



ACÇÃO ANTIOXIDANTE DE HANDROANTHUS IMPETIGINOSUS SOBRE DNA GENOMICO: ESTUDO IN VITRO

Thaisla Andrielle da Silva, thaislabiomed@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá – FEPI.
Jeferson Júnior da Silva, jefersonbiomed@hotmail.com, Faculdade de Odontologia de Piracicaba –
FOP/UNICAMP.

Manoel Francisco Rodrigues Netto, manael.netto@prof.una.br, Centro Universitário Una – UNA.

Marcelo Fabiano Gomes Boriollo*, marcelofgb@gmail.com, Faculdade de Odontologia de
Piracicaba – FOP/UNICAMP.

Handroanthus impetiginosus (Mart. ex DC.) Mattos - ipê roxo, é usado há um longo período na medicina popular e inúmeros estudos têm demonstrado ação fitoterápica de seus compostos químicos, como atividade antimicrobiana, anti-inflamatória, anticancerígena, entre outras. Neste contexto, o estudo avaliou o potencial antioxidante e/ou pró-oxidante in vitro do extrato hidroalcoólico da casca do ipê roxo (Hi) sobre o genoma plasmidial (pBR322), nas concentrações de 100 até 5.000 μ g/mL, por meio do ensaio de DNA Nicking. O Hi foi submetido ao processo de rotoevaporação, em seguida, as amostras foram liofilizadas e esterilizadas. Para o ensaio genotóxico, alíquotas de Hi foram misturadas com o pBR322, H₂PO₄ e água ultrapura. No ensaio antioxidante genômico, alíquotas de Hi foram misturadas com pBR322, H₂PO₄, EDTA-Na₂, FeSO₄ e H₂O₂ e água ultrapura, centrifugadas e incubadas. Em seguida os produtos foram corados com SYBR™ Gold, separados por eletroforese em gel de agarose, visualizados em transiluminador UV e fotodocumentado. No ensaio antioxidante genômico, as concentrações de 3.600 a 5.000 μ g/mL não protegeram o DNA dos danos causados pela Reação de Fenton, gerando a forma III (DNA nicado). Em concentrações menores (100-1.000 μ g/mL), houve proteção parcial do DNA, resultando nas formas I (DNA dupla fita super helicoidal) e II (DNA circular aberto). No ensaio genotóxico, o Hi foi pró-oxidante na maior concentração (5.000 μ g/mL), gerando a forma III (DNA nicado), mas nas demais concentrações (100-3.160 μ g/mL) não foi pró-oxidante, resultando na forma I (DNA dupla fita super helicoidal). A intensidade das bandas do DNA permaneceu íntegra em ambos os ensaios, independentemente das concentrações testadas. Esses resultados sugerem a presença de atividade protetiva do Hi (antioxidante genômico) nas concentrações de 100 a 1.000 μ g/mL frente aos danos provocados pela Reação de Fenton.

Palavras – Chaves: Ipê roxo. Genotoxicidade. Nicking plasmidial. Reação de Fenton.



VESÍCULAS SINTÉTICAS INTELIGENTES: ESTUDO DO COMPORTAMENTO FRENTE A ESTÍMULOS EXTERNOS.

Lazara Luana Costa, lazaraluana290@gmail.com, Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá-FEPI

Vanessa Abreu dos Santos, vanessa.fepi@hotmail.com, Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá-

FEPI

Valdomiro Wagner de Souza, valdomiro.souza@fepi.br, Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá-

FEPI

Desde a antiguidade, materiais poliméricos têm sido utilizados para inúmeras aplicações. No passado, eram somente usados polímeros naturais. A descoberta dos polímeros sintéticos revolucionou a área de materiais, proporcionando o desenvolvimento de produtos com características físicas e químicas inovadoras. Os polímeros (do grego, “poli” - muitas, “meros” - partes), são macromoléculas constituídas pela repetição de pequenas e simples unidades químicas, denominadas de monômeros (do grego “mono” – um), e são formados através de reações de polimerização. Podem apresentar diferentes organizações de cadeias, a depender da maneira como estão conectados. Se os polímeros consistirem de apenas uma espécie de mero são chamados de homopolímeros e, possuindo mais de uma classe, são tidos como copolímeros. Existem copolímeros com diferentes arquiteturas (ex. dibloco, tribloco, estatísticos ou em gradiente). Podem também ser anfífilicos e terem sua solubilidade modulada. A natureza dessas unidades além de outros fatores, como por exemplo, o ambiente externo em que o mesmo se faz presente, fazem com que tenham propriedades especiais. A obtenção dos polímeros se dá por reações de polimerização em cadeias. Há diferentes processos, o mais empregado é o método de Transferência Reversível de Cadeia por Adição-Fragmentação (RAFT). Este método proporciona uma síntese de forma controlada, com diferentes tamanhos de cadeias e arquiteturas dos materiais poliméricos. Um produto desse porte pode servir como agentes que isolam enzimas ou reagentes em seu compartimento interno. Isso possibilitaria, por exemplo, melhorias cinéticas. Além disso, uma membrana semipermeável pode permitir a entrada de substrato e saída de produtos, e tornando mais interessante o fato dessas modulações poderem ser dirigidas por estímulos externos, como pH e temperatura. O monômero 2-(dimetilamino) etilmethacrilato (DMAEMA), sendo um monômero termo e pH respondente, promove ser um forte candidato para tais aplicações. O objetivo do presente trabalho foi estudar o comportamento de vesículas sintéticas formadas por copolímeros anfífilicos a estímulos externos (pH e temperatura). Devido ao imenso potencial tecnológico dos



polimerossomos, podendo ser utilizados para resolução de vários problemas da sociedade de caráter diverso, referentes à produção industrial, remoção de poluentes, biotecnologia e terapias médicas, entre outros. Produtos desse porte oferecem relevâncias tanto científica como social, justificando a importância de estudos na área de biotecnologia.

Palavras – Chaves: Polimerossomos. Copolímero. Vesícula. Biotecnologia. Biossensores.



PLURALISMO, LIBERDADE DE EXPRESSÃO E CANCELAMENTO: UMA ANÁLISE CONSTITUCIONAL SOBRE OS IMPACTOS DO CANCELAMENTO SOBRE O PLURALISMO POLÍTICO

Ana Carolina da Silva, silva.anacarolina91@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Prof. Me. Tiago de Souza Fuzari, tiagofuzari.adv@gmail.com

Vive-se a era do digital, dos encontros virtuais, e de grandes avanços tecnológicos. Avanços estes que mudaram a maneira das pessoas se relacionarem, possibilitando, entre outras coisas, aproximar aqueles que estão geograficamente distantes. Algo não esperado, em um momento de tamanho desenvolvimento das relações e interações humanas, era que pudesse ocorrer algum retrocesso. No entanto, acompanhando as últimas notícias do universo digital o que se percebe é muita intolerância a opiniões contrárias, acarretando no famoso – cancelamento –, em que o indivíduo alvo é julgado e condenado pelo – tribunal da internet –, sendo boicotado, banido e nos casos de maior repercussão chegando a sofrer até xingamentos e ameaças. A reflexão sobre os impactos do cancelamento é de extrema relevância e urgência, visto quantas pessoas já tiveram as vidas destruídas por consequência disto, consequências essas que ultrapassam o ambiente virtual, e quantas outras podem vir a se tornar vítimas futuramente. Além do mais, situações deste tipo deixam uma impressão de que se vive em uma sociedade que não respeita a liberdade de expressão e não valoriza a pluralidade de ideias, elementos fundamentais da democracia e que são constitucionalmente tutelados. Logo, é objetivo deste trabalho analisar os impactos do cancelamento na sociedade, para a pluralidade de ideias, e como ele viola princípios fundamentais como a liberdade de expressão. Pretende-se atrair atenção ao tema, estudar e entender este fenômeno. O trabalho será uma pesquisa de revisão bibliográfica de cunho qualitativo, que será desenvolvido com o intuito de descrever, explicar e verificar os impactos gerais do fenômeno do cancelamento; apresentar a liberdade de expressão e sua importância, e analisar seus limites; apresentar a pluralidade de ideias e analisar sua relevância social; analisar os impactos do cancelamento para a pluralidade de ideias e a liberdade de expressão. Espera-se, com o resultado, ser possível apontar o quão negativo é a cultura do cancelamento para a sociedade, para a democracia, para o respeito e manutenção da pluralidade de ideias e para a liberdade de expressão.

Palavras – Chaves: Pluralidade. Liberdade de expressão. Cancelamento.



HISTÓRIA DAS CONSTITUIÇÕES BRASILEIRAS E A PREVISÃO DOS DIREITOS SOCIAIS

Mayara Thuany Vilas Boas Ribeiro. Estudante da instituição de ensino FEPI

mayaravilasb@hotmail.com

Egídio Santos Martiniano Júnior

egidiomarti@hotmail.com

O presente trabalho tem por objetivo analisar qual foi o tratamento concedido aos direitos sociais ao longo das Constituições brasileiras e como estes direitos passaram de mera citação no texto constitucional para uma posição de protagonismo no estado brasileiro. Para tanto, esta pesquisa valeu-se de estudo bibliográfico e legislativo. Com o advento da Constituição Federal de 1988, houve a consagração de diversificados direitos como direitos sociais. Os direitos sociais possuem grande importância, uma vez que eles visam resguardar direitos básicos à sociedade, e, além disso, buscam a qualidade de vida para todos, buscando mitigar a vulnerabilidade social que é presente na vida de muitos brasileiros. Tais direitos são imprescindíveis para uma qualidade de vida digna. Vale salientar o artigo 6º da Constituição Federal, que cita alguns dos direitos sociais, “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.” Entretanto, embora no contexto hodierno a constituição em vigor seja a de 1988, esta conhecida como “Constituição Cidadã”, pelo seu modelo altamente social, é de conhecimento que nem sempre os direitos sociais existiram ou foram devidamente assegurados nas constituições anteriores. A título de exemplo, tem-se a primeira Constituição do Brasil, a de 1824, foi outorgada e monárquica. Tal constituição nem sequer tinha vestígios de democracia ou proteção de direitos sociais. Entretanto, a constituição anterior é abolida com a promulgação da Constituição de 1891, esta teve relevante melhora em relação a Constituição anteriormente vigente, pois mesmo que de forma um pouco oculta, teve relevância para tratar sobre alguns direitos assegurados atualmente, exemplo disso é o direito social ao trabalho. Em 1891, em especial após a proclamação da república, o trabalho escravo foi proibido. O que em tese, subtende-se que o trabalho teria de ser digno e remunerado. Após alguns anos, a Constituição de 1934 é promulgada. Essa Constituição traz grandes diretrizes sociais, segundo o próprio preâmbulo, foi redigida "para organizar um regime democrático, que assegure à Nação, a unidade, a liberdade, a justiça e o bem-estar social e econômico". Ela teve



grande importância aos fatores sociais. No entanto, em 1937, foi outorgada uma nova constituição, a do “Estado Novo”, onde todas as conquistas sociais anteriormente conquistadas, foram suprimidas. Depois de alguns anos, a Constituição de 1946 foi promulgada, visando a linha democrática e social da Constituição de 1934, com alguns acréscimos. Todavia, após alguns anos, houve mais um retrocesso à democracia no Brasil, em 1967 foi outorgada uma Constituição a qual perdurou ditadura militar. Nesse período, não havia o que se falar em direitos sociais. Por fim, após o fim do regime militar, era imprescindível a existência de um novo texto constitucional, com isso, a Constituição Federal de 1988 é promulgada. Tal constituição está dividida em nove títulos, sendo que um título é exclusivo dos direitos e garantias fundamentais, onde abarca os direitos sociais. Em síntese, os direitos sociais são uma garantia dada pelo Estado, fruto de reivindicações sociais e de vários processos. Por isso, tendo em vista esses aspectos, o estudo e conhecimento sobre as constituições brasileiras é imprescindível para validar a importância da nossa atual Constituição e a importância dos direitos sociais.

Palavras – Chaves: constituição, direitos sociais, democracia, dignidade, história do direito.



ANÁLISE CRÍTICA DAS DIMENSÕES DOS DIREITOS HUMANOS E A NECESSIDADE DE SUA CONCRETIZAÇÃO

Mayara Thuany Vilas Boas Ribeiro. Estudante da instituição de ensino FEPI,
mayaravilasb@hotmail.com

Egídio Santos Martiniano Júnior, Professor da instituição de ensino FEPI,
egidiomarti@hotmail.com

O presente trabalho tem por objetivo discutir a temática dos direitos humanos, especificamente o campo de sua concretização, realizando uma crítica à ineficácia dos direitos já assegurados na Declaração Universal de Direitos Humanos, enquanto contraponto a necessidade de se discutir meios concretos de efetivação. Para chegar às respostas esperadas, esta pesquisa valeu-se legislação, bibliografias e análise qualitativa de dados históricos. Para tanto, é importante reconhecer que os direitos humanos, enquanto frutos de conquistas históricas, são importantes postulados que assegurem a dignidade humana, deste modo, tão importante quanto reconhecê-los, é seguramente concretizá-los. Historicamente falando, cada dimensão surgiu após um momento de relevante valor histórico e possui seu próprio destaque, tendo como exemplo a primeira dimensão dos direitos humanos, que consagrou os direitos civis e políticos, efetivados por meio da abstenção estatal, tendo como marco histórico a Revolução Francesa e a Revolução Gloriosa na Inglaterra. A segunda dimensão, por sua vez, trouxe os direitos sociais, impondo ao Estado obrigações, como, por exemplo, políticas públicas visando saúde, trabalho, educação, habitação, etc. Por fim, tem-se a terceira dimensão, que se formou com o momento mais importante no estudo dos Direitos Humanos, qual seja, o fim da 2ª Guerra Mundial, a qual teve o marco da internacionalização dos Direitos Humanos. Essa dimensão de direitos de solidariedade/fraternidade tem caráter de humanismo e universalidade, visando a preservação da qualidade de vida, tendo em vista que a globalização a tornou necessária. Neste sentido, é fundamental reconhecer que tais conquistas de direitos foram e são essenciais para o reconhecimento de diversos outros direitos, todavia, o que se observa na doutrina é que vez ou outra há o reconhecimento de novas dimensões dos direitos humanos, sem que haja eficiência das dimensões já existentes. Logo, há de se questionar a necessidade da criação de outras dimensões de forma excessiva, sobretudo diante da necessidade de verificar a concretização dos diversos direitos humanos já reconhecidos. A título de exemplo, Paulo Bonavides desenvolveu a



quinta geração de direitos fundamentais, tendo como destaque o reconhecimento da normatividade do direito à paz. Entretanto, é de conhecimento que Karel Vasak incluiu o direito à paz no âmbito dos direitos de terceira dimensão. Ademais, outro direito mencionado na terceira dimensão é o direito a proteção do meio ambiente, entretanto, nota-se no contexto hodierno que o meio ambiente está sendo extremamente desmatado. Segundo a pesquisa do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, feita em 2022, o desmatamento acumulado na Amazônia foi o maior em relação aos últimos sete anos. Outro exemplo a se mencionar é o artigo 3º da DUDH, maior documento da terceira dimensão, o qual prevê que todo o homem tem direito à vida, sendo de conhecimento que para viver é imprescindível o acesso à água potável. Por conseguinte, seria melhor a efetivação desse artigo ao invés do que foi feito, a consideração da sexta dimensão como “direito à água potável”, como estabelece alguns autores. Deste modo, em que pese a importância da doutrina em discutir sobre novas visões e interpretações do direito, há que se questionar qual a relevância, por vezes, do invencionismo doutrinário que pouco contribui para concretização dos direitos humanos já existentes. Diante do exposto, o trabalho a ser abordado possui ênfase nos direitos humanos, à partir da construção e concretização dos direitos humanos, tendo como maior objetivo salientar a importância da concretização real das dimensões já existentes para não ser necessária a criação de novas dimensões que visem algo que já é devidamente assegurado.

Palavras – Chaves: Direitos humano; Dimensões; Concretização; Declaração Universal dos Direitos Humanos.



O PROCESSO PARA ADOTAR E A NECESSIDADE DE ESTIMULAR A ADOÇÃO TARDIA

Thais Silva de Lima, thaisddl@gmail.com, thaisddl@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
Egídio Santos Martiniano Júnior, egidiomarti@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

A presente pesquisa possui como intuito analisar os requisitos e procedimentos da adoção e a forma em que os trâmites poderiam ser facilitados para a adoção de crianças mais velhas, denominada de adoção tardia. O Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, tem como função assegurar e garantir direitos fundamentais como a proteção, saúde, moradia, educação, alimentação e convivência familiar às crianças e adolescente. Desse modo, o processo de adoção passa a ser previsto a partir do artigo 39. Para que o processo tenha início, o adotante precisa manifestar a vontade, ter no mínimo 18 anos e respeitar a diferença de 16 anos de idade entre o adotante e adotado, dar entrada no pedido, realizar o curso e a preparação obrigatória, que é oferecido pelo Fórum em que foi feito o pedido, é gratuito e realizado em dois meses, com aulas semanais. Por conseguinte, passar por uma avaliação socioeconômica e psicossocial e nas entrevistas que serão realizadas dizer quais características quer que o adotado tenha, como a idade e o sexo. Se for aprovado, entrará para a lista de espera e aguardará para conhecer a criança. Após isso, o que pode ser visto é que a maioria dos interessados em adotar possuem preferências por crianças brancas, menores de 2 anos e sem nenhuma patologia prévia, ao analisar o Cadastro Nacional de Adoção, observa-se que 92,47% aceitam crianças brancas e a aceitação para crianças negras cai para 55,53%. Com relação aos problemas de saúde ou deficiência, a taxa de pretendentes que concordam em adotar crianças nestas condições é de 37,99%. Grupos de irmãos não são a opção de 63,23,03% dos candidatos a pais, embora 60,98% das crianças que estão em instituições tenham irmãos. Enquanto isso, as crianças maiores de 6 anos vão sendo esquecidas por essas pessoas e quanto mais velha for a criança, menores são as chances de ser adotada. Pode-se ver na pesquisa feita pelo Conselho Nacional de Justiça, em 2019, que há uma discrepância entre perfis: 90% dos postulantes à adoção buscam crianças de até 7 anos, enquanto 67% das crianças e adolescentes disponíveis nos abrigos têm idades entre 7 e 18 anos. Na visão de Weber e Kossobudzli (1996), existe um preconceito com as adoções tardias, como se ao adotar uma criança mais velha a relação estaria fadada ao fracasso, mas as adoções de bebês seriam consideradas sucesso garantido. Desse modo, conclui-se que a visibilidade para com as crianças maiores precisa ser incentivada cada vez mais, por meio de uma pauta específica no curso abordando o fato de que adotar crianças de



qualquer idade é a mesma coisa, que ambos precisarão de dedicação para desenvolver o laço afetivo e investir em um sistema como o “Adote um boa noite”, que é utilizado pelo Tribunal de Justiça de São Paulo. Nesse sistema, as crianças e adolescentes são indicadas pela vara da sua região para a busca ativa, com o intuito de trazer mais visibilidade para a sua situação, mas precisa que esse sistema possa ser utilizado nacionalmente e não apenas em alguns Estados, assim, o número de crianças e adolescentes “esquecidas” seria menor.

