As amostras de sangue foram colhidas de cães atendidos durante abril a julho de 2021. O projeto foi submetido ao CEUA do IFAM, sendo iniciado após o parecer favorável. Foram selecionados 31 animais que apresentavam pelo menos duas dos seguintes sintomas: ixodidiose nos últimos 3 meses, febre, letargia, anorexia, linfadenomegalia, esplenomegalia, emagrecimento, diáteses hemorrágicas, palidez de mucosas e enterite. As amostras de sangue foram obtidas por venopunção periférica, para realização de hemograma e teste sorológico (Kit SNAP 4Dx Plus®). Todos os animais foram avaliados individualmente e os resultados hematológicos interpretados de acordo com os valores de referência para a espécie. Os cães foram classificados de acordo com as alterações hematológicas presentes. Para cada alteração foi realizada a comparação entre os grupos negativos e reagentes para *Ehrlichia spp.* e *Anaplasma spp.*, pelo teste de Qui – quadrado, com $p < 0,05$ como valor de significância. 23% dos cães apresentaram-se negativos ao diagnóstico sorológico, 35% reagentes para *Ehrlichia spp.* e *Anaplasma spp.*, 39% para *Ehrlichia spp.* e 3% para *Anaplasma spp.* Foi observada diferença estatística na ocorrência de hiperproteinemia relacionada à infecção ($p = 0,0161$). A relação da hiperproteinemia ocorre pelo aumento de imunoglobulinas nos animais com *Ehrlichia spp.*, devido à persistência do agente no hospedeiro. A detecção isolada de anticorpos não permite estabelecer o diagnóstico, devido à existência de reação cruzada entre outras espécies de hemoparasitos, além de poder documentar apenas exposição em regiões onde é endêmica. Portanto, o SNAP 4DX Plus® é considerado triagem de animais com suspeita de erliquiose e, embora a hiperproteinemia tenha mostrado relação com a soropositividade para *Ehrlichia spp.*, esse achado é inespecífico e comum a diversas enfermidades, incluindo outras hemoparasitoses.

Palavras-chave: Erliquiose; Hemoparasitose; Cão; Hiperproteinemia.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: Não se aplica.

A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA EM EQUINOS ATLETAS EM MANAUS-AM

Orientanda: Ursula Miranda Lima, ursula26lima@gmail.com.

Orientador: Jomel Francisco dos Santos, jomel.santos@ifam.edu.br.

Resumo: O Brasil possui uma tropa de mais de cinco milhões de cavalos, distribuídos em diversas áreas no cotidiano dos brasileiros e movimenta cerca de R\$16 Bilhões de reais por ano. Os esportes equestres são algumas das muitas participações que os equinos participam no Brasil, e na cidade de Manaus, no Amazonas, os esportes mais praticados são três tambores e vaquejada. Quando inseridos na esfera esportivas, estes animais se tornam atletas e necessitam de cuidados que correspondam à demanda que seus corpos passam a exigir, especialmente quando ocorrem lesões por esforço ou acidentes durante a realização das práticas esportivas. Neste estudo de caso discorreremos sobre a importância da fisioterapia em equinos atletas em Manaus-AM. Para a realização deste estudo foram utilizados dois equinos do sexo masculino, atletas de hipismo da modalidade salto com obstáculos, ambos apresentados lesões laborais que os prejudicavam dentro e fora da pista de obstáculos. O perfil e as necessidades de ambos foram avaliados individualmente e a partir das informações colhidas, foram montados cronogramas fisioterápicos com elementos diversos para aliviar as dores e melhorar o desempenho dos atletas durante os treinos; os cronogramas eram compostos com técnicas de termoterapia, aplicação de bandagem elástica, técnicas de alongamento e massagens, com um quadro inicial de 10 sessões. Ao longo das sessões, os animais se tornaram mais receptivos à realização das técnicas prescritas, apresentaram melhor desempenho e os tratadores apontaram a redução de queixas dos animais e melhora nas dores. Com a aplicação das técnicas e análise dos dados colhidos foi possível comprovar a eficiência e a importância da prática da fisioterapia em equinos atletas, visando melhorar a qualidade de vida do animal e o desempenho do atleta.

Palavras-chave: Fisioterapia em equinos; Veterinária; Dor; Amazonas.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE PARASITOSE GASTROINTESTINAIS EM REBANHO DE PEQUENOS RUMINANTES CRIADOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS-AM

Orientando: Luis Felype Garcia de Sousa Caldas, felype_caldas@outlook.com.