Palavras – Chaves: Processos. Adoção tardia. Políticas públicas.



INATIVIDADE FÍSICA E ELEVADO COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO: IMPACTOS SOBRE A SAÚDE E LONGEVIDADE

Luana Caroline de Souza, luanasouzac1@yahoo.com, UNIVÁS

Ronaldo Júlio Baganha, ronaldobaganha@yahoo.com.br, FEPI

A inatividade física é considerada como um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade e classificado como uma condição onde a meta de cumprir no mínimo 150 minutos de atividade física/semanal de intensidade moderada ou 75 minutos de atividade física/semanal intensa não é alcançada. O elevado comportamento sedentário é classificado como uma condição onde se observa elevados períodos de tempo ao longo do dia em atividades físicas com gasto calórico inferior a 1,5 múltiplos da estimativa de trabalho-METs, como por exemplo atividades na posição sentada, em frente às telas, caminhar em baixa intensidade, entre outras. Tem sido sugerido que tanto a inatividade física quanto os elevados períodos de comportamento sedentário associam-se com piora do quadro geral de saúde e redução da longevidade. Assim, o objetivo do presente estudo foi revisar a literatura especializada sobre os efeitos da inatividade física e dos elevados períodos de comportamento sedentário sobre a saúde e longevidade. As bases de dados Scielo, Scopus e PubMed foram utilizadas para as consultas dos artigos. O período de busca foi de agosto de janeiro de 2022 a junho de 2022, com o uso das seguintes palavras chave: inatividade física; comportamento sedentário; inatividade física e saúde; comportamento sedentário e saúde. Os resultados indicam inicialmente que tanto a inatividade física quanto os elevados períodos de comportamento sedentário se associam com piora geral do quadro de saúde e redução da longevidade. Os fatores relacionados com ambas as condições são: pior composição corporal; níveis elevados de stress e ansiedade; maior prevalência de doenças crônicas não transmissíveis como hipertensão arterial sistêmica (HAS); dislipidemia; diabetes mellitus tipo II, câncer, entre outras. Conclui-se assim com o presente estudo que tanto a inatividade física quanto os elevados episódios de comportamento sedentário devem ser evitados, pois estes reduzem os indicadores de saúde e a expectativa de vida.

Palavras – Chaves: Inatividade Física; Comportamento Sedentário; Longevidade



IMPACTO DO JEJUM SOBRE O DESEMPENHO FÍSICO AO EXERCÍCIO AERÓBIO

Daniel Batista Gomes, daniel.bt.gomes17@gmail.com, FEPI

Ana Gabriela Silva Vilela Ribeiro, annagsvr@hotmail.com, FEPI

Alexandre de Souza e Silva, alexprofms@yahoo.com.br, FEPI

Luís Henrique Sales Oliveira, lhfisio@yahoo.com.br, FEPI

Rafael Sakai Zaroni, sakai-prof@gmail.com, FEPI

José Jonas de Oliveira, joliveira63@gmail.com, FEPI

Ronaldo Júlio Baganha, ronaldobaganha@yahoo.com.br, FEPI

O jejum tem sido estudado a bastante tempo, inicialmente como medida preventiva de doenças crônicas não transmissíveis e agora sobre seus efeitos sobre o desempenho físico. O jejum é classificado como uma condição onde se observa períodos sem ingestão alimentar. Hoje existem diversos tipos de jejum, mas todos possuem em comum a restrição alimentar em períodos que variam de horas a dias. Tem sido sugerido que o jejum pode afetar positivamente o desempenho físico por elevar a capacidade de oxidação de gorduras, entretanto os dados até o presente momento são conflituosos. O objetivo do presente foi revisar na literatura sobre o impacto do jejum sobre o desempenho físico ao exercício aeróbio. As bases de dados Scielo, Scopus e PubMed foram utilizadas para as consultas dos artigos. O período de busca foi de agosto de 2021 a junho de 2022, com o uso das seguintes palavras chave: jejum; jejum e exercício físico; jejum e desempenho físico. Os resultados apontaram que o jejum pode afetar negativamente o desempenho físico aeróbio, entretanto fatores como o período do jejum (noturno ou diurno), a composição e o horário da última refeição, a intensidade da atividade, a composição corporal do praticante e a aceitação da refeição pré atividade são fatores de confusão que precisam ser melhor esclarecidos. De maneira geral o aumento na capacidade de oxidar lipídeos não é consensual na literatura, pois o que se observa é que a redução dos estoques de glicogênio muscular e hepático elevam a dependência do metabolismo oxidativo lipídico, entretanto com repercussões sobre a intensidade da atividade. Conclui-se com o presente estudo que o jejum pode afetar negativamente o desempenho aeróbio, principalmente se este for realizado em maior intensidade.

Palavras – Chaves: Jejum; Desempenho Físico; Exercício físico



IMPACTO DA SUPLEMENTAÇÃO COM CREATINA NAS RESPOSTAS AO TREINAMENTO DE FORÇA DE IDOSOS

Arthur Silva Santos, arthursilva.as753@gmail.com, FEPI

Ana Gabriela Silva Vilela Ribeiro, annagsvr@hotmail.com, FEPI

Alexandre de Souza e Silva, alexprofms@yahoo.com.br, FEPI

Luís Henrique Sales Oliveira, lhfisio@yahoo.com.br, FEPI

Rafael Sakai Zaroni, sakaiprof@gmail.com, FEPI

José Jonas de Oliveira, joliveira63@gmail.com, FEPI

Ronaldo Júlio Baganha, ronaldobaganha@yahoo.com.br, FEPI

A suplementação com creatina tem sido utilizada para maximizar as respostas ao treinamento de força. A creatina é uma molécula derivada dos aminoácidos arginina, glicina e metionina, produzida endogenamente, consumida nas refeições diárias, relaciona-se com o aumento na capacidade de produção de força e melhor recuperação durante eventos com característica anaeróbia e de força. Sabe-se que o processo de envelhecimento afeta negativamente a capacidade de produção de força com subsequente impacto negativo sobre a funcionalidade corporal e capacidade adaptativa ao exercício físico. Tem sido sugerido que a suplementação com creatina pode afetar positivamente a capacidade de treinar e consequentemente de resposta ao treinamento de força. Assim, o objetivo do presente estudo foi revisar a literatura especializada sobre os efeitos da suplementação com creatina sobre a capacidade de resposta ao treinamento de força por idosos. As bases de dados Scielo, Scopus e PubMed foram utilizadas para as consultas dos artigos. O período de busca foi de agosto de 2021 a junho de 2022, com o uso das seguintes palavras chave: suplementação com creatina; creatina na terceira idade; creatina e treinamento de força. Os resultados indicam inicialmente que a suplementação com creatina é segura na terceira idade, entretanto na presença de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e insuficiência renal, a suplementação deve ser avaliada com cuidado. A suplementação com creatina na terceira idade foi associada ao aumento na capacidade de treinamento, redução do tempo de recuperação; menor percepção de esforço da sessão e treinamento; maior carga movimentada; aumento na produção de força; maior aumento na área de secção transversa, entre outras. Conclui-se com o presente que a suplementação com creatina por idosos inseridos



regularmente em programas de treinamento de força podem se beneficiar da suplementação com creatina, entretanto a necessidade, o uso e o custo benefício devem ser analisados com o nutricionista.

Palavras – Chaves: Creatina; Treinamento de força; Suplementação



A ZONA DA POSSE DE BOLA DIFERENCIA VENCEDORES E PERDEDORES DAS PARTIDAS DO CAMPEONATO ITALIANO 2021/2022?

Luiz Felipe Lourenço Fernandes, lfelip31@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá – FEPI

José Jonas de Oliveira, joliveira63@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá – FEPI /

Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP

Jasiele Aparecida de Oliveira, jasiele_oliveira@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá –

FEPI

Carolina Gabriela Reis Barbosa, carolgrb@yahoo.com.br, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Muzambinho / Universidade Metodista de Piracicaba

– UNIMEP

Alexandre de Souza e Silva, alexprofms@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá – FEPI

Rafael Sakai Zaroni, sakai prof@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá – FEPI

Ronaldo Júlio Baganha, ronaldobaganha@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá – FEPI /

Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS

Anna Gabriela Silva Vilela Ribeiro, annagsvr@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá –

FEPI / Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP

A posse de bola é um indicador de desempenho amplamente estudado. Esta variável ganhou grande destaque após o sucesso da equipe do Barcelona e da seleção espanhola, que tinham o seu jogo pautado na posse de bola. No entanto, com a constante evolução do jogo, a posse de bola em si tem sido colocada em questão, e a zona da posse de bola emerge como um aspecto a ser investigado. Assim, o presente trabalho teve por objetivo analisar a porcentagem geral da posse de bola das equipes vencedoras e perdedoras das partidas do Campeonato Italiano temporada 2021/2022, e sucessivamente analisar a posse de bola por setor (campo defensivo e campo ofensivo). Para a coleta de dados utilizou-se o site oficial do Campeonato Italiano, onde se obteve acesso aos jogos. Inicialmente foram verificados e excluídos os jogos que terminaram empatados, aqueles na qual atletas foram expulsos e aqueles que não apresentavam o relatório completo da partida. Em seguida, foram extraídos os dados de posse de bola geral, posse de bola no campo defensivo e posse de bola no campo ofensivo das equipes vencedoras e perdedoras das partidas dos jogos restantes. Das 380 partidas do campeonato italiano 2021/2022, 147 foram excluídas, e deste modo, 233 jogos foram analisados. Foi verificado que as equipes vencedoras das partidas do campeonato italiano 2021/2022



apresentaram um percentual de posse de bola significativamente maior ao das equipes perdedoras ($52,44 \pm 9,96 \%$ vs. $47,56 \pm 9,96 \%$; $p < 0,001$). Em compensação, ao analisar a posse de bola por setor (defensivo [$57,12 \pm 10,50 \%$ vs. $58,31 \pm 11,20 \%$; $p = 0,238$] e ofensivo [$42,88 \pm 10,50$ vs. $41,69 \pm 11,20 \%$; $p = 0,238$]) nenhuma diferença significativa foi detectada. Em conclusão, a posse de bola no setor defensivo e ofensivo não diferenciou as equipes vencedoras e perdedoras das partidas do campeonato italiano 2021/2022.

Palavras – Chaves: Posse de bola. Futebol. Análise de desempenho.

EXERCÍCIO FÍSICO COMO FERRAMENTA PREVENTIVA E DE TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA

Diego Batista Tristão, diego.miw.tk@gmail.com, FEPI

Ana Gabriela Silva Vilela Ribeiro, annagsvr@hotmail.com, FEPI

Alexandre de Souza e Silva, alexprofms@yahoo.com.br, FEPI

Luís Henrique Sales Oliveira, lhfisio@yahoo.com.br, FEPI

Rafael Sakai Zaroni, sakaiprof@gmail.com, FEPI

José Jonas de Oliveira, joliveira63@gmail.com, FEPI

Ronaldo Júlio Baganha, ronaldobaganha@yahoo.com.br, FEPI

O coração possui como principal função ejetar sangue para todas as células do corpo humano, entretanto ao longo da vida é possível que este órgão apresente alterações morfológicas que reduzem sua eficiência, gerando assim uma insuficiência cardíaca, com subsequente repercussão sobre a funcionalidade humana. Dentre as doenças cardíacas, a de maior prevalência no mundo contemporâneo é a hipertensão arterial sistêmica (HAS). A HAS é uma doença de origem multifatorial e que afeta negativamente a função cardíaca e aumenta as chances de acidente vascular e insuficiência renal. O objetivo do presente foi revisar na literatura sobre a importância da prática regular do exercício físico como medida preventiva e de tratamento da hipertensão arterial sistêmica (HAS). As bases de dados Scielo, Scopus e PubMed foram utilizadas para as consultas dos artigos. O período de busca foi de agosto de 2021 a junho de 2022, com o uso das seguintes palavras chave: hipertensão arterial sistêmica, exercício físico, prevenção e tratamento da HAS, exercício físico e HAS. Os resultados demonstram que a prática regular do exercício físico afeta positivamente a saúde cardíaca, auxiliando na prevenção e tratamento da HAS. Tanto o exercício aeróbio quanto o de força apresentam efeitos positivos na prevenção e tratamento da hipertensão arterial sistêmica, entretanto os trabalhos evidenciam uma vantagem do treinamento aeróbio em relação ao de força. Os mecanismos relacionados a prevenção e tratamento da hipertensão arterial sistêmica são: redução da atividade simpática durante o repouso; aumento da variabilidade cardíaca; menor stress diário; redução da pressão arterial sistêmica sistólica, média e diastólica, como consequência da vasodilatação periférica, aumento na concentração sistêmica de moléculas com ação vasodilatadoras, melhor composição corporal, entre outras. Assim, conclui-se com o presente estudo que a prática



regular do exercício físico pode e deve ser utilizada como ferramenta preventiva e de tratamento não farmacológico da hipertensão arterial sistêmica.

Palavras – Chaves: Hipertensão arterial sistêmica; Exercício físico; Exercício aeróbio.



ANÁLISE COMPARATIVA DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL

Lucas Fernando Silva, lucas.silva9611@gmail.com, Faculdade de Extrema - FAEX,
Maria Fernanda Miyoko Waki, mfmiyoko0@gmail.com, Faculdade de Extrema - FAEX.

O estudo trata sobre o comparativo técnico e comercial nas construções executadas no sistema monolítico em poliestireno expandido (EPS), comumente conhecido pela marca Isopor® no Brasil, pela construção mais usual na região que é o concreto armado. Vale ressaltar que construções constituídas por este tipo de material vêm crescendo de maneira considerável no mercado brasileiro como um todo, principalmente em lajes do tipo pré-moldadas, tendo em vista que o objetivo principal dos consumidores, é a economia em relação ao uso do concreto. É imprescindível dizer que, obras com alvenaria convencional ou concreto armado podem sofrer patologias no decorrer do processo de execução, no qual o consumo superfaturado com materiais acaba muitas vezes encarecendo o processo construtivo, onde é comum ocorrer atrasos no planejamento inicial da obra, e sendo extremamente agressivo em termos ambientais. Por sua vez, construções do tipo EPS tem seu tempo de execução bem mais dinâmico com pouco uso de matéria prima, como formas de madeira. Contudo, se porventura a obra vir a ser demolida, as estruturas em EPS podem ser reaproveitadas de alguma maneira, enquanto isso, as armações de ferro são incapazes de serem reutilizadas. Sendo assim, temos por objetivo demonstrar todos os comparativos orçamentários, cálculos e execução do quão viável pode ser o uso do sistema construtivo em EPS em obras no Brasil, para a elaboração do TCC, usaremos como base uma obra que se encontra atualmente em execução na cidade de Extrema/MG, que está dimensionada toda em poliestireno expandido, cujo planejamento consiste na construção de duas edificações, contendo um pilotis no nível térreo que será utilizado como garagem e dois pavimentos tipo, com duas quitinetes cada, totalizando assim, oito quitinetes nas duas edificações. Com isso serão utilizados como parâmetros os dados orçamentários desta obra para efetuar os comparativos necessários, tendo por objetivo, demonstrar os prós e contras sobre o tipo de escolha em termos de execução de obra. Vale salientar que, em paralelo efetuaremos uma simulação do dimensionamento da mesma estrutura em concreto armado, desde sua fundação até sua finalização, necessários para uma execução segura dentro das normas brasileiras. Para isso, o uso dos softwares como AltoQI Eberick e Cype Cad serão indispensáveis para correta execução deste comparativo.



Feito isso, faremos um levantamento orçamentário com fornecedores da região e posteriormente confrontar os valores para uma entrega de algo conciso e com referencial real em termos de execução.

Palavras – Chaves: Poliestireno expandido. EPS. Painel monolítico. Orçamentos. Comparativo. Concreto armado. Quantitativos. Construção civil no Brasil.



REUSO DE ÁGUA CINZAS PARA FINS NÃO POTÁVEIS EM INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Davi Augusto da Silva, Davi-54@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Leopoldo Uberto Ribeiro Junior, leopoldo.junior@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Com a preocupação existente sobre a quantidade e qualidade de água nos nossos mananciais, onde é frequente em vários setores um consumo de baixo a grande volume, viu-se a necessidade de estudar uma solução para economia de água através do reaproveitamento. O ambiente selecionado para tal estudo foi uma instituição de ensino superior da cidade de Itajubá-MG, na qual foi determinado os banheiros como ponto de estudo, coletando as águas que são utilizadas nos lavatórios para que seja realizado um tratamento específico e o reaproveitamento das mesmas nas bacias sanitárias. Foi determinado nesta instituição um Índice de Consumo de 6,38 L/p/d através do cálculo realizado com base em uma fatura de consumo da COPASA (Companhia de Saneamento de Minas Gerais), disponibilizado pela instituição com o histórico de período de um ano e o consumo de cada setor da edificação estipulado através de pesquisas realizadas em outras instituições de ensino superior. Para melhorar a qualidade da água que será reutilizada e para que se encaixe nas normas vigentes de saneamento básico para fins de reuso não potável, foi adotado o método físico-químico que é o tratamento por caixa séptica, na qual pode ser dimensionada através do consumo diário utilizado no setor do banheiro. Para que a qualidade desta água seja testada de maneira que atenda todos os padrões exigidos, será coletada amostras das águas que vão passar pelo processo de tratamento do tanque séptico e serão enviadas para realizar estudos em laboratórios especializados para identificar as propriedades presentes nas amostras, visando determinar sua classificação com a finalidade de que se enquadre no reuso de bacias sanitárias. Além disso, também será realizado um estudo de viabilidade econômica da implantação deste sistema, em que vai se embasar na economia gerada na fatura da COPASA através do consumo da água de reuso se a mesma enquadrar nas normas de classificação de reaproveitamento, visando que o implemento tenha um tempo de retorno compensatório.

Palavras – Chaves: Água Cinzas, Sustentabilidade, Método Alternativo.



ANÁLISE COMPARATIVA DOS SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL

Lucas Fernando Silva, lucas.silva9611@gmail.com, Faculdade de Extrema - FAEX.

Maria Fernanda Miyoko Waki, mfmmyoko0@gmail.com, Faculdade de Extrema - FAEX,

Prof. Me. Lucas Ramon Roque da Silva, lucas.ramon@faex.edu.br, Faculdade de Extrema - FAEX

Eng. João Vitor Aparecido de Lima, joaovitor@n1engenharia.com.br.

O estudo trata sobre o comparativo técnico e comercial nas construções executadas no sistema monolítico em poliestireno expandido (EPS), comumente conhecido pela marca Isopor® no Brasil, pela construção mais usual na região que é o concreto armado. Vale ressaltar que construções constituídas por este tipo de material vêm crescendo de maneira considerável no mercado brasileiro como um todo, principalmente em lajes do tipo pré-moldadas, tendo em vista que o objetivo principal dos consumidores, é a economia em relação ao uso do concreto. É imprescindível dizer que, obras com alvenaria convencional ou concreto armado podem sofrer patologias no decorrer do processo de execução, no qual o consumo superfaturado com materiais acaba muitas vezes encarecendo o processo construtivo, onde é comum ocorrer atrasos no planejamento inicial da obra, e sendo extremamente agressivo em termos ambientais. Por sua vez, construções do tipo EPS tem seu tempo de execução bem mais dinâmico com pouco uso de matéria prima, como formas de madeira. Contudo, se porventura a obra vir a ser demolida, as estruturas em EPS podem ser reaproveitadas de alguma maneira, enquanto isso, as armações de ferro são incapazes de serem reutilizadas. Sendo assim, temos por objetivo demonstrar todos os comparativos orçamentários, cálculos e execução do quão viável pode ser o uso do sistema construtivo em EPS em obras no Brasil, para a elaboração do TCC, usaremos como base uma obra que se encontra atualmente em execução na cidade de Extrema/MG, que está dimensionada toda em poliestireno expandido, cujo planejamento consiste na construção de duas edificações, contendo um pilotis no nível térreo que será utilizado como garagem e dois pavimentos tipo, com duas quitinetes cada, totalizando assim, oito quitinetes nas duas edificações. Com isso serão utilizados como parâmetros os dados orçamentários desta obra para efetuar os comparativos necessários, tendo por objetivo, demonstrar os prós e contras sobre o tipo de escolha em termos de execução de obra. Vale salientar que, em paralelo efetuaremos uma simulação do dimensionamento da mesma estrutura em concreto armado, desde sua fundação até sua finalização, necessários para uma execução segura dentro das normas brasileiras. Para isso, o uso dos softwares



como AltoQI Eberick e Cype Cad serão indispensáveis para correta execução deste comparativo. Feito isso, faremos um levantamento orçamentário com fornecedores da região e posteriormente confrontar os valores para uma entrega de algo conciso e com referencial real em termos de execução.

Palavras – Chaves: Poliestireno expandido. EPS. Painel monolítico. Orçamentos. Comparativo. Concreto armado. Quantitativos. Construção civil no Brasil.



A APLICAÇÃO DA PESQUISA OPERACIONAL EM UMA EMPRESA DE LATICÍNIOS DO SUL DE MINAS GERAIS

Juliano Marinho Ribeiro, juliano.ccounifei@gmail.com, FEPI

Danillo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com, FEPI

Letícia Santos Vieira, leticiavieirafortes@gmail.com, FEPI

Introdução - Destaca-se a importância do queijo na cultura e no mercado da região de Minas Gerais, sendo um produto muito requisitado tanto no estado quanto em outras regiões do país. Nesta época do ano (abril a julho), a quantidade de leite fornecida pelos fornecedores é restrita, sendo necessária a priorização de alguns tipos mais tradicionais. Objetivo - Aplicar a pesquisa operacional no cenário apresentado e analisar sua importância no desenvolvimento de cenários visando maior proveito e relevância na produção de laticínios. Métodos - Com base nos dados referentes à produção de laticínios, do mês de Abril de 2022, fornecidos pela empresa Queijos Ana Luiza, foi considerado, para cada tipo de queijo, a capacidade máxima produzida no mês, a quantidade de leite usada na produção de 1kg, o tempo de produção de 1kg, o lucro médio do quilo, além da quantidade máxima de leite e o tempo de produção, disponíveis no mês. Resultados - Com base nos relatórios fornecidos pelo Solver, foi possível a construção de três cenários, bem como sua análise econômica. No primeiro cenário foi observado que, o tempo de produção tem maior impacto no lucro, pois ele foi totalmente consumido, neste caso, não adiantaria aumentar a quantidade de leite ou produzir mais de um tipo de queijo, pois precisaríamos de mais tempo. Assim, podemos dizer que cada minuto, tem um impacto de R\$ 0,172 no lucro final. Sabendo que a empresa trabalha de segunda à sábado, no segundo cenário, o tempo de produção foi aumentado com o acréscimo de dois domingos do mês, assim, com 48 horas a mais na produção, foi possível observar um aumento de 0,9154% no lucro final. No terceiro cenário, foi priorizado a produção de um tipo em específico, usando o mesmo tempo de produção do segundo cenário, porém, como este tipo demandava mais tempo para ser produzido, muitos tipos, anteriormente produzidos, não foram produzidos, resultando em uma queda de 26,84% no lucro final, com base no primeiro cenário e 27,50% no segundo cenário. Vale ressaltar que, em ambos os casos houve sobra de leite. Conclusões – A partir da análise dos cenários apresentados podemos observar que, para esta empresa, nem sempre priorizar o pedido de determinado cliente trará um impacto positivo no lucro, além disso, como houve sobra de matéria prima, destacar-se a relevância do tempo



de produção no lucro final. Outro ponto que merece ser considerado é a importância da pesquisa operacional, pois ela fornece uma base objetiva e quantitativa para o processo de tomada de decisão.

Palavras – Chaves: Pesquisa operacional; Solver; Produção de Laticínios; Minas Gerais; Impacto no lucro; Tomada de decisão.



MAXIMIZAR O LUCRO DE UMA DESIGNER DE SOBRANCELHA

Bruno Felipe Santana, brunofs1804@gmail.com, FEPI

Thairan Galdino da Silva, galdino.thairan2@gmail.com, FEPI

Danillo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com, FEPI

O projeto em questão teve como objetivo maximizar o lucro de um estúdio de Designer de sobrancelha, onde iniciou seus serviços no ano de 2018 atendendo em domicílio aos vizinhos do bairro Santa Rita de Cássia. Com seu bom desempenho atendendo esses clientes, conseguiu chamar atenção de outro público-alvo pela qualidade do serviço prestado, com isso foi possível expandir seu negócio e aumentar consideravelmente sua demanda. Com o aumento de seu negócio e procurando aprender mais sobre a área, foi investido em uma faculdade de ensino superior de Estética e Cosméticos. Sua carga horaria de trabalho é de oito horas e meia por dia, trabalhando quarta, quinta, sexta e sábado. Esses dias foram definidos pela falta de tempo que foram investidos em sua educação (faculdade e estágio), folgando apenas nos domingos. Para realizar um serviço de qualidade, foi feita uma pesquisa minuciosa dos produtos a serem utilizados, como o gel corporal facial Depil Bella para acalmar e hidratar a pele do cliente, luvas para não contaminar o cliente e a si mesmo com impurezas, linha para epilação (remoção de pelos pela raiz), henna Della & Delle e henna Glence, que são bem-vistas no mercado. O estúdio forneceu algumas informações como os processos que eles trabalham, que seria a epilação com a pinça, que demanda uma hora para realizar o serviço no valor de R\$18,00 bruto, descontando os custos com outros produtos, recebe R\$ 17,70 líquido com esse serviço e tem uma média de cento e dois clientes mensais; Epilação com linha que demanda cinquenta minutos para realizar o serviço no valor de R\$20,00 bruto, recebendo R\$ 19,61 líquido com esse serviço e tem uma média de seis clientes mensais; Epilação Henna Della & Delle que demanda uma hora e dez minutos para realizar o serviço no valor de R\$25,00 bruto, recebendo R\$ 23,81 líquido com esse serviço e tem uma média de oito clientes mensais e por último Epilação Henna Glence que demanda uma hora e dez minutos para realizar o serviço no valor de R\$25,00 bruto, recebendo R\$ 23,59 líquido com esse serviço e tem uma média de doze clientes mensais. Com base na Pesquisa Operacional, encontramos as variáveis de decisão, função objetivo e restrições, foi utilizado o programa estatístico do Excel Solver para maximizar o lucro do estúdio.



Como primeiro cenário gerado pelo Solver obtivemos os seguintes resultados, uma renda mensal líquida de R\$2529,97 com sobras de matéria prima e uma possibilidade de aumentar o tempo de serviço utilizado em setecentos e sessenta minutos (aproximadamente treze horas). Discutindo o assunto com o estúdio, foi descoberto que o estúdio deixava de atender clientes por falta de tempo e com base nisso foi possível retirar uma hora de almoço em três dos quatro dias trabalhados, sendo que antes eram retirados duas horas de almoço nesses dias. Esse tempo foi acrescentado no solver para realizar um segundo cenário e verificar quanto de lucro o estúdio teria. No segundo cenário, com o aumento de setecentos e sessenta minutos no serviço, como indicado pelo solver e priorizando esse tempo no serviço que mais é realizado, obteve uma renda mensal de R\$2752,22, um aumento de R\$222,25 se comparado ao primeiro cenário e um melhor aproveitamento de sua matéria prima. Concluimos que a utilização de PO é de extrema importância na vida profissional de um engenheiro que busca melhores resultados para a área de atuação.

Palavras – Chaves: Pesquisa Operacional, Solver, Maximizar, epilação



UTILIZAÇÃO DE PROGRAMAÇÃO LINEAR PARA MAXIMIZAÇÃO DE LUCRO EM UMA CONFEITARIA

Amanda Jara Trigo, mandatrigo@hotmail.com ,FEPI

Ana Carolina Gonçalves de Souza, carolgsouza.95@gmail.com, FEPI

Danillo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com,FEPI

A empresa do ramo da confeitaria localizada no sul de Minas Gerais que está atuando no mercado a mais de 10 anos com uma vasta cartela de produtos, estava enfrentando problemas para maximizar o lucro na produção dos brigadeiros que são a identidade da sua marca, o Brigadeiro Tradicional e o Brigadeiro Gourmet.

Para que fosse possível começar todo esse estudo foi preciso encontrar o lucro que cada produto estava gerando por unidade, o Brigadeiro Tradicional trazia um lucro de R\$0,27 unidade e o Brigadeiro Gourmet trazia um lucro de R\$0,32 unidade, o tempo de trabalho diário da empresa era de 300 minutos, eram disponibilizados matéria prima para a fabricação diária dos brigadeiros, Chocolate 800 gramas, Leite condensado 1200 gramas e Manteiga 400 gramas. O tempo de produção de cada brigadeiro por unidade era, brigadeiro tradicional 1,2 minutos e brigadeiros gourmets 1,5 minutos. Aplicamos a programação linear que consiste em otimizar uma função linear sujeita a restrições lineares por meio de variáveis reais, o modelo de um problema é expresso por meio de variáveis numéricas combinadas em restrições lineares e governadas por uma função objetiva linear e por limites nas variáveis. Obtivemos o primeiro cenário do estudo, onde que com o tempo de trabalho de 300 minutos e toda a matéria prima disponível diariamente, podemos notar que não seria viável a produção do brigadeiro gourmet pois não traria lucro esperado para a empresa nessa produção. Em um segundo cenário dobramos o dia de trabalho de 300 minutos/dia para 600 minutos/dia e com isso foi possível observar que seria viável a fabricação dos dois tipos de brigadeiros, o brigadeiro tradicional traria o mesmo lucro em um dia de trabalho normal , porem o brigadeiro gourmet traria um lucro expressivo na sua produção diária, para se chegar nesse resultado usamos 570 minutos /dia , se chegou à conclusão que não seria interessante aumentar a matéria prima disponibilizada pois o tempo restante não mudaria o resultado final de maneira expressiva. Com todo o estudo realizado foi possível alcançar o objetivo esperado de maximizar o lucro da produção dos dois tipos de Brigadeiro, e isso seria possível se o tempo de trabalho dobrasse, trazendo um lucro



considerável na produção dos brigadeiros, fazendo com que a empresa não invista no produto errado e acabe tendo prejuízo no fim de sua produção diária.

Palavras – Chaves: Resumo. Modelo. Elaboração



A GESTÃO DE PROJETOS E SUA RELEVANCIA NAS ORGANIZAÇÕES: UMA ABORDAGEM LITERÁRIA

Everson Macedo - everson.santos@mahle.com - FEPI

Antonio Suerlilton Barbosa da Silva - administracao@fepi.br - FEPI

João Éderson Corrêa - joão.correa@fepi.br - FEPI

Com a globalização cada vez mais presente, existe em cada organização uma pressão para se manter ativa ou até mesmo para torna-se mais competitiva ou muitas vezes para não perderem espaço em cenários cada vez mais exigentes, para isto cada organização utiliza-se de métodos ou ferramentas; novos ou muitas vezes já difundidas objetivando na redução de custos e aumento da produtividade ou até mesmo para a gerencia de um determinado projeto. Em qualquer organização independente de qual o ramo de atividade antes que este produto chegue ao seu consumidor final, ele é desenvolvido por meio de um projeto, que desde seu inicio passa por desafiadoras variáveis como prazos, tempo, custos, tornando o gerenciamento de projeto um enorme risco iminente visto que caso o mesmo não alcance sucesso desejada afeta diretamente a qualidade dos planos desenvolvidos. Desta maneira estas palavras o presente artigo objetiva-se em apresentar uma revisão literária no que se refere ao gerenciamento de projetos e qualidade, identificando suas metodologias e as principais ferramentas utilizadas.

Palavras – Chaves: Gerenciamento de Projetos, Qualidade, Ferramentas



APLICAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO LINEAR PARA MAXIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BATERIAS

Jhonatan wellinton da Silva, jhonatan97107@gmail.com, FEPI.

Marilson da Silva Felix, marilsonfelix@hotmail.com, FEPI.

Co-autor: Danillo Lopes Nunes, Danillo.fepi@gmail.com, FEPI.

O trabalho que será apresentado neste resumo é uma pesquisa operacional realizada na Empresa Terra indústria de acumuladores elétricos SA, situada na cidade de Itajubá, Minas Gerais. A Empresa trabalha no ramo automotivo, fabricando baterias de automóveis. Em sua gama de produtos pode-se encontrar baterias pequenas que são de 50AH, 60AH, 70AH, 80AH respectivamente e 100AH, 150AH, 170AH, 180AH que são as baterias grandes. Analisando o mercado nacional, a crescente demanda de clientes e verificando a possibilidade de obter mais lucros, o gerente geral quer maximizar a sua produção, ou seja, quer saber o máximo de baterias que a empresa consegue produzir e por consequência aumentar a receita líquida. Para se fazer a análise da possibilidade de aumentar a produção foi feita uma pesquisa de campo, e foram coletados dados de modo a atender os requisitos de programação linear e posteriormente analisados pelo programa de otimização de cenários chamado Solver, que é um suplemento do Microsoft Excel. Utilizando os conceitos de programação linear obteve-se como variáveis de decisão o número de baterias de cada tipo a serem produzidas, uma função objetivo que visa maximizar o lucro, que será a soma de cada bateria e tipo a serem produzidas, também foram encontradas restrições de demanda e de capacidade de tempo. Sobre a restrição de demanda vale ressaltar que os dados obtidos se baseavam na demanda semanal, e foram transformados em demanda diária para resolução do problema. Já na restrição de capacidade de tempo, a empresa tem uma carga horária de 8 horas por dia, e na linha de produção de bateria são empregados dois operadores cada um relacionado a um tipo de processo, com isso a restrição fica em 16 horas diárias. Com base nesses dados foi utilizado o programa SOLVER do Microsoft Excel que gerou uma solução ótima para o nosso estudo, trazendo os seguintes resultados para serem apresentados ao gerente industrial: A quantidade máxima de baterias que a empresa consegue produzir é de 959 por semana, sendo 240 de 50AH, 213 de 60AH, 184 de 70AH e 174 de 80AH, que são as baterias pequenas; 147 de 100AH, 141 de 150AH, 128 de 170AH e 120 de 180AH, que são as baterias grandes. Não podendo ser maior que esses valores devido a restrição de horas trabalhadas.



Como o programa Solver nos ajuda a gerar cenários, foi verificado através da análise do relatório de sensibilidade, onde na sombra preço, a empresa implementaria horas extras em sua jornada de trabalho, e conseqüentemente ela teria uma maior produção. E assim foi feito um novo cenário no solver, adicionando 2 horas extras na jornada de trabalho, que passou a ser 10 horas por dia, e com isso foi obtido um satisfatório resultado na produção, onde 1.133 baterias foram produzidas, com esses novos dados, podemos observar no relatório de sensibilidade, que era necessária uma mudança. Levando em consideração os dados obtidos no cenário anterior, pensamos em contratar um novo funcionário, mantendo as atividades em 8 horas diárias, sem adicionar horas extras, dessa maneira, esse seria o novo cenário: A empresa passa a ter 8 horas * 60 min = 480 min/dia, e com os 480 min * 5 dias da semana, obtemos 2400 min/semanais. Dispondo de 2.400 minutos, agora com três operadores, temos um total de 7.200 minutos para produção. Esse cenário foi inserido no Solver, onde encontramos na função objetiva, o resultado de 1.289 baterias produzidas e ainda podemos notar no relatório de sensibilidade, que com esse novo cenário, foi obtido um resultado próximo a demanda diária da empresa, e seria mais viável dentre os demais.

Palavras – Chaves: Lucros. Pesquisa Operacional. Maximizar.



APLICAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO LINEAR PARA MAXIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO

Lívia Silva Cunha, liviacunha500@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Arielli Aparecida Silveira, ariellisilveira13@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Danillo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

A Programação Linear é muito utilizada no campo da pesquisa operacional em virtude de sua simples aplicabilidade. Esta tem seu principal objetivo voltado para otimização de processos por meio de um conjunto de restrições aplicadas, com o intuito de maximizar ou minimizar uma função linear, denominada como função objetivo. Com isso, através dos estudos realizados na disciplina de Pesquisa Operacional, foi elaborado um projeto de aplicação real na indústria para melhor compreensão e absorção do conteúdo estudado. A Empresa Automotiva Aptiv é uma multinacional e líder global em tecnologia, seu principal objetivo é lidar com os desafios mais difíceis da mobilidade por meio da integração entre softwares e sistemas, afim de promover soluções relevantes de mercado para seus clientes. Por meio disso, são disponibilizadas 127 empresas e 12 grandes centros em todo o mundo. Uma de suas filiais está situada na cidade de Paraisópolis-MG e tem sua linha produtiva voltada para a produção de chicotes elétricos. Essa linha atende a demanda do cliente GM Argentina - Chevrolet, fabricando os chicotes elétricos para composição do painel do carro Cruze. Entretanto, a empresa encontra-se na sua fase crítica, onde a capacidade atual da linha de produção não está atendendo a demanda do cliente, e por esse motivo optou-se pela escolha deste objeto de estudo. Os dados obtidos para o estudo foram: Na semana do dia 12/05/2022 havia um pedido de 8 lotes do chicote elétrico 35535291-1, 10 lotes do chicote elétrico 35535300-1; 4 lotes do chicote elétrico 35535301-1; 10 lotes do chicote elétrico 35535295-1 e 2 lotes dos chicotes elétricos 35535299-1, 35535297-1; 35563259-1 e 35563257-1, onde cada lote era composto de 20 peças de chicotes elétricos de cada tipo produzido. Possuía em estoque 1000 fusíveis do tipo 15408596(30A), 5000 fusíveis do tipo 15496744(25A) e 800 unidades do conector 35163150, ambos utilizados na linha de produção dos chicotes elétricos acima mencionados. Cada chicote elétrico utilizava 2 fusíveis de 30A, 3 fusíveis de 25A e 1 conector, onde estas matérias-primas impactavam diretamente na produção. A capacidade produtiva da linha era de 80 horas semanais, sendo distribuídas em 5 dias úteis e divididos em dois turnos. A propósito, estas foram as indicações levantadas para suposição do possível problema enfrentado pela instituição.



A partir disso, através do Software Solver da plataforma Microsoft Excel, foram desenvolvidos três cenários para encontrar a solução ótima e viável para maximizar a produção da empresa e melhorar continuamente seu processo produtivo. No primeiro cenário foi encontrado uma produção de 25 lotes como resultado da função objetivo. Contudo, esse resultado se tornou inviável quando se detectou que sobravam horas disponíveis para a fabricação dos chicotes elétricos devido a falta de matéria-prima, relacionada ao fusível de 30A. Sendo assim, propõe-se realizar uma nova compra deste material em um fornecedor externo e gerou-se um novo cenário, resultando em uma produção de 32 lotes. Portanto, ainda que com o cenário 2 aplicado, a demanda do cliente não estava sendo totalmente atendida. Para melhorar ainda mais o sistema produtivo e fabricar as quantidades necessárias, foi estipulado um terceiro cenário que compreendia a inserção de atividades em hora extra para os dois turnos nesta semana, e com isso atingiu totalmente o alvo pretendido e encontrou-se assim a solução ótima. Conclui-se então que, o efeito da solução do problema foi atendido através da investigação dos fatores limitantes, onde este alcançou a solução ótima pretendida e otimizou o processo de forma máxima.

Palavras – Chaves: Maximização. Chicotes elétricos. Programação Linear

MAXIMIZAÇÃO DE LUCROS EM UMA EMPRESA QUE ATUA NO RAMO DE DOCES

Leonardo Ribeiro Mancilha, leormancilha@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Marcelo Augusto Rodrigues, marcelopdv@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Este trabalho visa maximizar o lucro da empresa Maribel Bem-Casados, cuja produção é voltada para fabricação de doces, pães de mel e bem casado. A empresa tem sede em Itajubá e está há mais de 7 anos no ramo. Nesta pesquisa utilizou-se dados reais, dados antes do período da pandemia, como se sabe, a pandemia impactou a todos. Como a empresa atua atendendo festas (principalmente de casamentos), gerou um acúmulo de pedidos agora que a situação se normalizou. Como era esperado, pós a pandemia a demanda da empresa teve um aumento significativo, de forma que a empresa não estava conseguindo atender essa demanda e precisava de meios para mudar a forma de trabalhar, meios que atendessem a necessidade tanto da empresa quanto dos clientes. Tendo isso como objetivo, começou-se a formatar e modelar a empresa, trazendo-a para um ramo competitivo, juntou-se todos os pontos, que seriam necessários para formular uma análise da empresa, aonde a mesma nos fornecia 1 forno para atender sua produção, contava com apenas um funcionário e disponibilizava de 2h e 24 minutos de trabalho por dia, tendo isso demos início a melhoria continua, analisamos como estava a situação atual da empresa, aonde estava seus pontos positivos e negativos, o que nos proporcionaria um norte para atuar, com todos os dados atuais em mãos colocamos nossa ferramenta (Solver) para trabalhar. Nessas condições, constatamos que a empresa atendia sua demanda de bem casado, por outro lado seu processo era ineficiente no produto pão de mel, aonde atendia apenas aproximadamente 50%, e esses dados não eram suficiente para que a empresa atendesse sua demanda, então fomos analisar o relatório de sensibilidade, aonde o mesmo podia nos direcionar para onde atuar, visamos que o nosso sombra preço apontava que nossa restrição de assagem, não era compatível com a produção esperada, ou seja, nos mostrou um ponto de melhoria. Visando isso, criamos um cenário com uma modificação em específico, acrescentamos mais um forno, visando aumentar a produtividade e consequentemente atender a demanda, novamente colocamos o Solver para trabalhar, porém, os novos dados gerados pelo Solver, nos mostrou que aquela modificação ainda não era suficiente para encontrarmos a solução ótima, aonde nossa demanda era atendida no produto pão de mel e não atendia no produto bem casado, então criamos um segundo cenário, aonde aumentamos o



tempo disponível para trabalho de 2 horas e 24 minutos para 3 horas e 30 minutos, nessas configurações, a empresa conseguiu atender 100% da sua demanda e encontrar a sua solução ótima.

Palavras – Chaves: DEMANDA.SOLVER.OTIMIZAÇÃO.CAPACIDADE.



APLICAÇÃO DA PESQUISA OPERACIONAL EM UMA EMPRESA DE BUFFETS DO SUL DE MINAS: DEMONSTRAÇÃO DA QUANTIDADE IDEAL DE BUFFETS, A FIM DE MAXIMIZAR O LUCRO.

Denize Fernanda Almeida, denize.f.almeida@gmail.com, FEPI

Nariani Natalina Dos Santos Duarte, narianiduarte1995@hotmail.com, FEPI

Danillo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com, FEPI

O trabalho foi realizado em uma empresa de buffets de eventos da casa, buffets de aniversário e buffets de casamento, localizada em Itajubá-MG, com o objetivo de encontrar a quantidade ideal de eventos, a fim de maximizar o lucro das festas realizadas, semanalmente, diante das suas restrições que são: Dois salões para festas, com a capacidade de cem e quinhentas pessoas; quarenta e oito horas semanais de serviço; quarenta colaboradores e a produção de no mínimo um buffet de cada, imposta pelo proprietário. Foram coletados os dados direto da empresa em estudo, do custo e preço de vendas e a partir destes dados, foram desenvolvidas as variáveis de decisão e a função objetivo. Os dados foram colocados no software Solver, obtido o primeiro cenário encontrada a solução ótima de R\$ 6.310,00 Reais, com as quantidades de buffets, respectivamente, iguais a: 2,1,1. No segundo cenário, simulamos, as quantidades de buffets de eventos da casa (shows com música ao vivo) e de buffets de aniversário para no máximo um de cada e de buffets de casamento para no mínimo, um. A solução encontrada pelo Solver foi de R\$ 6.000,50 (seis mil reais e cinquenta centavos), com a quantidade de buffets: $x_1 \rightarrow 1$; $x_2 \rightarrow 1$; $x_3 \rightarrow 2$. Demonstrando assim, não ser a solução ótima, por apresentar um lucro abaixo do primeiro cenário. No terceiro cenário após, simulado a quantidade de buffets de casamento para no máximo dois, permanecendo, constante, as outras restrições. A solução encontrada foi de R\$ 6.722,67 (seis mil, setecentos e vinte e dois reais e sessenta e sete centavos), com a quantidade de buffets de eventos da casa, aniversário e casamento, respectivamente: $x_1 \rightarrow 3$; $x_2 \rightarrow 1$; $x_3 \rightarrow 0$. Também demonstrando, não ser a solução ótima, diante das restrições, por não apresentar no mínimo um buffet de cada, embora, tenha apresentado um lucro alto. Conclusão: Podemos concluir neste projeto que ao lançar os dados no Solver, diante das restrições atribuídas, a solução ótima seria, o primeiro cenário que apresentou o lucro de R\$ 6.310,00 (seis mil, trezentos e dez reais), na produção de buffets de eventos da casa (shows com música ao vivo), de buffets de aniversário e de buffets de casamento, na proporção de 2:1:1; demonstrando assim, em comparação aos outros cenários, ser a solução ótima da



maximização do lucro, encontrado pelo software, com a quantidade ideal de festas semanais produzidas/ buffets.

Palavras – Chaves: Pesquisa Operacional. Maximização do Lucro. Solver



ALICAÇÃO DA PESQUISA OPERACIONAL NA PRODUÇÃO DE QUEIJOS ARTESANAIS

Giovana de Magalhães, giovanamagalhaes01@hotmail.com, FEPI

Paula Caroline Mota, paula.cmota2000@gmail.com, FEPI

Danillo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com, FEPI

APLICAÇÃO DA PESQUISA OPERACIONAL NA PRODUÇÃO DE QUEIJOS ARTESANAIS

Foi desenvolvido um trabalho na matéria de pesquisa operacional, com foco na produção de queijos artesanais. A produção ocorre na cidade de Piranguinho-Mg no bairro Açudinho e o produtor que também é o proprietário se chama Alencar. Em sua fazenda são produzidos diversos tipos e tamanhos de queijos, como queijo mineiro grande, queijo mineiro pequeno, queijo mussarela grande, queijo mussarela pequeno, queijo nozinho e queijo palito. Essa produção, ocorre com um único funcionário no local, onde sua carga horária por dia é de oitenta e dois minutos e meio, ou seja, uma hora e vinte e dois minutos e meio, trabalhando vinte dias no mês. Durante seu período de trabalho Alencar precisa, tirar o leite da vaca, aquecer o leite retirado, adicionar sal e deixar coalhar por um determinado tempo, e em seguida o leite coalhado é colocado nas formas, então após resfriados são desenformados, embalados em sacos plásticos de diferentes tamanhos e vendido no mesmo local. Todo esse processo ocorre no primeiro cenário. Ainda no primeiro cenário são apresentadas as restrições, de embalagem grande e embalagem pequena, restrição de quantidade de leite por queijo que necessita para ser feito e quantidade total de leite disponível, tempo de produção por unidade e também demanda mínima de cada tipo de queijo. Outro item também importante apresentado é o lucro de cada queijo artesanal. O objetivo do trabalho é maximizar o lucro do produtor em suas vendas de queijos artesanais, atendendo todas as restrições. Sendo assim, colocamos todos os dados no Excel e desenvolvemos o solver, dessa maneira o programa afim de otimizar, nos fornece um lucro total de 8.696,50 reais, entretanto não utilizou a quantidade de leite total disponível, necessitando então, melhorar um pouco mais o processo. Para que o processo possa usar o total da quantidade de leite disponível, aumentamos em cinquenta minutos no mês, a carga horária do produtor Alencar, e devemos mencionar que não é problema pois Alencar, como colocado anteriormente é dono do seu próprio negócio. Desse modo, o solver com o tempo ajustado nos mostra que o produtor utilizou o total de leite disponível, sem desperdiçar, otimizando mais ainda os lucros, passando a ser no cenário dois, o lucro de 8.731,00, entretanto sobrou dois minutos no mês, não sendo minutos significativos



XIII CONGRESSO DE
**INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**
DA FEPI



pois daria dez segundos no dia trabalhado. Podemos concluir com esse trabalho que aumentando somente dois minutos e meio por dia na produção, conseguimos melhorar significativamente o lucro de Alencar, atendendo todas as restrições e não desperdiçando nada que estava disponível. Dessa maneira mostramos a importância da pesquisa operacional nos diferentes cenários do dia a dia.

Palavras – Chaves: Queijo. Lucro. Produção.



APLICAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO LINEAR PARA MAXIMIZAÇÃO DE LUCRO EM UM RESTAURANTE

Maria Beatriz Ribeiro Fortes, mbrfortes@gmail.com, FEPI

Jéssica Sarah Saia Ribeiro, jessicasarah259@gmail.com, FEPI

Danillo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com, FEPI

A pesquisa operacional é uma ferramenta para solução de problemas de otimização, ou seja, é uma área de conhecimento que estuda, desenvolve e aplica métodos analíticos avançados para auxiliar na tomada de decisões de uma determinada área. Nesse trabalho, iremos apresentar um estudo feito no restaurante Toca do Caboclo, localizado em Itajubá MG. O estabelecimento foi fundado em 1986 e desde sempre optou pela opção de self-service por quilo. Porém, devido à crise econômica causada pela pandemia de COVID-19 e pelo motivo das cidades limitarem o acesso ao seu interior, o restaurante teve que se reinventar e começou a trabalhar com o sistema de marmitas. Devido à rapidez de todo o processo, surgiram muitas falhas em diversos aspectos, como falhas nos processos de montagem e ociosidade dos colaboradores. Em virtude disso, esse trabalho tem como objetivo maximizar o lucro da produção dos alimentos. Trabalhando com 3 tipos diferentes de refeição, o problema foi formulado atendendo todas as restrições. O dia de funcionamento usado como base foi o domingo, onde a demanda é maior. Foi realizada uma média das demandas de cada tipo de marmita e estabelecido como tempo limite um período de 3 horas de funcionamento (das 11h às 14h). O cenário atual é composto por 5 funcionários durante todo o expediente, com a seguinte demanda: 200 para o tipo A, 150 para o tipo B e 100 para o tipo C. Desenvolvendo a Programação Linear e solucionando-a por meio do Solver concluiu-se que havia com muito tempo livre, já que o tempo de montagem para os tipos A, B e C é, respectivamente 70s, 93s e 52s. Foi feito, então, um segundo cenário, onde diminuiu-se dois funcionários e manteve a mesma demanda. Sendo assim, o tempo foi insuficiente, não conseguindo atender a demanda de um dos tipos de marmita. Por fim, foi feito o terceiro cenário. Nele foram mantidos 4 funcionários e a demanda aumentou: 250 para o tipo A, 200 para o tipo B e 150 para o tipo C. Assim sendo, o cenário foi extremamente positivo. Foi capaz de atender toda a demanda, com um número suficiente de colaboradores e com um maior lucro. Os resultados da implementação da programação linear na organização se mostraram promissores e podem auxiliar o restaurante em uma tomada de decisão, proporcionando um ganho maior na produção de alimentos e, conseqüentemente, diminuindo desperdícios, quando comparados com a



prática usual do restaurante em estudo. Além disso, o estudo mostrou que não é preciso tomar medidas drásticas para aprimorar a produção e conseguir chegar no objetivo final. As mudanças de cenário mostraram o quanto essa ferramenta pode auxiliar na economia e otimização do processo.

Palavras – Chaves: maximização.custos.lucros.



MAXIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DO FERRO FUNDIDO CENTRIFUGADO

José Denilson Gomes, gomes_denilson@hotmail.com, FEPI

Fernanda de Sousa Vieira Pinto, fernandi2402@gmail.com, FEPI

Danilo Lopes Nunes, danillo.fepi@gmail.com, FEPI

Atualmente as indústrias buscam o aprimoramento de suas técnicas de manufatura de modo a serem eficazes, reduzindo o desperdício e melhorando a produtividade, tornando assim, mais competitivas no mercado que operam. A empresa objeto de estudo é uma empresa multinacional de autopeças localizada no sul de Minas Gerais. Possui aproximadamente 2300 colaboradores e capacidade de produção equivalente a 180.000.000 peças/ano. Trata-se de uma empresa dividida em cinco Mini Fábricas com processos distintos, onde as mesmas fornecem peças uma para as outras. É uma empresa fundamentada em uma política da qualidade corporativa, sendo que a empresa apresenta uma gestão efetiva da qualidade. As responsabilidades e metas são aplicadas desde o planejamento de processos capazes, por meio de exigentes controles e pessoal capacitado, até a garantia da entrega de produtos conformes. A empresa consta com um sistema de qualidade que é responsável para monitorar os refugos entre as Mini Fábricas. A Mini Fábrica de fundição produz as peças através dos processos de fundição centrifugada e de fundição em molde de areia a verde e tem as metas de produção e refugos que são monitorados diariamente através dos quadros SFM. O setor de ferro fundido nodular onde foi aplicado a pesquisa operacional tem uma demanda diária de produção que é realizado pelo programador de produção e enviado diariamente para o mestre responsável pela área, onde são programa as máquinas de acordo com a demanda. O produto é criado pelo processo centrifugado onde o molde (chamado de conchilha) é colocado na máquina e em seguida o metal é transferido para o molde, formando assim um produto, depois esse produto é transferido para a limpeza de tubos onde é feito um jateamento de granalha a fim de tirar toda a tinta e sujeira do produto e por fim é levado para o setor corte de tubos onde os produtos são cortados em buchas. A pesquisa operacional é uma ciência aplicada voltada para solucionar problemas reais, onde através de métodos e conceitos podemos tomar decisões científicas para atingir os objetivos da empresa. Para o trabalho foram coletados os tempos Standard de cada operação (centrifugação, limpeza e corte) e assim poder maximizar a produção através da quantidade de produtos a produzirem levando em consideração o tempo de produção de 2 turnos. Uma vez que a empresa trabalha com foco no Lean Manufacturing



produzindo somente o necessário e evitando assim desperdício, a produção diária era controlada de acordo com a demanda. Com o desenvolvimento do projeto, podemos observar através dos resultados que a limpeza de tubos era o gargalo devido tempo produção disponível e que também seria necessário a utilização de trabalho extra para que a demanda fosse alcançada.

Palavras – Chaves: Maximização. produtividade. lucro. tempo



ANÁLISE DE FLUXO DE POTÊNCIA NO SISTEMA IEEE 57 BARRAS, UTILIZANDO O ANAREDE E CONSIDERANDO A VARIAÇÃO DE CARGA LEVE PARA CARGA PESADA.

GABRIEL CHRISTIAN RIBEIRO LEITE, gabrielmegaa@gmail.com, FEPI.