Orientador: Jomel Francisco dos Santos, jomel.santos@ifam.edu.br.

Resumo: A ovinocaprinocultura no Amazonas vem crescendo de forma exponencial, tendo papel socioeconômico significativo e de grande importância para o desenvolvimento do agronegócio no estado. As infestações decorrentes de parasitas gastrointestinal são uma grande preocupação para o desenvolvimento do setor na região, devido ao baixo ganho de peso e redução na conversão alimentar, além da alta mortalidade de animais jovens. O que faz a compreensão dos aspectos epidemiológicos, bem como as espécies de endoparasitas e sua incidência fundamentais para orientar medidas adotadas, visando o controle da doença nos rebanhos de caprinos e ovinos na região metropolitana de Manaus-AM. Com a avaliação do manejo de uma propriedade modelo de caprinos e ovinos por meio de questionário investigativo (*check list*) segundo as boas práticas na produção de caprinos e ovinos de corte da EMBRAPA-CNPC, os animais foram divididos em categorias e amostras de fezes colhidas mensalmente (dezembro de 2020 a junho de 2021), para realização da contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e de oocistos por grama de fezes (OOPG) e a realização da coprocultura desse material para a identificação das espécies de helmintos e protozoários. Os animais eram criados em regime semiextensivo, com fornecimento de sal mineral e concentrado, os animais não receberam fármaco de ação antiparasitária e ou coccidiostático no período de 120 dias anteriores ao início deste estudo. As infecções por helmintos se demonstraram presentes nos ovinos e caprinos por todo o período experimental, onde a contagem de OPG apresentou pico nos meses de janeiro e março, tendo em vista que nestes meses apresentaram um aumento na pluviosidade e umidade relativa do ar, enquanto a variação da temperatura apresentava seus pontos mais baixos, favorecendo a helmintose nos animais. Os cordeiros foram a categoria mais acometida pelas gastroparasitoses, seguido de perto pelos cabritos. Ao exame de coprocultura, os gêneros *Haemonchus* spp. *Strongyloides* spp. e *Trichostrongylus* se apresentaram, destes o *Haemonchus contortus* é a espécie que predominou como parasita dos animais avaliados. Representando uma grande preocupação ao setor, não devido somente aos danos causados no desempenho animal, mas também devido à resistência aos antihelmínticos presentes no mercado.

Palavras-chave: Ovinocultura; Caprinocultura; Haemose; Verminose; Parasitose.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

APLICANDO UM MODELO DE CLASSIFICAÇÃO NA CONCESSÃO DO AUXÍLIO ESTUDANTIL

Orientando: William dos Santos Teixeira, 2019002916@ifam.edu.br.

Orientador: Carlos Augusto de Araujo Mar, carlos.mar@ifam.edu.br.

Resumo: O Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) oferece suporte para que alunos em situação de vulnerabilidade social possam persistir nos cursos ofertados pelas instituições federais de ensino. Contudo, o orçamento da instituição e o tamanho da equipe responsável pela análise socioeconômica dos alunos impactam diretamente na duração do processo de seleção desses alunos causando atrasos no pagamento dos auxílios. Diante disso, essa pesquisa avalia o desempenho de árvores de decisão na classificação de alunos que participam do programa, buscando assim auxiliar o trabalho da assistência social do campus. A base de dados foi montada por meio de um formulário de perguntas fechadas aplicado para 71 alunos do campus CMZL e a acurácia do modelo gerado foi comparada com a de outros modelos de classificação: árvores aleatórias obteve 70,83% de acurácia, árvores de decisão com 60,33% e naive bayes com 45,83%. A árvore de decisão foi gerada com altura igual a 3, obtendo 68,3% de acurácia por meio de validação cruzada e extraíndo “Escolaridade da mãe” como atributo mais relevante para a classificação dos alunos.

Palavras-chave: Árvores de decisão; Auxílio estudantil; Aprendizado de máquina.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento:

AVALIAÇÃO DO MANEJO E MICROBIOLÓGICO DE COLMEIAS MELÍPONAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE MANAUS

Orientanda: Aydra Laini de Sousa Ciríaco, aydraciriac@gmail.com.

Orientador: Jomel Francisco dos Santos, jomel.santos@ifam.edu.br.