CAROLINE FERNANDA ALVES, carolcbjjo@hotmail.com, FEPI

RAFAEL DAMASIO DA SILVA, rafaeldamasio77@gmail.com, FEPI

MICHAEL RICHARD VIEIRA, michael-richard93@outlook.com, FEPI

ROBERT EMANUEL OLIVEIRA, r.emanueloliveira@gmail.com, FEPI

JOAO ALVES DA SILVA NETO, joaovilhenaneto@hotmail.com, FEPI

O problema de fluxo de potência possui como função obter o estado operativo de uma rede elétrica, visualizando os níveis de tensão, ângulo, potência ativa e reativa gerada e transmitida entre as barras. Para a resolução do fluxo de potência é necessária as equações de potência ativa e reativa. No entanto, para essas equações não lineares, existem quatro incógnitas. Assim, as barras são conceituadas em PQs, PVs e referência para que seja possível a sua respectiva resolução através do método de Newton-Raphson. A aplicabilidade do fluxo de potência em Sistemas Elétricos é imensa, principalmente para a expansão do setor. Atualmente, existem vários softwares que auxiliam na investigação do estado operativo da rede. No entanto, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e o Operador Nacional do Sistema Elétrico recomendam a utilização do programa Análise de Redes Elétricas (ANAREDE). Desse modo, esse trabalho utiliza o sistema IEEE 57 barras na condição de carga leve e carga pesada, com o auxílio do software Anarede e analisa os respectivos níveis de tensão nas barras e fluxo de potência nas linhas de transmissão. Caso os valores de tensão esteja acima de 1,05 p.u. ou 0,95 p.u., ações de controle são providenciadas no intuito em adequar dentro da faixa de valores permitidos.

Palavras – Chaves: Anarede. IEEE 57 barras. Fluxo de potência. Método de Newton-Raphson. Sistemas Elétricos de Potência.



ESQUEMA REGIONAL DE ALÍVIO DE CARGA: ANÁLISE DE UM SISTEMA ELÉTRICO DE POTÊNCIA E SIMULAÇÕES NO ANATEM

Edson Claiton da Silva Júnior, edsonclaiton2356@hotmail.com, Fepi.

João Alves da Silva Neto, joaovilhenaneto@hotmail.com, Fepi.

Este trabalho objetiva a simulação de atuação do Esquema Regional de Alívio de Carga (ERAC). O estudo demonstra as consequências causadas pela saída de uma geração de grande porte de um sistema elétrico de potência a fim de apresentar o comportamento do sistema com e sem ERAC, onde a utilização das regulações primária e secundária não são suficientes para retomar valores aceitáveis de frequência. Desse modo, utiliza-se o ERAC para tentar restabelecer os valores permitidos por norma. As análises são realizadas no sistema IEEE 30 barras através do software ANATEM, desenvolvido pelo CEPTEL

Palavras – Chaves: Anatem, Esquema regional de alívio de carga. Frequência. Sistemas Elétricos de Potência.



ESTUDO DAS TENSÕES EM UMA MORSA POR MEIO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL

Matheus William de Moraes Pinto, 00018950@fepi.edu.br, FEPI

Gabriel Gonçalves Ribeiro, 00019122@fepi.edu.br, FEPI

Marcio de Oliveira, marcio@fepi.br, FEPI

A simulação computacional é amplamente utilizada no desenvolvimento de projetos antes da sua criação definitiva. Ela nos permite o estudo aprofundado destes projetos, como por exemplo, as tensões e deformações levando em consideração o material que o constitui, além de auxiliar na redução de custo e oferecer uma maior segurança. A análise realizada neste trabalho trata-se de um estudo das tensões e deformações resultantes em uma morsa, quando aplicada uma carga de 50 N em direções opostas de cada lado de seu manípulo. A morsa é engastada em seus mordentes e a somatória da força aplicada resulta em 100 N tendo em vista que, de um lado do manípulo a força está em direção ascendente e de outro em direção descendente, formando uma torção na sua haste principal. Com o intuito de aperfeiçoar os resultados obtidos, foi proposto uma melhoria nos resultados melhorando a malha gerada da morsa, aumentando o número de elementos estudados. A morsa é constituída de ferro fundido cinzento, material este que apresenta uma maior eficácia quando aplicado à uma força de compressão em comparação com uma força de tração. O objetivo do presente trabalho é estudar as tensões e deformações nas regiões da morsa, através da simulação computacional, demonstrando um enriquecimento nos resultados e visando sempre uma apuração mais próxima da realidade. A metodologia empregada neste trabalho quanto a natureza é classificado como pesquisa aplicada, buscando gerar conhecimentos no estudo de problemas práticos. Em relação a abordagem, o trabalho trata dos métodos quantitativos da seguinte maneira: coleta e análise de resultados utilizando ferramentas computacionais de simulação. Para a simulação foi utilizado o software Creo Parametric 4.0 que permite a modelagem 3D da peça e a simulação do efeito da força aplicada. Foram geradas três malhas para análise. Os resultados que são gerados pelo programa, apresentam a tensão de von Mises, a tensão máxima principal, tensão máxima de cisalhamento e a deformação máxima. Com os resultados foram realizadas análises e verificado o que pode ser melhorado. Foi verificado também que após testes e melhoria das malhas, os resultados tenderam à uma tensão máxima constante. Os resultados obtidos foram bastante satisfatórios.

Palavras – Chaves: Simulação Computacional, Tensão de Von Mises, Materiais



ANÁLISE COMPUTACIONAL FLUIDODINÂMICA DE UM PERFIL NACA 0012 VARIANDO O ÂNGULO DE ATAQUE

Caio Cesar Correa Vilela, caio_vilelal@yahoo.com.br, FEPI

O presente trabalho tem como principal objetivo a análise computacional do escoamento de ar ao redor de um aerofólio convencional (NACA0012) abaixo Reynolds, e avaliar os resultados de força de arrasto e sustentação obtidos variando o ângulo de ataque, a fim de compreender e determinar suas características aerodinâmicas para possíveis aplicações em geradores eólicos. A geometria em 2D foi construída utilizando o Design Modeler do ANSYS/CFX® Student 2021. Para efeitos de simulação foi adotado um modelo de turbulência de transporte de tensão cisalhante (Shear Stress Transport – SST), que exige um esforço computacional aceitável e possui uma robustez, uma vez que mescla a formulação robusta e precisa do modelo de turbulência $\kappa-\omega$ e do $\kappa-\epsilon$ na corrente livre, fora da camada limite. Na simulação o fluido está sendo considerado incompressível, com massa específica constante e sob temperatura constante de 25°C. Por fim, realizou-se uma comparação dos resultados obtidos com dados da literatura para análise do impacto das condições de contorno na simulação computacional. Por se tratar de um perfil 2D, identificou-se que o escoamento não se comportou da forma prevista na literatura. Houve uma discrepância entre os dados obtidos com os dados experimentais. Mesmo com os valores residuais do modelo matemático baixos, é necessária uma análise mais acurada da simulação, em especial no que se refere ao modelo de turbulência, na viabilidade da análise em 3D, bem como no refinamento da malha.

Palavras – Chaves: Escoamento Turbulento. NACA 0012. Ângulo de Ataque. CFD. Ansys/CFX®.



ESTUDO DAS TENSÕES NO PROCESSO DE CONFORMAÇÃO DE UMA CHAPA POR MEIO DE SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL

Rodolfo Carlos Ribeiro da Silva, 00014306@fepi.edu.br, FEPI

Marcio de Oliveira, marcio@fepi.br, FEPI

A utilização da simulação computacional é amplamente aplicada para solucionar problemas complexos dentro de empresas que utilizam a modelagem 3D e equipamentos específicos na fabricação de peças. A análise realizada neste trabalho trata-se de um estudo das tensões resultantes em uma chapa na sua conformação em seu projeto original. A peça é conformada por uma dobradeira que possui matriz e punção intercambiáveis, acionamento hidráulico através de cilindros e operada por comando numérico computadorizado (CNC). Com o intuito de reduzir a concentração de tensões, foi proposto uma melhoria em sua geometria de modo a aliviar a tensão através da inserção de adoçamento em uma região onde ocorrem problemas após a conformação. A peça apresenta problemas de fissura, devido a concentração de tensões nesta região. O objetivo do presente trabalho é estudar as tensões na região mais crítica da chapa, através da simulação computacional, antes e depois da aplicação da melhoria proposta, demonstrando sua relevância para a diminuição do acúmulo de tensões. A metodologia empregada neste trabalho quanto a natureza é classificado como pesquisa aplicada, buscando gerar conhecimento aplicado no estudo de problemas práticos. Em relação a abordagem, o trabalho atual trata dos métodos quantitativos da seguinte maneira: coleta e análise de resultados utilizando ferramentas computacionais de simulação. Em relação ao método é dedutivo e o objetivo é descritivo. Para a simulação foi utilizado o software Creo Parametric 4.0 que permite a modelagem 3D da peça e a simulação do efeito do procedimento de dobra da chapa. Foram geradas quatro malhas e utilizadas duas malhas distintas para análise, Os resultados que são gerados pelo programa apresentam a tensão de von Mises e a tensão máxima principal, e foram realizadas comparações dos valores antes e após a melhoria. Foi verificado que após o adoçamento da região crítica, houve redução das tensões, sendo viável a aplicação desta melhoria. Os resultados obtidos foram bastante satisfatórios.

Palavras – Chaves: Concentração de Tensões. Análise de Tensões. Simulação Computacional



ANÁLISE DO REUSO DE POLÍMEROS DE PROCESSO DE EXTRUSÃO, VERIFICAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS.

João estefânio Gomes, 00013010@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá

Lidiane Gomes da Silva, g.lidiane@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá

Segundo Redighieri e Costa (2008), os polímeros sintéticos e os naturais modificados têm contribuído muito para a poluição ambiental, principalmente quando se refere aos danos causados pelos resíduos urbanos. Frente a isto, os autores sugerem que sejam realizados estudos com os polímeros já existentes, de maneira a reaproveita-los e combiná-los com partículas com o objetivo de formar um material com propriedades diferenciadas (materiais compósitos), como por exemplo, compósitos de polietileno reciclado reforçado com partículas de madeira. Cardoso (2021) menciona que o Brasil recicla apenas 15% dos 54 milhões de toneladas de resíduos plásticos e metálicos sólidos gerados a cada ano e que a falta de políticas consistentes e fluxos de reciclagem economicamente viáveis com capacidade de processamento suficiente são causas primárias de uma taxa de reciclagem baixa, o que leva a graves consequências ambientais. Baseado nesse contexto tem-se estudado formas de reaproveitamento destes materiais, como no trabalho apresentado por Cardoso (2021) que avalia a viabilidade de reutilização de materiais poliméricos em pastas cimentícias, o que potencialmente pode reduzir a quantidade de resíduos descartados em aterros sanitários, oferecendo novas oportunidades de emprego e negócios. Logo, pode-se afirmar que o estudo das propriedades dos materiais bem como de seu reaproveitamento é fundamental para a preservação socioambiental. De maneira similar, Ligowski, Santos e Fujiwara (2015) investigaram a utilização de polímeros reciclados e fibras de bagaço de cana de açúcar para formar materiais compósitos a serem aplicados em peças automobilísticas, esportivas, aeronáuticas, moveleiras e na indústria da construção civil. Para tanto, os autores analisaram o processo de fabricação do material resultante e das propriedades mecânicas, as quais foram comparadas com resultados da literatura. É importante mencionar também que no campo do estudo e a análise de materiais de engenharia o uso de ferramentas estatísticas é fundamental, pois a partir delas é possível ter uma previsão do comportamento do material, em termos da melhor combinação de parâmetros para um dado projeto ou até mesmo, reduzir o número de experimentos necessários. Dentro deste contexto, destaca-se a Análise de Variância, comumente conhecida por ANOVA que consiste na utilização de variâncias para determinar se as médias são diferentes (MONTGOMERY, 2013).



De acordo com o exposto acima se pode afirmar que o estudo, a investigação e a avaliação das propriedades e do comportamento de materiais poliméricos é um tema de grande relevância para a engenharia. Nesse sentido, este trabalho se propõe a realizar uma avaliação do possível reuso de “refugo” de polímeros em processos de fabricação, em proporções variando de 30%, 50%, 70% e 100% de material reciclado.

Palavras – Chaves: POM, PA 6.6, limite de escoamento



AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DA COMPÓSITO DE RESINA EPOXI REFORÇADO COM FIBRA DE CARBONO REPARADA

Evaldo Gomes Junior, 00016700@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá

Lidiane Gomes da Silva, g.lidiane@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá

Os materiais compósitos de fibras de carbono com matriz polimérica são utilizados em diferentes áreas como reforço em vigas de concreto na construção civil, fabricação na área de automobilística, blindagem, confecção de bicicletas e principalmente na área de aeroespacial. A fibra de carbono é umas das fibras mais utilizadas como reforço estrutural em compósitos de matriz polimérica termoplástica e ou termorrígido. As propriedades deste compósito apresentam diversas aplicações sendo uma das principais a substituição de metais em carcaças. Na indústria aeroespacial a fibra de carbono agrega as carcaças das aeronaves maior resistência mecânica, deixando a aeronave mais leve e consumindo menos combustível, motivo pelo qual este material vem sendo utilizado desde final de 1969 na indústria aeroespacial (LIMA, 2017). Quando uma estrutura fabricada de compósito de fibra de carbono necessita de um reparo algumas observações devem ser realizadas a principal delas é de se manter as propriedades iniciais (antes do reparo) deste material. De acordo com HELENE (1992), os reparos realizados em estruturas de compósito de fibra de carbono devem permanecer a fim de garantir a segurança e estabilidade do produto final, neste sentido também deve ser observado o comportamento da estrutura frente a diversos obstáculos, visando que o reparo ou reforço deve suportar estes esforços mecânicos. Neste trabalho realizou-se reparos em placas de material compósito de fibra de carbono de matriz polimérica e em seguida foi verificado a qualidade deste reparo utilizando ensaios mecânicos de tração e compressão. Estes ensaios geraram valores de resistência a compressão e tração que foram comparados com valores anteriores a restauração, verificando se ainda permaneceram dentro dos valores de tolerância admitidos para uso.

Palavras – Chaves: compósito fibra de carbono, ensaio mecânico, escoamento



CORROSÃO POR PITE EM AÇO INOXIDÁVEL DUPLEX NA INDÚSTRIA PETROLÍFERA

Thawan Marques dos Santos Costa, 00014302@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá

Luiz Eduardo de Souza Abreu, luiz.souza_08@hotmail.com

Lidiane Gomes da Silva, g.lidiane@yahoo.com.br

Apesar de algumas divergências e a ausência de consenso entre as definições de corrosão, podemos inferir que ela é ocasionada pela reação do material com o meio que se encontra. (Souza, 2011). Dentre os diversos exemplos de corrosão, a corrosão por pite é uma das mais comuns e mais perigosas, pois sua manifestação e verdadeiro potencial nocivo em relação aos materiais não é facilmente verificado a olho nu. Desta forma, a demanda de profissionais capacitados para identificar este problema e, acima de tudo, evitar que ele ocorra através de técnicas eficazes e correta seleção de material é de suma importância. Não é apropriado dizer que a corrosão por pite ocorre em somente uma condição, mas, podemos sem dúvida afirmar que ela é mais temida nas indústrias petrolíferas, devido ao contato dos equipamentos presentes nestes locais a agentes externos que podem facilitar este fenômeno. Há, entretanto, outras ocasiões em que a corrosão por pite pode acontecer e estudar o acontecimento deste processo, juntamente com as maneiras como ele ocorre, as formas de identificá-lo e evitá-lo e os materiais mais resistentes a ele, é imprescindível do ponto de vista logístico e econômico. Neste sentido este projeto visa investigar os processos de corrosão por pite, métodos de proteção e realizar o ensaio de corrosão diferentes concentrações de solução salina com e sem proteção de uma resina experimental. Ao final do projeto espera-se obter resultados sobre em qual concentração ocorrerá menor porcentagem de corrosão.

Palavras – Chaves: corrosão por pite, revestimento de superfícies, aços inox



ATUAÇÃO DE UM ESTAGIÁRIO DE ENGENHARIA MECÂNICA NA ÁREA DE QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES

Gabriel José Silva Procópio, gabriel.procopio11@gmail.com

André Silva Chaves, andre.chaves@fepi.br

O estágio obrigatório no curso de engenharia mecânica da FEPI pode ser realizado em diversas áreas da indústria. Nesse trabalho abordamos uma atuação de um docente em engenharia mecânica como estagiário em um indústria do ramo de energia. As atividades desempenhas no estágio são concentradas na área de qualificação de fornecedores e homologação de materiais. Para a execução do plano de atividades é exigido competências e habilidades inerentes no processo de graduação. As competências técnicas mais exigidas foram: (i) interpretação de desenho técnico, (ii) metrologia e (iii) processo de fabricação, enquanto que as habilidades comportamentais foram: (i) liderança, (ii) relacionamento interpessoal e (iii) comportamento corporativo. Por fim, compreendemos que a formação atual é contextualizada e fornece as competências exigidas pelo mercado corporativo das indústrias atuais.

Palavras – Chaves: Estágio, Empregabilidade, Engenharia Mecânica, Graduação

ROSÁCEA NAS ALTERAÇÕES FISIOPATOLÓGICAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carolina da Luz, acluz2302@gmail.com, FEPI

Karla Medeiros, karlacristinamedeiros@hotmail.com, FEPI

Luana Maia Pereira Borges, lua.away@gmail.com, FEPI

Mônica Luara Gonçalves, monicaluaragoncalves@outlook.com, FEPI

Juliana Negreiros David, juliana3n@yahoo.com.br, FEPI

Samira Santos de Oliveira, samiraoli03@gmail.com, FEPI

Liliane Pereira Pinto, liliane.fisio@hotmail.com, FEPI

Maria Paula Pereira Ferreira Souza, mpaulapfs@gmail.com, FEPI

A rosácea é um distúrbio cutâneo inflamatório crônico, que acomete principalmente a região centro facial. É indicativa de rosácea a presença de uma ou mais características como: rubor, eritema, telangiectasias, pápulas e pústulas. O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica narrativa de estudos envolvendo os aspectos fisiopatológicos, o diagnóstico e as formas de tratamento da rosácea. A pesquisa foi realizada entre o período de 2016 até janeiro 2022, por meio de artigos, revistas e periódicos, nos idiomas Português e Espanhol, disponível nas seguintes bases de dados: biblioteca virtual em saúde (BVS), Scielo e Google Acadêmico. A patologia não possui cura, porém é possível controlar os sintomas e seu avanço. Haja vista que, atualmente estão disponíveis diversas formas de tratamento, incluindo antibióticos e medicações tópicas, etc. Conclui-se, portanto, que por ser tratar de uma doença de natureza multifatorial não há um protocolo exclusivo e padronizado. Assim, o tratamento disponível da rosácea é variado, sendo importantes os profissionais habilitados se atualizarem e capacitarem sobre as novidades acerca da doença, o que pode interferir diretamente no caso clínico do paciente, otimizando o sucesso terapêutico.

Palavras – Chaves: Palavras - chaves: Rosácea; Etiologia; Fisiopatologia; Diagnostico; Tratamento.



INTERFERÊNCIA DE POLÍMEROS DE LIBERAÇÃO PROLONGADA EM CÁPSULAS DE CLORIDRATO DE METFORMINA

Darah Luanna Rodrigues de Sousa, darah.luanna13@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
Victor Daniel de Salles Santos, victordss@yahoo.com, Centro Universitário de Itajubá

Entre os tipos de preparações de uso oral manipulados em farmácias magistrais, destacam-se as cápsulas de uso oral feitas de gelatina dura. Existem diferentes tipos de revestimentos, que se diferenciam em tamanho, cor, material e função; Com destaque aqueles que possuem função de liberação prolongada e/ou controlada, com função de controlar a liberação do fármaco em local específico do organismo em um determinado intervalo de tempo, possibilitando o mecanismo de liberação modificada da droga. As formas de se controlar o tempo de liberação de determinado princípio ativo são: o uso de cápsulas produzidas com polímeros entéricos ou o uso de polímeros de liberação modificada no excipiente da formulação. O uso de polímeros no excipiente é mais frequente, pois possuem maior diversidade no mercado e melhor eficiência quando comparados com as cápsulas entéricas. Os mesmos são inseridos na manipulação e adicionados ainda antes do encapsulamento, na etapa de preparo da formulação do medicamento, e possuem função de controlar e modificar a liberação do princípio ativo, através de diversos mecanismos de retenção do fármaco. O objetivo desse trabalho é avaliar a eficiência dos agentes poliméricos nesta modificação de liberação do ativo, quando submetidos a testes *in vitro* que simulam características físico-químicas e biológicas similares ao organismo humano, obedecendo parâmetros como temperatura e pH. Conceitos de farmacodinâmica e farmacocinética são de grande importância na elaboração dos testes e na interpretação dos resultados deste estudo, podendo estabelecer parâmetros entre as características e comparar a eficiência dos polímeros utilizados. Como princípio ativo marcador para o estudo, foi escolhido o cloridrato de metformina e os ensaios realizados serão baseados em experimentos estabelecidos pela Farmacopéia Brasileira 6^o edição. Com base nisso, espera-se obter resultados específicos quanto ao papel de cada polímero testado, e com isso determinar uma ordem de eficiência na modificação da liberação de fármacos em formas farmacêuticas sólidas de uso oral.

Palavras – Chaves: liberação modificada. cápsulas. agentes poliméricos. características físico-químicas. cloridrato de metformina.+



SAÚDE DO TRABALHADOR: ABSENTEÍSMO RELACIONADO A CASOS DE LER/DORT EM UMA SÉRIE HISTÓRICA NO BRASIL

Samara Maria Lopes Costa, samaramlopec@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Fábio Vieira Lacerda, doc_fabio2004@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

O trabalho é uma atividade complexa que ocupa o centro da vida do indivíduo e exerce papel importante em sua organização pessoal. Contudo, quando a atividade laboral é exercida de modo inadequado pode ocorrer processos de adoecimentos, ocasionar limitações temporárias ou definitivas na vida do trabalhador, e assim restringir sua participação social e afetar a sua qualidade de vida. O trabalhador que se ausenta do local de trabalho pratica o chamado absenteísmo, que consiste no tempo de trabalho perdido. Visivelmente a ausência frequente ao trabalho ocasiona prejuízos financeiros, tanto para o trabalhador, a empresa e o empregador. Um dos problemas mais recorrentes que causam afastamento do serviço são as chamadas Lesões por Esforços Repetitivos (LERs), consideradas agravos relacionados ao trabalho, em função da excessiva utilização imposta ao sistema musculoesquelético, caracterizada pela ocorrência de múltiplos sintomas. Essas lesões podem ser minimizadas em diferentes níveis sejam eles preventivos ou corretivos, como a prática de ginástica laboral e tratamento medicamentoso. Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi analisar as principais causas de LER/Dort no Brasil no período de 2010 a 2020, quais classes de trabalhadores são mais acometidas, as principais lesões, os modos de prevenção com a inserção da ginástica laboral no ambiente de trabalho, tratamentos farmacológicos utilizados e Atenção Farmacêutica aos pacientes acometidos por tais lesões. Para atender o objetivo, foi realizada uma revisão da literatura, por meio de pesquisa bibliográfica, com busca nas bases de dados do Google Acadêmico, PubMed (Biblioteca Nacional de Medicina) e SciELO (Brasil Scientific Electronic Library Online), durante os meses de agosto de 2021 a maio de 2022. O número de trabalhos selecionados foi considerado o mínimo (n=5), em função da delimitação da pesquisa realizada, que foram artigos publicados entre os períodos de 2010 a 2020 em língua portuguesa e que abordassem o uso da ginástica laboral e o tratamento medicamentoso a indivíduos acometidos por LER/Dort. De acordo com os achados nos estudos revisados, o uso da ginástica laboral contribuiu de forma eficaz e efetiva na redução de sintomas dolorosos em doenças osteomusculares relacionadas a casos de LER/Dort, proporcionando melhora da qualidade de vida. Quanto ao uso de medicamentos, apenas um trabalho constatou estatisticamente a redução significativa do quadro doloroso e outros parâmetros, com o uso do creme de extrato da



casca do caule de *Anacardium occidentale* L. comparado ao tratamento fisioterapêutico com ultrassom no tratamento de lesões da articulação da região do punho. Pacientes acometidos com essas lesões realizam a prática da automedicação como busca da redução do quadro doloroso e demais implicações impostas pelas lesões. Diante disso, a atuação do profissional farmacêutico torna-se substancial por meio da atenção farmacêutica, com práticas clínicas, de orientações e intervenções em vários âmbitos quando necessário. Portanto, a atuação de uma equipe multiprofissional, o auxílio de políticas públicas e do setor empresarial, são imprescindíveis para o bem-estar da saúde do trabalhador, aumento da produtividade e desenvolvimento econômico do país.

Palavras – Chaves: Trabalho. Ginástica laboral. Atenção farmacêutica. Tratamento Farmacológico. Equipe multiprofissional.



ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE ESTABILIDADES DE MEDICAMENTOS MULTIDOSES EM UMA FARMÁCIA HOSPITALAR DO SUL DE MINAS GERAIS

Haline Costa Vieira, halinevieira@yahoo.com, Centro Universitário de Itajubá

Nathália Cristina da Silva, nathalia.online95@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Lilian Pereira Franco, lilianfrancopharm@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Recipientes multidoses de medicamentos ou recipientes para doses múltiplas são recipientes herméticos que possibilitam a retirada de porções sucessivas de seu conteúdo, sem modificar a concentração, a pureza e a esterilidades da porção remanescentes. A estabilidade dos medicamentos pode ser afetada por fatores ambientais como temperatura, umidade e luz, e também por fatores inerentes do próprio produto como, por exemplo, propriedades físicas e químicas dos fármacos e excipientes, forma farmacêutica e sua composição, processo de fabricação, tipo e propriedades da embalagem. O farmacêutico hospitalar é responsável pela aquisição, armazenamento e a distribuição de medicamentos e produtos para a saúde, sendo o seu trabalho, fundamental à recuperação ou tratamento do paciente. O objetivo deste trabalho acadêmico é realizar um levantamento bibliográfico, com intuito de atualizar o manual já existente, sobre estabilidade e validade de medicamentos multidoses em uma farmácia hospitalar do sul de Minas Gerais, e ajudar os profissionais da farmácia a dispensar esses medicamentos e melhorar a segurança dos pacientes no uso dos medicamentos. Os materiais de referência serão extraídos de compendiais oficiais, artigos em plataforma nacional e artigos atuais. Os medicamentos multidoses descritos seguirão a lista de medicamentos padronizados pela instituição. Com este trabalho, espera-se contribuir com a organização da gestão do medicamento multidoses no âmbito hospitalar, promovendo melhor a segurança do paciente, e otimização de custos.

Palavras – Chaves: Estabilidade, Medicamentos multidoses, Farmácia hospitalar



DIABETES MELLITUS: A IMPORTÂNCIA DOS CUIDADOS FARMACÊUTICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE SAÚDE NA CIDADE DE ITAJUBÁ-MG

Isabela Aparecida Higino Muniz, isa.higino29@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá – FEPI
Dra. Lilian Pereira Franco, lilian.franco@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá – FEPI

A Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia define o diabetes mellitus (DM) como um distúrbio metabólico que consiste no aumento da glicose no sangue (hiperglicemia) devido a deficiência na secreção ou ação da insulina. Todos os tipos de diabetes possuem em comum a hiperglicemia, entretanto diferem pela etiologia, mecanismos patogênicos e tratamento. E com isso alguns tipos de diabetes são difíceis de classificar. Os dois grupos mais comuns de classificação são o diabetes tipo 1 (DM1) e diabetes tipo 2 (DM2). O DM1 é uma doença que apresenta deficiência grave de insulina ocasionado pela destruição imunológica das células beta pancreáticas, no qual o próprio organismo produz anticorpos contra as células beta e com isso há uma deficiência de insulina, conseqüentemente os pacientes apresentam hiperglicemia. Em geral, acometem mais crianças e adolescentes e o tratamento é a insulino terapia. Já o DM2 é uma doença caracterizado pela deficiência parcial de secreção de insulina pelas células beta pancreáticas e pela resistência à insulina, assim o organismo não usa de maneira satisfatória a insulina levando a hiperglicemia. Segundo o Diabetes Atlas 10ª edição da International Diabetes Federation publicado em 2021 divulgou que 537 milhões de adultos possuem diabetes em todo o mundo, houve um aumento de 74 milhões (16%) comparado com 2019 e há perspectiva de aumento para os próximos anos. No Brasil 15,7 milhões de adultos possuem diabetes, sendo 10,5% da população geral e gasta 42,9 bilhões de dólares em saúde relacionados ao diabetes, ficando na terceira posição mundial. As complicações do DM são o desenvolvimento das macroangiopatias e as microangiopatias, complicações progressivas que deterioram a saúde com o passar do tempo e com isso, o diagnóstico precoce é essencial para que o tratamento seja iniciado e os níveis glicêmicos voltem à normalidade. Os cuidados farmacêuticos são indispensáveis no acompanhamento do tratamento, na prevenção, na resolução de problemas da farmacoterapia, na orientação do uso racional dos medicamentos, no uso correto do glicosímetro e em outras orientações tanto à família do paciente quanto para o próprio paciente. Sendo assim, a prática do cuidado farmacêutico obtém a melhora dos resultados clínicos e contribuir para a melhora da qualidade de vida dos pacientes. Este trabalho visa descrever a nova classificação de DM, suas complicações e fazer análise da assistência do município de Itajubá-MG aos pacientes. Serão



coletados dados na Secretaria Municipal de Saúde, no setor da Farmácia Central da cidade de Itajubá-MG e serão confeccionados gráficos pelo software Microsoft Excel® para apresentação e interpretação das informações. Espera-se assim evidenciar a importância do farmacêutico na melhoria de ações preventivas, na adesão do tratamento e no controle da doença para a melhora da qualidade de vida do paciente diabético, em especial aqueles que fazem automonitorização glicêmica diária.

Palavras – Chaves: Diabetes Mellitus. Classificação. Cuidados farmacêuticos. Complicações. Tratamento.



ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS, TERAPÊUTICOS E DIAGNÓSTICOS LABORATORIAIS DA PSORÍASE: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA

Juliana Grünheidt Vilela Pereira, julianagvp@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI
Nicole de Cássia Silva Magalhães, ni_magalhaess@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá -
FEPI

Renan Gomes Bastos, renangnosia2019@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Apesar de pouco abordada na literatura, a psoríase é uma doença inflamatória crônica e epidérmica comum, que atinge cerca de 2% da população mundial. Sua etiologia está relacionada com fatores genéticos, imunológicos e ambientais. Esta doença caracteriza-se por uma hiperproliferação de queratinócitos e infiltrado leucocitário na epiderme e sua consequente alteração na produção de citocinas da pele. As áreas afetadas provocam incômodos físicos e problemas de convívio social, pois, mesmo não sendo uma doença contagiosa, os pacientes se sentem constrangidos, devido à aparência provocada pelas lesões. A inflamação psoriásica é mediada pelos linfócitos T e caracteriza-se por lesões eritemo-escamosas que comprometem várias partes do corpo, tais como: pés, unhas, joelhos, cotovelos, tronco e couro cabeludo. Também compromete as articulações, conhecida como artrite psoriásica. A forma cutânea da psoríase varia desde a formação de placas eritrodérmicas, passando pelas psoríases gutata e pustulosa, e a psoríase crônica, que é a forma mais grave da doença. O diagnóstico da doença é baseado no histórico e na clínica do paciente, contudo utiliza-se biópsias para a confirmação. O tratamento está baseado na utilização de agentes terapêuticos tópicos, sistêmicos, biológicos e foto/quimioterapia, porém estes não visam à cura, apenas mantêm a doença em fase de remissão, melhorando a qualidade de vida do paciente. A escolha do tratamento, entretanto, vai depender da severidade da doença, da relação custo-benefício e o quão o paciente quiser melhorar sua qualidade de vida. Sendo assim, este trabalho visou apresentar os principais elementos da fisiopatologia, imunopatologia, parâmetros bioquímicos e doenças relacionadas à psoríase e tratamento da mesma, através de uma revisão bibliográfica embasada na literatura existente, em artigos, livros, teses de mestrado e doutorado, utilizando as plataformas Google Acadêmico, Scielo, Pubmed e ScienceDirect. Os resultados da pesquisa bibliográfica mostraram que a fisiopatologia da psoríase ainda não foi totalmente esclarecida, embora se tenha um progresso inegável nas pesquisas em relação à última década. A principal questão-chave está nas dúvidas sobre a natureza dos antígenos que podem levar ao desenvolvimento da psoríase e o consequente mecanismo imunológico, que leva



à ativação dos linfócitos T e à regulação dos mecanismos inflamatórios. Além do desenvolvimento de novas terapias, especialmente em relação às aquelas envolvendo anticorpos monoclonais, a melhoria da gestão de tratamentos sistêmicos clássicos, com o uso de medicamentos imunossuppressores, tem contribuído para reduzir a taxa de morbidade da doença e tem alcançado um impacto positivo. Além disso, verificou-se que fatores ambientais e genéticos também podem tornar o indivíduo susceptível para a psoríase e que fenômenos, como ansiedade, depressão e estresse em relação à aparência física, podem colaborar para a reincidência e/ou agravamento da patologia. Logo, o tratamento clínico e psicoterapêutico são fundamentais no tratamento dos portadores. Foi visto também que pacientes obesos com psoríase devem estar sempre vigilantes aos riscos de adquirirem outras doenças sistêmicas que impactam na qualidade e, conseqüentemente, em uma queda da expectativa de vida. Sendo assim, concluiu-se que a psoríase produz um impacto econômico e social muito significativo nos portadores da doença. Em razão disto, o investimento na pesquisa em diversos setores, como medicina molecular, genética e imunofarmacologia, bem como o apoio psicoterapêutico ao paciente, trará uma melhora e ajuda substancial no decorrer dos anos no entendimento e compreensão da doença.

Palavras – Chaves: Psoríase. Fisiopatologia. Diagnóstico. Mecanismo imunológico. Tratamento clínico.



ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO IMPACTO DO HOME OFFICE NA SAÚDE DO TRABALHADOR DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19.

Sthefany Caroline Sales Silva, sthefany.salessilva@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá

Ana Carolina Rodrigues, anacarolrodrigues@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Ana Clara Bacelar Silva, anaclarabacelar@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Thais Maria Villela da Silva, thaismvillela@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Victória Werner Caixeta, victoriawernercaixeta@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Maria Paula Pereira Ferreira Souza, mpaulapfs@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Introdução: Em dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) notificou uma série de ocorrência de uma nova doença, até então de causa desconhecida, na China. Posteriormente, constataram a presença de um novo vírus da família coronavírus, denominado SARS-CoV-2, responsável pelos novos casos da doença respiratória aguda que veio a ser denominada COVID-19. A pandemia do COVID-19 causou grande impacto na sociedade e na dinâmica das empresas, onde todos tiveram que se adaptar ao “novo normal”. Uma das mudanças no âmbito profissional foi a realização das atividades laborais em Home Office para diminuir a possibilidade de contágio do vírus. Diante disso, a ergonomia passa a ser um fator importante para o desempenho das atividades laborais para que não acarrete prejuízo à saúde física e/ou mental dos trabalhadores. E através da ergonomia, o fisioterapeuta pode atuar na análise ergonômica e auxiliar da adaptação do ambiente a fim de reduzir as consequências nocivas, como a fadiga, estresse, erros e acidentes. Objetivo: Identificar a atuação do fisioterapeuta diante dos impactos gerados pela pandemia do COVID – 19 na saúde do trabalhador, apontar os riscos ergonômicos associados ao modelo de trabalho home office, e propor melhorias que garantem a integridade psíquica e física desses indivíduos. Metodologia: Trata-se de um estudo de revisão de literatura, incluídos estudos de 2020 a 2022, nos idiomas português e inglês, nas principais bases de dados: Scielo, Pubmed, PEDro, Medline, Lilacs, Portal de Periódicos da CAPES e Biblioteca virtual em saúde. Resultados: Após a pesquisa inicial nas bases de dados, foram encontrados 16 artigos, dos quais 8 foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, cujas informações possuíam relação direta com o tema. Os resultados encontrados demonstram que a ergonomia inadequada em conjunto com equipamentos mal posicionados no home office, como cadeiras, mesas ou notebooks, e conjuntamente relacionado a fatores como o isolamento social, sedentarismo e dupla jornada de trabalho tem sido facilitadores de dores musculoesqueléticas e



patologias psicológicas, sendo que a fisioterapia do trabalho pode contribuir na saúde do trabalhador mediante a ergonomia do ambiente de trabalho home Office. Conclusão: Foi possível observar que a pandemia do COVID-19 causou grande impacto na sociedade, na vida do trabalhador e na dinâmica das empresas. Diante disso, a fisioterapia irá atuar na análise ergonômica e auxiliar a adaptação do ambiente a fim de reduzir as consequências nocivas, como a fadiga, estresse, erros e acidentes, evitando assim, danos à vida do trabalhador em home office.

Palavras – Chaves: Palavras chaves: COVID-19. Pandemias. Ambiente Domiciliar. Ergonomia. Fisioterapia.