Resumo: O estudo teve como objetivo descrever a curva de crescimento bacteriano de *Escherichia coli* em meios de cultura BHI e leite de vaca UHT. As taxas de crescimento de *Escherichia coli* em caldo BHI e em leite UHT mantiveram-se nas horas zero a hora 2 em padrão de fase lag, na qual as bactérias estavam se adaptando ao meio e não é visualizado crescimento significativo, uma vez que a quantidade de bactérias flutuou em torno da quantidade utilizada no inóculo. A partir deste momento é possível visualizar no gráfico, que se atingiu a fase log, onde os números de crescimento se tornaram exponenciais em ambos os meios, por volta da hora 11, no qual a partir deste momento entre as horas 11 e 13 fase de desaceleração da fase log, e partir de então até hora 15 podendo ser considerada como fase estacionária, estabilizando em torno de $1,0 \times 10^9$ de UFC/mL. Pode ser observado que em ambos os meios de cultura o crescimento de *Escherichia coli* em caldo BHI e leite BHI foram muito semelhantes. Foram calculadas equações polinomiais que representaram alto ajuste dos resultados em logaritmos à curva, sendo o coeficiente de determinação 99,04% e 98,14% para as curvas de crescimento em Leite UHT e caldo BHI, respectivamente. Ao teste estatístico de correlação linear, ficou demonstrado que não houve diferença ($p < 0,05$), com coeficiente de correlação em torno de 93,86. Portanto, à temperatura de 35 °C não foi observada diferença entre as curvas de crescimento entre o meio de cultura e leite de vaca. Isso indica o grande potencial que o leite de vaca propicia ao crescimento de coliformes, reforçando a importância dos cuidados para uma ordenha higiênica e o pronto resfriamento do leite após ordenha. Por outro lado, no âmbito laboratorial, o leite de vaca pode ser utilizado como substitutivo ao meio de cultura, na falta deste insumo básico.

Palavras-chave: Segurança dos alimentos; Bacteriologia; Microbiologia; DTA.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Editais: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.

DETERMINAÇÃO DA CURVA DE CRESCIMENTO DE ESCHERICHIA COLI EM MEIO DE CULTURA E LEITE DE VACA

Orientando: Matheus Yuri dos Santos, santos.matheusyuri@gmail.com.

Orientador: Felipe Faccini dos Santos, felipe.santos@ifam.edu.br.

Resumo: O estudo teve como objetivo descrever a curva de crescimento bacteriano de *Escherichia coli* em meios de cultura BHI e leite de vaca UHT. As taxas de crescimento de *Escherichia coli* em caldo BHI e em leite UHT mantiveram-se nas horas zero a hora 2 em padrão de fase lag, na qual as bactérias estavam se adaptando ao meio e não é visualizado crescimento significativo, uma vez que a quantidade de bactérias flutuou em torno da quantidade utilizada no inóculo. A partir deste momento é possível visualizar no gráfico, que se atingiu a fase log, onde os números de crescimento se tornaram exponenciais em ambos os meios, por volta da hora 11, no qual a partir deste momento entre as horas 11 e 13 fase de desaceleração da fase log, e partir de então até hora 15 podendo ser considerada como fase estacionária, estabilizando em torno de $1,0 \times 10^9$ de UFC/mL. Pode ser observado que em ambos os meios de cultura o crescimento de *Escherichia coli* em caldo BHI e leite BHI foram muito semelhantes. Foram calculadas equações polinomiais que representaram alto ajuste dos resultados em logaritmos à curva, sendo o coeficiente de determinação 99,04% e 98,14% para as curvas de crescimento em Leite UHT e caldo BHI, respectivamente. Ao teste estatístico de correlação linear, ficou demonstrado que não houve diferença ($p < 0,05$), com coeficiente de correlação em torno de 93,86. Portanto, à temperatura de 35 °C não foi observada diferença entre as curvas de crescimento entre o meio de cultura e leite de vaca. Isso indica o grande potencial que o leite de vaca propicia ao crescimento de coliformes, reforçando a importância dos cuidados para uma ordenha higiênica e o pronto resfriamento do leite após ordenha. Por outro lado, no âmbito laboratorial, o leite de vaca pode ser utilizado como substitutivo ao meio de cultura, na falta deste insumo básico.

Palavras-chave: Segurança dos alimentos; Bacteriologia; Microbiologia; DTA.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Editais: PIBIC-2020.

Financiamento:

AVALIAÇÃO DO LEITE CRU PRODUZIDO EM PEQUENAS PROPRIEDADES NO AMAZONAS SEGUNDO A INSTRUÇÃO NORMATIVA NO 76/2018

Orientando: João Victor Amaral da Silva, joaovictor.ifam@gmail.com.

Orientador: Felipe Faccini dos Santos, felipe.santos@ifam.edu.br.

Resumo: O estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do leite cru produzido em pequenas propriedades no Amazonas, segundo parâmetros estabelecidos pela legislação. Quanto aos resultados da contagem padrão em placas de mesófilos foi observada uma média e desvio padrão de $5,4 \times 10^5$ UFC/mL $\pm 9,8 \times 10^5$ UFC/mL. Também foi realizada a quantificação de *Escherichia coli*, tendo sido obtida uma média de 772 UFC/mL. Uma amostra apresentou valor muito acima das demais e, ao desconsiderar esta, a média seria de 133 UFC/mL. Não há valor de referência legal para a quantidade de *E. coli* no leite cru, entretanto, estes podem ser considerados baixos e que poderiam ser facilmente eliminados pelos processos tradicionais de pasteurização. Considerando os valores da contagem padrão em placas, o limite legal para o leite cru atualmente vigente é de $3,0 \times 10^5$ UFC/mL, portanto, nesta perspectiva, 67% dos leites analisados estariam dentro do padrão exigido. Segundo dados compilados pela Clínica do Leite, maior laboratório da Rede Brasileira de Qualidade do Leite, no ano de 2015 o percentual de produtores que atenderam ao limite de 300 mil UFC/mL foi de 65%, valor muito similar ao encontrado neste estudo. Há que se considerar que durante muitos anos o limite legal foi de $1,0 \times 10^6$ UFC/mL, tendo sido gradativamente reduzido para $7,5 \times 10^5$ UFC/mL, $6,0 \times 10^5$ UFC/mL, até chegar no atual limite de $3,0 \times 10^5$ UFC/mL, vigente deste 2015 para os estados do Norte e Nordeste. Considerando os resultados das análises físico-químicas, todas as médias apresentaram resultados satisfatórios, correspondendo ao que é exigido pela legislação (BRASIL, 2018b), com as médias de 3,59%; 3,53%; 5,25% e 9,59% para os teores de gordura, proteína, lactose e sólidos totais desengordurados, respectivamente. Também apresentou médias de acidez titulável em 17oD e densidade relativa de 1,030. No entanto, apenas 53% (9/17) das amostras apresentaram todos os parâmetros em acordo com a legislação, sendo 35% (6/17) com densidade e 18% (3/17) com acidez acima do permitido, e 24% (4/17) com teores de gordura abaixo do permitido.

Palavras-chave: Mesófilos; Contagem padrão em placas; *Escherichia coli*; Microbiológica; Físico-química.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: PIBIC Jr.

FABRICAÇÃO DE QUEIJO TIPO COALHO SOB DIFERENTES TEMPERATURAS DE ESCALDAGEM

Orientanda: Suliana Guimarães Gato, sullianagatto@gmail.com.

Orientador: Felipe Faccini dos Santos, felipe.santos@ifam.edu.br.

Resumo: O objetivo da pesquisa foi determinar o processamento térmico (escaldagem da massa) necessário para tornar seguro o queijo tipo coalho produzido no Amazonas. A fabricação dos queijos foi realizada utilizando leite produzido pela empresa AmazonNat. Esta empresa é produtora de leite tipo A, classificação de maior exigência de qualidade para o leite cru. Foram cinco tratamentos com temperaturas que variaram entre 45°C e 65°C, com acréscimos de 5°C a cada tratamento e o processo seguiu um fluxograma similar ao utilizado pelos produtores locais. Para verificar o poder sanitizante da escaldagem, foi adicionado ao leite cru a cepa não patogênica de *Escherichia coli* (cepa K-12 ATCC® 25922™) como microrganismo indicador. Apesar do efeito crescente da temperatura na redução da viabilidade dos microrganismos, após a etapa de 12 horas em prensagem sob temperatura ambiente, a quantificação nos queijos revelou aumento dos números em todos os tratamentos realizados. Portanto, os microrganismos que permaneceram puderam se multiplicar durante esta etapa, demonstrando a importância da completa eliminação de patógenos nas etapas prévias para garantir a produção de queijos seguros. Desta forma, algumas bactérias danificadas durante o processo de escaldagem à temperatura de 65°C puderam se recuperar e tiveram tempo de crescer a níveis ligeiramente superiores ao permitido pela legislação, que é de $1,0 \times 10^3$ UFC/g de *E. coli*. Com isso, conclui-se que a única temperatura de escaldagem com efeito sanitizante foi a de 65°C, entretanto, esta não foi suficiente para imprimir o efeito pasteurizador esperado como alternativa à pasteurização do leite cru. Ao analisar a proporção entre *E. coli* e o total de microrganismos mesófilos nas amostras, após coagulação foi observado que o número de mesófilos cresceu mais rápido que de *E. coli*. Porém, a escaldagem afetou de forma mais importante os mesófilos do que *E. coli*, que pode ser constatado pelo aumento na proporção *E. coli*/mesófilos. A exceção ocorreu após escaldagem a 65°C, devido a maior sensibilidade de *E. coli*, possivelmente restando apenas alguns mesófilos de maior termorresistência.

Palavras-chave: Pasteurização; Microbiologia; Leite cru; Mesófilos; *Escherichia coli*.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Editado: PIBIC-2020.

Financiamento: PADCIT.

ESCHERICHIA COLI E BACTÉRIAS ÁCIDO LÁTICAS EM LEITE CRU PRODUZIDO EM PEQUENAS PROPRIEDADES NO AMAZONAS

Orientanda: Amanda da Silva Brelaz, amandabrelaz22@gmail.com.

Orientador: Felipe Faccini dos Santos, felipe.santos@ifam.edu.br.

Resumo: A presença de coliformes, dentre eles, *Escherichia coli*, nos alimentos é de grande importância para a confirmação de contaminação durante o processo de fabricação ou até mesmo após o processamento, indicando conservação e armazenamento sob más condições sanitárias. Se detectados mais de 10.000 UFC/ml supõe-se que haja uma correlação com práticas inadequadas durante todo o processo, inclusive condição de mastite no animal. O objetivo do estudo foi avaliar a ocorrência de microrganismos indicadores de qualidade microbiológica no leite cru produzido em pequenas propriedades no Estado do Amazonas. Foi feita a Enumeração de *Escherichia coli* e bactérias coliformes pela técnica do número mais provável utilizando 4-metilumbeliferil- β -D-glucoronídeo (MUG) (ISO 11866-1:2005). O experimento foi realizado entre os meses de setembro e outubro de 2021. Foram realizadas apenas 15 amostras, pois os colaboradores que iriam trazer as demais amostras não conseguiram organizar a logística necessária para trazer as amostras de leite cru do interior. Desta forma, as amostras de leite proveniente de Itacoatiara foram analisadas em setembro, as amostras de Careiro da Várzea foram analisadas em outubro e de Manaus em novembro de 2021. A quantificação de *Escherichia coli* resultou em uma média de todas as amostras de 772 UFC/mL. Uma amostra apresentou valor muito acima das demais e, ao desconsiderar esta, a média seria de 133 UFC/mL. Não há valor de referência legal para a quantidade de *E. coli* no leite cru, entretanto, estes podem ser considerados baixos e que poderiam ser facilmente eliminados pelos processos tradicionais de pasteurização. Portanto, podemos concluir que há grande potencial nos produtores de leite cru do Amazonas, pois sua maioria já produz leite cru com qualidade microbiológica dentro dos padrões legais e abaixo da média nacional. Entretanto, alguns produtores apresentaram resultados no sentido oposto, sendo necessário diagnóstico situacional para determinar quais melhores abordagens para garantir a melhoraria destes resultados. Devido ao pouco tempo restante para execução do projeto pela interdição dos laboratórios durante a maior parte do período de pandemia a etapa de quantificação de bactérias ácido lácticas não foi realizado.

Palavras-chave: Coliformes; Boas práticas; *Escherichia coli*; Qualidade; Higiene.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento: CNPq e PAD CIT.

JORNAL ÓRBITA: PRODUÇÕES DE VÍDEOS DOCUMENTAIS SOBRE O IFAM/CMZL E DIMENSÕES EDUCOMUNICATIVAS DO JORNAL ESCOLAR

Orientando: Alexandre Façanha Moura, alexandre964bob@gmail.com.

Orientador: Danilo Pessoa Ferreira de Souza, danilo.souza@ifam.edu.br.

Resumo: Este projeto visou lançar um olhar para o Jornal Escolar como instrumento de educomunicação, acompanhando sua produção livre, a fim incentivar sua elaboração como parte do cotidiano dos alunos e sua expressão no ambiente escolar. O jornal pesquisado foi o Órbita, um jornal virtual, presente há mais de dois anos em redes sociais, Instagram e Facebook. Atualmente possui quase mil seguidos seguidores e tem como lema: “o folhetim que te leva pra longe”. É um periódico feito por estudantes do IFAM/Campus Manaus Zona Leste, cujas pautas são sobre atividades estudantis e institucionais que interessem ao público desta instituição. Acredita-se que a mídia na escola pode contribuir com um diferencial nos modos de ensino, aprendizagem e nas relações sociais, especialmente nestes tempos de enfrentamento à pandemia do Novo Coronavírus, onde a comunicação por meio do virtual se mostra essencial, exigente de responsabilidade ética e cheia de desafios técnicos. Quando esta é elaborada pelos próprios estudantes e tem o apoio de seus docentes, os ganhos podem ser maiores. Adota-se a perspectiva da educomunicação e da pesquisa uma vez que a intenção vai além de análise e observação de uma rotina produtiva. Nesta segunda fase do jornal, a equipe se fez mais presente com produções de vídeos que registram a atuação do IFAM, além de manter a produção de entretenimento, entrevistas, notícias etc. Na atividade que se propôs também foi possível apoiar, incentivar, promover capacitação, sugerir pautas, valorizar o trabalho colaborativo e construir coletivamente um novo estudo de caso a partir da pesquisa sobre a atuação do jornal Órbita como ferramenta de educomunicação.

Palavras-chave: Jornal Escolar; Estudantes; Educomunicação; Ensino e aprendizagem; Internet.

Área do Conhecimento: Linguística, Letras e Artes

Edital: PIBIC-2020.

Financiamento:

AVALIAÇÃO DE ECTOPARASITOS E HEMOPARASITOS EM MUCURAS (DIDELPHIS MARSUPIALIS) NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS, CAMPUS MANAUS ZONA LESTE, AM, BRASIL

Orientando: Vinicius Alves Figueira, viniciusalves3101@gmail.com.

Orientadora: Kilma Cristiane Silva Neves, kilma.neves@ifam.edu.br.

Resumo: O gambá tem sido reconhecido como hospedeiro definitivo ou reservatório de parasitos artrópodes, considerados potenciais disseminadores de agentes etiológicos de zoonoses. O objetivo deste trabalho foi fazer um levantamento de ectoparasitos de importância em saúde pública encontrados nos gambás. Nos experimentos iniciais foram colocadas 32 armadilhas do tipo Tomahawk na Zootecnia I, Zootecnia II, Zootecnia III, Permacultura e Prédio de Medicina Veterinária no campus Manaus Zona Leste do Instituto Federal do Amazonas. No dia seguinte foi feita a observação e retirada das armadilhas. Na área de estudo da Zootecnia 3 foram capturados dois indivíduos e levados à Clínica Escola de Medicina Veterinária do campus para realização dos procedimentos. O animal adulto fêmea apresentou bom estado geral no exame físico. Na inspeção de pelos e pele para verificar a presença de ectoparasitos foram encontrados dois carrapatos. Foi realizado raspado de pele profundo e encontrado um ácaro e no sangue coletado não foram visualizados hemoparasitos. Os ectoparasitos foram devidamente acondicionados, porém o estágio de desenvolvimento dos mesmos impossibilitou a identificação. O animal jovem macho no exame físico apresentou bom estado geral no exame físico. Na inspeção de pelos e pele não foram encontrados ectoparasitos. Foi realizado raspado de pele profundo e coletado sangue, mas não foram visualizados parasitos. Ao final de todos os procedimentos os animais foram microchipados e soltos no mesmo local de captura. Em razão do estado de emergência da saúde pública causada pela pandemia de covid-19, principalmente a situação de Manaus, o que impossibilitou a captura de mais animais no Campus e consequentemente resultando numa baixa na coleta de materiais biológicos. Entretanto, com todas as situações adversas, realizaram-se inicialmente as duas capturas acima citadas e foi feita revisão bibliográfica acerca do assunto, a qual culminou na escrita de um trabalho, visando que ele contribua para projetos futuros relacionados ao tema. O trabalho foi apresentado em congresso de saúde pública.

Palavras-chave: Parasitos; Didelphis; Saúde pública.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Editais: PIBIC-2020.

Financiamento: FAPEAM.