FISIOTERAPIA INTRADIÁLISE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

Vinícius de Moura Silva Lima, viniciuslima_15@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Pâmela Camila Pereira, pam_milaf@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Introdução: De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), em média 144 mil pessoas necessitam de Hemodiálise (HD) no Brasil anualmente. Com a pandemia por Coronavírus 2019 (COVID-19), ocorreu um aumento desta necessidade. Embora o comprometimento alveolar difuso e a insuficiência respiratória aguda sejam as suas características principais, outros órgãos como os rins, também são gravemente acometidos. Os rins são capazes de realizar funções como filtração, absorção e manutenção endocrinológica e metabólica. Exercendo a homeostase entre a reabsorção de substâncias e íons filtrados no interior dos glomérulos, e excreção de outras substâncias. Quando ocorre alterações na Taxa de Filtração Glomerular (TFG), o seu declínio por um curto período de tempo, é caracterizado pela Doença Renal Aguda (DRA). O progredir destas alterações resultam em perda contínua e irreversível da estrutura e função renal, caracterizado pela Doença Renal Crônica (DRC). À medida que a doença evolui, a TFG reduz e os rins não conseguem mais realizar a manutenção do organismo. Com isso, à insuficiência renal é instalada em poucos meses, sendo necessária uso da terapia de reposição, por meio de métodos artificiais de filtração sanguínea, como a HD. Além disso, uma proporção de pacientes gravemente doentes, necessitam de suporte de ventilatório, fornecidos por meio da Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), em que a complexidade da deterioração biológica se agrava. A fisioterapia intradiálise em ambiente intensivo é realizada por meio do exercício físico que fornece uma alta série de melhorias em pacientes críticos. Um programa de exercício intradiálítico pode melhorar a capacidade aeróbica, função cardiovascular, inflamação, força muscular, aumentar a tolerância aos exercícios, reduzir o nível de dor e melhorar o desempenho nas Atividades de Vida Diárias (AVD's). O exercício durante a HD também pode melhorar a remoção de solutos e estabilizar a hemodinâmica cardiovascular, reduzir de VMI e tempo de internação no setor intensivo. Descrever os benefícios da fisioterapia intradiálise em unidade de terapia intensiva. Trata-se de uma revisão de literatura sobre o exercício físico em pacientes submetidos a hemodiálise em unidade de terapia intensiva. Por meio das bases de dados eletrônicas: Biblioteca virtual em saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), Scientific Electronic



Library Online (SciELO), PubMed, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Portal Capes. Os critérios de inclusão para o estudo serão: artigos publicados entre os anos de 2017 a 2022, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abranjam a temática do estudo. Por meio deste estudo foi possível evidenciar a fisioterapia intradiálise em ambiente intensivo é realizada mediante aos exercícios físicos, correlacionando as condutas com os benefícios para a manutenção da capacidade aeróbica, função cardiovascular e força muscular em pacientes submetidos a hemodiálise. A fisioterapia intradiálise em unidade de terapia intensiva atrelada ao exercício físico auxilia na recuperação clínica e hemodinâmica do paciente além, de auxiliar para redução do tempo de internação e de VMI, melhora da qualidade de vida em todas as suas facetas biopsicossociais.

Palavras – Chaves: DR. Fisioterapia. Hemodiálise. UTI. Ventilação Mecânica.



INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NA HANSENÍASE: UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA

Isabela Amarante Corrêa Carvalho, amaranteisa28@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Giovanna Ponciano Muniz, giovannamuu35@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Joyce de Araújo Carlos, joycedearaujocarlos@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Annie Guimarães Pontes, annie_gpontes@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Daniella Aparecida Florencio, daniellaflorencio95@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Thayane Allana dos Santos Nascimento, thayane.allana@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Maria Paula Pereira Ferreira Souza, mpaulapfs@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*. Essa doença acomete principalmente os nervos superficiais da pele e troncos nervosos periféricos, especialmente as células de Schwann, mas também pode afetar os olhos, mucosas e órgãos internos. A neuropatia da hanseníase é definida clinicamente como mista, que irá comprometer os três tipos de fibras nervosas: sensitivas, motoras e autonômicas. Havendo alterações de sensibilidade térmica, tátil e dolorosa. A hanseníase está inserida na Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública. Portanto, é obrigatório que os profissionais de saúde reportem os casos do agravo ao Sinan. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020 foram notificados 127.396 novos casos da doença no mundo. Sendo que 19.195 (15,1%) ocorreram na região das Américas e 17.979 foram reportados no Brasil, correspondendo a 93,6% do número de casos novos das Américas. Diante desses dados, o Brasil está entre os 22 países com os mais altos índices de hanseníase do mundo, ocupando a 2ª posição em relação à detecção de casos novos. Segundo o Ministério da Saúde a Estratégia Nacional para o Enfrentamento da Hanseníase de 2019-2022 traz a visão de um “Brasil sem hanseníase”, na qual criaram medidas para reduzir a incidência até o ano de 2022. A Fisioterapia irá atuar na prevenção de incapacidades com profissionais aptos a realizarem os mais diversos tratamentos que auxiliem na recuperação desses pacientes, nos cuidados gerais, orientando a comunidade sobre a doença e suas respectivas complicações, trabalhando desde a avaliação e prevenção até o tratamento de sequelas. Metodologia: O presente estudo foi realizado com pesquisas nas bases de dados Scielo, Ministério da Saúde, Google Acadêmico, Pubmed, em periódicos nacionais entre os anos de 2003 a 2022 com



respectivos descritores: Histórico da Hanseníase, Intervenções fisioterapêuticas e tratamento da Hanseníase. Os critérios de inclusão por meio das revisões sistemáticas de literatura e cadernos do Ministério da Saúde relacionados especificamente às intervenções fisioterapêuticas. Foram identificados inicialmente 38 artigos; foram excluídos 9 artigos pois não se tratavam especificamente do tema proposto. Resultados: A intervenção fisioterapêutica em ambos os níveis de atenção à saúde no paciente hansênico é de extrema importância no trabalho multidisciplinar para proporcionar qualidade de vida, auxiliar no manejo do paciente, diminuir ou minimizar as incapacidades geradas pela patologia. Dos artigos encontrados, cinco apontam que os benefícios da fisioterapia incluem cuidados com úlceras plantares e limitações no domínio da mobilidade além de ressaltarem a importância da inclusão do tema em cursos de graduação na área fisioterapêutica. Considerações finais: Pode-se observar que há necessidade de novos estudos que demonstrem a importância das técnicas fisioterapêuticas para esses pacientes, como sendo um tratamento sintomático, específico e incipiente, podendo auxiliar no processo de cicatrização de úlceras cutâneas, beneficiar no reparo das úlceras plantares hansênicas, auxiliar na melhora da mobilidade, atuando assim, desde a prevenção até a recuperação da doença.

Palavras – Chaves: Hanseníase, Tratamento para Hanseníase, Sinais e Sintomas da Hanseníase, Lepra.



EFEITOS DA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR NA FUNCIONALIDADE DE PACIENTES PÓS COVID-19

Mariana Fernanda De Souza, marianafernandas@outlook.com, FEPI,.

Luís Henrique Sales Oliveira, lhfisio@yahoo.com.br, FEPI.

Pâmela Camila Pereira, pam_milaf@yahoo.com.br, FEPI.

Pacientes pós COVID-19, podem apresentar diversas limitações funcionais, como por exemplo: distúrbios musculoesqueléticos, fraqueza muscular respiratória, e alterações cardiopulmonares importantes, as quais restringem suas atividades rotineiras. Assim, considerando essas modificações e entendendo suas consequências, é essencial que os pacientes iniciem a reabilitação cardiopulmonar, com foco na funcionalidade, desempenho de Atividades de Vida Diária (AVD's) e recuperação da qualidade de vida. Avaliar os efeitos da Reabilitação Cardiopulmonar na funcionalidade de pacientes Pós COVID-19. Trata-se de um estudo primário, exploratório, intervencional, qualitativo e transversal, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da FEPI. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa – FEPI, pelo parecer número: 5.065.771/2021. A amostra foi composta por 12 pacientes, que foram avaliados sobre capacidade cardiopulmonar por meio do Teste de Caminhada de 6 minutos, e funcionalidade por meio da Escala Estado Funcional Pós-COVID-19 (PCFS) e, posteriormente, submetidos a um protocolo de exercícios de reabilitação cardiopulmonar e treinamento muscular respiratório. Foram realizados 10 atendimentos, e finalizados com a reavaliação. Para análise dos dados foi utilizado Teste T – Student, calculadas as medidas-resumo e desvio padrão das variáveis envolvidas. Houve a predominância do sexo masculino (58,33%) e com média 55,3 anos. O sexo masculino demonstrou maior força muscular inspiratória ($-85,7 \pm 26,9$) em relação ao feminino ($-84 \pm 16,3$), com $p < 0,007$; e força muscular expiratória masculino ($101,7 \pm 20,1$) e feminino ($95 \pm 14,9$), com $p < 0,007$. O sexo masculino demonstrou maior desempenho cardiopulmonar na distância percorrida no TC'6 ($450,7 \pm 135$) em relação ao feminino ($430,6 \pm 78,6$), com $p < 0,004$, mas, em relação subjetiva da funcionalidade avaliada pela Escala PCSF o sexo feminino apresentou melhor desempenho após a reabilitação cardiopulmonar ($0,6 \pm 1,12$) e masculino ($1 \pm 1,06$), com $p < 0,001$. Ao final da reabilitação cardiopulmonar, observou-se melhora significativa na condição cardiopulmonar resultando na maior funcionalidade dos pacientes. Sendo assim, a fisioterapia se torna imprescindível na evolução funcional após a doença.

Palavras – Chaves: Reabilitação Cardiopulmonar, Funcionalidade, COVID-19.



FISIOTERAPEUTA E A BIOSSEGURANÇA EM AMBIENTE HOSPITALAR

Bárbara Silva de Oliveira, barbaraoliv100@gmail.com, Centro universitário De Itajubá- FEPI

Brunna Lorrany Martins, brunamartinsjhwu@gmail.com

Karina Navarro Mendonça Marques, Karinanavarromarques@gmail.com

Thainara Karina Andrade Guilherme, thainarakarina20@gmail.com

Vitória Brenda Silva Mota, vicksbrenda@gmail.com

Vitória Verônica Kornaker, vitoriakornaker@outlook.com

Professor/orientador: José Dilermando Costa Junior, dilermandobras@yahoo.com.br

Coordenador do curso: Prof. Dr. Luís Henrique Sales Oliveira, fisioterapia@fepi.br

Biossegurança é o conjunto de ações voltadas a prevenir, controlar, amenizar ou afastar riscos específicos às atividades que venham afetar a qualidade de vida, a saúde e o meio em que vive o ser humano. Percebe-se a importância do emprego das medidas de biossegurança aos profissionais que atuam em hospitais, ambiente considerado de alta complexidade no que se refere aos acidentes e chances de contaminação. O fisioterapeuta está diretamente exposto a esses riscos, visto que utiliza o seu próprio corpo como instrumento de trabalho. Sendo assim, é de suma importância entender e seguir os protocolos estabelecidos pela norma, para assim, evitar os diversos riscos durante seu período de trabalho. Apresentar as medidas de biossegurança hospitalar durante o atendimento fisioterapêutico. Metodologia: trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com finalidade de descrever o conhecimento científico acerca da biossegurança fisioterapêutica em ambiente hospitalar. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Publicações Médicas (PubMed), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Cochrane Library e Google Acadêmico nos meses de fevereiro a junho de 2022. Foram incluídos artigos publicados entre 2012 à 2022. Resultados: As diretrizes de biossegurança a serem atendidas durante o atendimento fisioterapêutico em ambiente hospitalar incluem o asseio do profissional como uma medida preventiva; uso de EPIs, que deve estar dispostos em local adequado e de fácil acesso para a higienização e desinfecção de seus equipamentos. Considerações finais: A biossegurança é necessária para a proteção de profissionais da fisioterapia que estão em constante exposição a fluidos corpóreos potencialmente infectantes. As medidas de biossegurança são voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes ao profissional e ao paciente. Logo, seguir as normas de



biossegurança e o desenvolver práticas educativas é importante para manutenção tanto da saúde individual quanto da coletiva, sendo essencial o uso correto dos EPI's. Atualmente, existem poucos estudos relacionados à biossegurança no tratamento fisioterapêutico, o que restringe o conhecimento baseado em evidências acerca do tema abordado.

Palavras – Chaves: biossegurança, fisioterapia hospitalar, fisioterapeuta, normas de biossegurança.



ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM PACIENTES COM ASMA – REVISÃO DE LITERATURA

Vinícius de Moura Silva Lima, viniciuslima_15@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá -

FEPI

Ana Julia Martins da Silveira, anajuliamartins07@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá -

FEPI

Anelise Daniel Ribeiro, anelise.pdv@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Gabrielli Franco Moura, gabif.moura@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Isabella Kelly Divino, isabellakellydivino@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Renata Silva de Toledo, renata09toledo@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Sarah de Oliveira Andrade, liovsarah29@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Pâmela Camila Pereira, pam_milaf@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Introdução: A asma é uma doença imunomediada inflamatória, revelando-se como uma inflamação crônica das vias aéreas inferiores, decorrente do mau funcionamento dos brônquios, o que gera o estreitamento dessas vias, a partir da contração muscular das paredes condutoras. Essa doença se dá por uma herança de alterações genéticas, mas também por influência de fatores ambientais físico-químicos e biológicos; tendo maior prevalência na infância e na adolescência com episódios de dispneia, sibilância, tosse e dor torácica, porém, os sintomas podem variar com base nos sinais vitais de cada portador e na classificação apresentada – leve, moderada e grave – exigindo que diferentes tratamentos sejam realizados para amenizar e extinguir tais sintomas. A fisioterapia por meio de suas técnicas visa reduzir desconforto respiratório e dispneia, melhorar a mecânica respiratória, melhorar a força muscular respiratória nos casos de fraqueza, proporcionar maior condicionamento cardiopulmonar, promover a higiene brônquica, quando necessária, proporcionar redução dos eventos/crises e melhorando a qualidade de vida. **Objetivo:** Analisar a atuação fisioterapêutica em pacientes com asma. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de bibliográfica, a partir de um levantamento de artigos encontrados nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System online (Medline) PubMed, Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO); publicados no período de 2017 a 2022. **Resultados:** A fisioterapia possui diversas condutas que podem ser utilizadas isoladamente ou combinadas, incluindo manobras de higiene



brônquica, atividades voltadas para amplitude de movimento torácico, orientações para realização de exercícios respiratórios, treinamento aeróbico, fortalecimento muscular respiratório e periférico, tem boas evidências na melhora da qualidade de vida e controle da asma em adultos. Considerações Finais: A atuação fisioterapêutica através de suas intervenções busca como resultados conter os sintomas, reduzir dispneia, evitar efeitos adversos das medicações e promover melhor qualidade de vida aos pacientes. Tais condutas como manobras de higiene brônquica, exercícios para expansibilidade torácica, treinamento aeróbico, fortalecimento muscular respiratório e periférico, além de orientações ao paciente, demonstrados na literatura, tornam o papel da fisioterapia primordial para a reabilitação destes pacientes.

Palavras – Chaves: Asma. Tratamento fisioterapêutico. Exercícios aeróbicos. Higiene brônquica, Fortalecimento muscular respiratório.



FORTALECIMENTO DO QUADRÍCEPS EM LESÃO DE LCA

Bianca Goulart Simões, bianca.simoes@hotmail.com, Centro universitário de Itajubá - FEPI

Gabriel Henrique Dellavia, gabrieldellavia@hotmail.com, Centro universitário de Itajubá - FEPI

Marcella Moraes Ferreira, marcellamoraes1902@gmail.com, Centro universitário de Itajubá - FEPI

Pâmela de Souza Cortez, pamelascortez2308@outlook.com, Centro universitário de Itajubá - FEPI

Suzana Celestino Moreira, suzanamoreira1574@gmail.com, Centro universitário de Itajubá - FEPI

Luís Henrique Sales Oliveira, lhfisio@yahoo.com.br, Centro universitário de Itajubá - FEPI

José Dilermando Costa Junior, dilermantobras@yahoo.com.br, Centro universitário de Itajubá-

FEPI

RESUMO: Introdução: O ligamento cruzado anterior (LCA) é constituído por dois feixes de colágeno que se estende do côndilo femoral lateral a eminência intercondilar anterior da tíbia. Sua função é conter a translação anterior e movimentos rotacionais extremos da tíbia, além de evitar a hiperextensão. Após a cirurgia de reconstrução do LCA um dos músculos mais afetados é o vasto medial, que perde massa muscular e conseqüentemente leva a fraqueza gradativa. Sendo assim, a recuperação da força muscular se faz necessária para que o indivíduo volte à sua qualidade de vida normal. Objetivo: Identificar e reunir os métodos mais eficazes na reabilitação do músculo quadríceps após lesão e/ou reconstrução do LCA. Metodologia: Foi realizada uma revisão de literatura integrativa, utilizando as seguintes bases de dados: PubMed, Periódico Capes, Scielo e Google acadêmico. Foram selecionados artigos entre os anos de 2012 e 2022. Resultado e Discussão: Após a lesão de LCA, uma relevância maior deve ser dada ao fortalecimento do quadríceps. Para tratar alterações como déficit de força e perda de massa muscular dos membros envolvidos, as evidências indicam exercícios excêntricos após reconstrução do LCA, que auxiliam para um alcance do volume muscular. Em um estudo, com o objetivo de educação cruzada para a reabilitação de força do quadríceps e a funcionalidade do joelho após a reconstrução do LCA, foi encontrado que os exercícios concêntricos apresentam bons resultados para adquirir força de quadríceps. Evidências também mostram que exercícios de peso corporal são essenciais para o aumento da atividade do quadríceps. Altos níveis de atividade muscular foram constatados durante o agachamento búlgaro, que é um exercício realizado apenas com o peso corporal. A utilização de eletroestimulador Hight Tone Power Therapy também demonstrou um efeito benéfico na força muscular, ganho de massa e função



articular. Não é possível recomendar a utilização da liberação miofascial para o uso como pré-treino no objetivo de ganho e potência muscular. Por fim, cinco minutos de caminhada, agachamento com salto, saltos laterais, extensão de joelho, teste de explosão, crioterapia, alongamento, exercícios de fortalecimento progressivo e treinamento de equilíbrio, apresentaram melhora da força muscular e ajuda no ganho de massa. Conclusão: Para a reabilitação do músculo quadríceps após lesão e/ou reconstrução do LCA, principalmente exercícios concêntricos e excêntricos, fatigantes e atividades realizadas apenas com o peso corporal demonstram eficiência. Outras condutas, como a eletroestimulação também contribui para o aumento do torque muscular e ganho de massa muscular.

Palavras – Chaves: “lesões de LCA”, “lesões”, “fortalecimento de quadríceps”, “fisioterapia na reabilitação de LCA”.



ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA EM CASOS DE BRONQUIOLITE VIRAL AGUDA INFANTIL

Ana Cecilia Barnabé Campos, anaceciliabarna003@gmail.com, FEPI- CENTRO

UNIVERSITÁRIO DE ITAJUBA

Gabriela Concenza Silva, gabicocenza21@gmail.com, FEPI- CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
ITAJUBA

Letícia de Oliveira Souza, ilhelesouza18@gmail.com, FEPI- CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
ITAJUBA

Maria Isabela dos Santos Moreira, mariaisabelasmoreira@gmail.com, FEPI- CENTRO
UNIVERSITÁRIO DE ITAJUBA

Tauany de Souza Targa dos Santos, tauany22santos@gmail.com, FEPI- CENTRO
UNIVERSITÁRIO DE ITAJUBA

Taynara Adriene Costa, costathaynara56@gmail.com, FEPI- CENTRO UNIVERSITÁRIO DE
ITAJUBA

Luiz Henrique Sales Oliveira, lhfisio@yahoo.com.br

José Dilermando Costa Junior, dilermantobras@yahoo.com.br

Resumo: No Brasil, as doenças respiratórias são responsáveis por até 10% das mortes de crianças menores de um ano. A bronquiolite viral aguda (BVA) é uma infecção das vias aéreas superiores, causada pelo vírus Sincicial Respiratório, e ocorre epidemicamente nas estações mais frias, isto é, no outono e no inverno. Os vírus, dessa patologia, se multiplicam nas células epiteliais pulmonares levando às inflamações celulares que, consecutivamente, geram obstrução das vias aéreas, hiperinsuflação e redução das trocas gasosas. Crianças frequentemente são levadas para internação hospitalar após serem acometidas pela BVA. Nesse local, existe a presença de fisioterapeutas, compondo a equipe especializada no tratamento respiratório, que possuem técnicas de tratamento que podem ser utilizadas na reabilitação de crianças com BVA. Objetivo: revisar os métodos de tratamento fisioterapêutico em crianças com bronquiolite viral aguda. Metodologia: foi realizada uma revisão integrativa de literatura, utilizando as seguintes bases de dados: Google acadêmico, Scielo, PubMed e revistas científicas. Foram incluídos artigos publicados entre 2016 e 2022, nos idiomas português e inglês. Resultados: As evidências em relação aos tratamentos fisioterapêuticos para BVA são esparsos. Dentre as observadas, podemos citar a utilização de oxigenioterapia, hidratação e



técnicas gerais da especialidade fisioterapia respiratória. A maioria das crianças com BVA, independente do estágio da doença, recuperam-se sem sequelas, o que dificulta a compreensão sobre a eficiência do tratamento fisioterapêutico na redução da virulência ou dos sintomas. Normalmente o tempo de incubação do vírus varia entre sete a dez dias, mas algumas crianças permanecem doentes por semanas. A fisioterapia respiratória é utilizada tanto no tratamento quanto na prevenção da doença. No tratamento, há melhores evidências para a utilização de oxigenoterapia e nebulização salina hipertônica. Além dessas, manobras de higiene brônquica, treinamentos para compreensão e execução de inspirações lentas e prolongadas estão entre as poucas condutas específicas para o tratamento da BVA. Considerações finais: existem poucas evidências sobre a efetividade de condutas fisioterapêuticas no tratamento de crianças com BVA, embora a fisioterapia respiratória permita o tratamento de sinais e sintomas. Ainda são necessários estudos mais aprofundados que explorem adequadamente a relação e os benefícios da fisioterapia no tratamento de crianças com BVA.

Palavras – Chaves: Atuação fisioterapêutica. Bronquiolite viral aguda. Importância da fisioterapia.



“#PRACEGOVER”: A MATERIALIZAÇÃO DOS SENTIDOS NA AUDIODESCRIÇÃO

Lethícia Mendes Silva, lethiciam98@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Stella Maris Rodrigues Simões, stellamsimoes@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá

O uso das mídias digitais de forma crescente e exponencial nos últimos anos acarretou na ampliação e na modificação das mais diversas relações sociais, o que impactou diretamente na aproximação entre as pessoas e na facilidade da comunicação. De acordo com as características das redes sociais, estabelecidas de acordo com a natureza de cada plataforma e com a forma de interação entre os usuários, é notório o impacto do uso das chamadas "hashtags" como forma de destaque e expressão de palavras e temáticas. A utilização dessa linguagem ganhou força nos últimos anos como forma de unificação de pessoas em favor de um mesmo conceito ou ideal. Diante desse cenário, destaca-se o projeto #PraCegoVer que vem sendo amplamente difundido nas redes sociais e visa contribuir para a experiência de uso dos deficientes visuais por meio da descrição de imagens e de vídeos. Dessa forma, com base no quadro teórico e metodológico da Análise de Discurso de linha francesa, busca-se refletir acerca da materialização dos sentidos em “#PraCegoVer” em materiais publicitários que circulam nas mídias sociais, pensando, ainda, nas condições de produção desses materiais e na forma como o sujeito é atravessado pelos sentidos materializados na audiodescrição das imagens e dos vídeos. Com isso, espera-se verificar se através da audiodescrição, ou seja, da projeção do não verbal no verbal, os sentidos circulantes mantêm-se semelhantes e, ainda, se existe uma correlação de sentidos que abranja todos os dizeres para que a materialização do não verbal ocorra de maneira efetiva. Até o momento, verificou-se que os sentidos gerados a partir dessa projeção assemelham-se ao não-verbal, mas tais sentidos se relacionam, em maior parte, ao viés linguístico, e o funcionamento discursivo, por sua vez, sustenta-se a partir de questões ideológicas que trazem subjetividade à descrição, interferindo na produção dos sentidos pelo sujeito que interage com o material publicitário.

Palavras – Chaves: #PraCegoVer. Análise de Discurso. Audiodescrição. Materialização de sentidos.



INTERDISCURSO E MODULADORES DE MEMÓRIA: UM DIÁLOGO ENTRE ANÁLISE DE DISCURSO E NEUROCIÊNCIA

Ana Beatriz Costa, letrasanabeatrizc@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Stella Maris Rodrigues Simões, stella.simoes@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

O estudo em Análise de Discurso, voltado para o simbólico, compreende certas noções norteadoras, como a Memória Discursiva. Assim, com o intradiscorso e o interdiscorso é possível interpretar como o sentido estrito é formado a partir do contexto imediato e como todos os sentidos circulam nas produções já-ditas, respectivamente. Para a Análise de Discurso, de linha francesa, a noção de memória representa a noção central para a exterioridade linguística, ao passo que os sentidos são formados a partir da posição-sujeito que é ideologicamente determinada. Nesse sentido, o presente trabalho busca a reflexão sobre a noção de Memória Discursiva e o papel da exterioridade linguística em um novo viés, a partir da perspectiva neurocientífica, com o estudo da memória e seus moduladores, os quais estruturam as representações considerando o funcionamento de mente e cérebro. Esses moduladores, por sua vez, são capazes de influenciar na representação de um código linguístico, ao passo que é a partir dos blocos que se encontram os sentidos e é por meio dos gabaritos que diferentes representações são feitas, ou seja, o exterior também pode influenciar na interpretação de um código. Além disso, evidencia-se a relevância da exterioridade linguística na constituição do sujeito, principalmente ao abordar o sujeito cerebral, que mesmo considerado individual, é afetado pelo exterior, pelas relações sociais, aqui apresentados também por meio da memória semântica. Para isso, foi feito um estudo de cunho bibliográfico e qualitativo, com o intuito de refletir sobre Análise de Discurso e Neurociência na possível relação entre memória e interdiscorso na concepção da exterioridade linguística. Espera-se, portanto, que os estudos neurocientíficos possam corroborar para um novo olhar acerca dos dispositivos de análise discursiva, visto que, por meio de novas perspectivas, há também o entendimento de outras áreas, o que torna o entendimento de disciplinas distintas mais efetivo.

Palavras – Chaves: Análise de Discurso. Neurociência. Memória. Exterioridade linguística.



GOOGLE: O HIPERTEXTO PARA AS FERRAMENTAS DE BUSCA ONLINE

Laion Jordí da Cruz Dias, laionjordy07@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Alba Helena Fernandes Caldas, albacaldas@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá

A partir da expansão da WEB e de seu suporte, a internet, grande parte das informações que a humanidade produz é armazenada neste ambiente na forma de hipertextos. Não-linear, multicentrado, interativo, conectado, dentre outras características, compõem esse objeto, dando a WEB uma forma de leitura diferente dos livros e demais produções lineares. Contudo, devido a sua vastidão, para navegar com fluidez e encontrar informações relevantes para os assuntos que deseja, o leitor precisa fazer uso de um mecanismo de busca, como o Google; esse mecanismo é responsável por classificar e ordenar os dados mais relevantes e retornar os primeiros links para esse leitor começar seu caminho de leitura. Esta pesquisa de caráter bibliográfico e qualitativo procura, a partir da definição de texto e, por conseguinte, hipertexto pautada na Linguística Textual, na Linguística Computacional e na Recuperação de Informação para compreender o impacto de tais mecanismos no processo de leitura ativa e como funciona para os mecanismos de busca proporcionarem ao leitor uma certa quantidade de dados relevantes.

Palavras – Chaves: Texto. Hipertexto. Mecanismo de Busca. Google.



SAUSSURE X HORTA: DICOTOMIAS NA POESIA CONTEMPORÂNEA

Guilherme Ferreira Aniceto, guilhermefaniceto@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Camilly Daniely dos Santos, camilydaniely.s@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Danielle Nogueira Batista, daniellenogbatista@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Isabela de Faria Vaz, isabelaf.vaz@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Patrícia de Lucas Caldeira Rocha, patricialucas10@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá -

FEPI

Maria Teresa Horta é uma poetisa portuguesa contemporânea que, a partir de um olhar jornalístico e criativo, aborda temas como os modelos sociais impostos ao feminino, a defesa do prazer contra a dor e a vergonha, bem como o diálogo contra o silêncio e a abordagem focada na integração, em vez do domínio do homem em relação à mulher. Este trabalho propõe, como objetivo geral, uma análise sincrônica e qualitativa de poemas de sua autoria, a partir da dicotomia dos signos, de Ferdinand de Saussure. O signo é definido como um todo composto por duas faces: o significante e o significado. A primeira face diz respeito ao lado material, acústico, representa as letras e os fonemas. A segunda face é entendida como a ideia correspondente ao conjunto de letras e fonemas que formam a palavra, geralmente dependente do contexto. Dois poemas de Horta foram analisados, com o fito de identificar as construções de significados, a partir do uso dos signos linguísticos: os poemas “Basta” (P1) e “Incêndio” (P2). Em P1, atribui-se ao significante “água” a noção de vida, alívio da sede, como característica da mulher; depreende-se que a fonte da vida emana do corpo feminino, em especial devido ao fato de que a mulher detém a capacidade de gerar em seu ventre. A centralidade da mulher, nesse contexto, é percebida, ainda, pela grafia do significante “ÁGUA” em letras maiúsculas. Em P2, por outro lado, o mesmo significante é acompanhado de um adjetivo, “revolta”, que tem por função construir a ideia de turbulência, inquietação, descompasso. Esse sentimento desconcertante é produzido também pelo paradoxo entre “água” e seu elemento contrário: “fogo”. Os itens lexicais se aproximam na construção de sentidos elaborada por Horta: em sentido figurado, os signos representam o desejo, a busca de prazer, a paixão que movimenta a ação. Já os itens “praça”, “casa” e “taça”, utilizados em P1, representam a corporeidade feminina. Em “praça”, o corpo é colocado como um espaço aberto ao conhecimento, à recreação, espaço em que é permitido ser feliz e livre, onde não há construções – físicas ou sentimentais – que impeçam a passagem e/ou a permanência.



Horta alude ao aconchego, ao acolhimento do corpo, em carinho, de forma anatômica ou a um feto em seu interior. O signo “taça” traz a moldura do corpo da mulher, que envolve e protege o que tem a oferecer, guarda o conteúdo, o essencial. O corpo é a membrana protetora de algo muito mais complexo, a água, o vinho, que saciam e proporcionam prazer. A partir das análises dos signos “água”, “praça”, “casa” e “taça”, presentes nos poemas selecionados, resulta a conclusão de que a obra de Maria Teresa Horta faz referência, de forma consciente, ao universo feminino, fiel aos objetivos de sua produção artística: de enfrentamento ao papel social reservado à mulher e de exaltação de sua liberdade de sentir e agir. Enquanto o significante “água” representa dois signos linguísticos distintos, haja vista que seus significados não convergem; os signos “praça” e “casa”, postos lado a lado, revelam uma visão dicotômica. Assim como Saussure analisava a língua sob perspectivas duais, Horta o faz com o papel da mulher na sociedade – ora como “praça”, local de recreação; ora como “casa”, espaço de proteção. Sugere-se que a análise aqui apresentada inspire, didaticamente, a atuação docente no tratamento da Literatura nos primeiros anos de letramento. Propõe-se, portanto, a identificação de tendências e temáticas, a partir do uso dos signos linguísticos.

Palavras – Chaves: Maria Teresa Horta. Poesia contemporânea. Linguística. Ferdinand de Saussure. Dicotomias.



A FÈ E A LITERATURA: A COMPADECIDA DE ARIANO SUASSUNA COMO SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA E LIBERTAÇÃO

Josimar Diogo da Silva, josimardiogosilva@hotmail.com, FEPI

Giuliana Capistrano Cunha Mendes de Andrade, gcapistrano@lna.br

A presente pesquisa tem como objetivo estabelecer um profícuo diálogo entre Literatura e Teologia ao investigar o papel da Virgem Maria, “a Compadecida”, em uma perspectiva sociolibertadora na obra *O Auto da Compadecida*, de Ariano Suassuna. A justificativa para a realização desta pesquisa consiste em uma articulação entre a construção literária e a reflexão advinda do horizonte teológico. Ante a construção literária, o horizonte teológico pode se desdobrar de modo que a reflexão teológica não permanecerá a mesma à medida que assimilar elementos da literatura e/ou da crítica literária. Da mesma forma, pode ocorrer à construção literária a descoberta em si da possibilidade de estar aberta ao diálogo com a teologia. Analisar a personagem *Compadecida* na obra *O Auto da Compadecida*, de Ariano Suassuna, sob a perspectiva literário-teológica e seu papel sociolibertador à luz da opção preferencial pelos pobres, um dos principais postulados da Teologia da Libertação. O método adotado para a sistematização de tal investigação é o da revisão bibliográfica. Para a realização da pesquisa, será realizada a análise de comentários específicos da teoria e/ou da crítica literária, análises crítico-literárias da obra de Suassuna, bem como de estudos teológicos mais estritamente aos que se referem ao campo teológico conhecido como Teologia da Libertação, com a finalidade de se estabelecer uma maior interação entre a obra literária investigada e a reflexão teológica, respeitando suas respectivas epistemologias. Os resultados esperados nesta investigação apontam a possibilidade de abordarmos a personagem *Compadecida* sob a ótica literário-teológica como representação de um ideal teológico sociolibertador. Na obra saussuriana, a realidade social é constantemente interpelada pela fé. Tal interpelação tem seu ápice na figura da *Compadecida* que na cena do julgamento pós vida do personagem João Grilo se mostra como uma autêntica imagem (imago) de uma justiça social efetivada em favor dos mais pobres, necessitados, marginalizados e excluídos, aos quais a *Compadecida* inspira – enquanto estímulo e referência – no que tange à esfera sociopolítica. Esperamos confirmar a hipótese de que a *Compadecida* possa ser compreendida como aquela que realiza a passagem do ethos à práxis, ou seja, de compaixão à luta, fazendo referências a valores éticos ao enfatizar temas como a exploração do pobre e sua marginalização, um dos temas centrais da Teologia da Libertação. Outros temas de grande pertinência, como abuso por parte das autoridades



XIII CONGRESSO DE
**INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**
DA FEPI



religiosas, infidelidade conjugal, regime patriarcal, subordinação da mulher ao homem e a violência doméstica parecem conferir à personagem um simbolismo que expressa seu protagonismo ainda maior de resistência cultural, valorização da mulher, sua liberdade, emancipação e afirmação de sua identidade cultural em seus mais diversos aspectos.

Palavras – Chaves: Compadecida; Resistência; Teologia da Libertação



O DIVINO (RE)SIGNIFICADO NO HUMANO: A (DES)CONSTRUÇÃO DE CRISTO NA OBRA "O EVANGELHO SEGUNDO JESUS CRISTO DE JOSÉ SARAMAGO

Josimar Diogo da Silva, josimardiogosilva@hotmail.com FEPI

Giuliana Capistrano Cunha Mendes de Andrade, gcapistrano@lna.br

Obra polêmica e aclamada, o romance *O Evangelho Segundo Jesus Cristo*, do escritor português e Nobel de Literatura, José Saramago, ainda é considerada como uma das mais polêmicas obras literárias do século XX, devido à sua representação não do caráter divino de Cristo, mas de seu caráter humano. O objetivo da presente pesquisa consiste na realização de uma análise do processo de (des)construção da personagem Jesus Cristo e das principais personagens a Ele relacionadas na obra *O Evangelho Segundo Jesus Cristo*, de modo a evidenciar e afirmar sua humanidade e não sua divindade. A metodologia adotada para elaboração de tal investigação é a da revisão bibliográfica. Serão realizadas análises da teoria e da crítica literária, mais especificamente às ligadas à teoria da carnavalização de Mikhail Bakhtin e dos estudos sobre a intertextualidade de Julia Kristeva. Recorreremos também à análises crítico-literárias da obra de José Saramago, bem como quando oportuno, estudos teológicos referentes ao campo conhecido como cristologia, de modo a compreendermos a obra em estudo e o processo de desconstrução da personagem Jesus, única e exclusivamente sob o viés de uma análise crítico-literária.

Palavras – Chaves: Jesus Cristo; Carnavalização; Intertextualidade; Cristologia.



NEOFORMAÇÃO EM REGIÃO DE TRÍGONO VESICAL EM CÃO- RELATO DE CASO

Jéssica Custódio- FEPI, jessicacustodio.mdf77@gmail.com

Rodolfo Malagó- FEPI rmalago@hotmail.com,

O sistema urinário é composto pelos rins, ureteres, vesícula urinária e uretra, que tem como uma das funções realizar a excreção de resíduos metabólicos. No entanto, as células desses tecidos podem sofrer modificações genéticas, estimuladas por agentes químicos, físicos ou biológicos, resultando em neoformações. As células desse novo tecido deixam de responder aos fatores anticrescimento do organismo, e passam a serem autossuficientes nos sinais de crescimento e angiogênese. Dentre os órgãos do sistema urinário que pode ser acometido, tem-se a vesícula urinária, sendo comum em cães idosos e do sexo feminino, o carcinoma de células de transição (CCT), no qual compreende 75-90% dos tumores epiteliais da vesícula urinária. Essa neoplasia maligna não tem sua origem elucidada, no entanto, supõe-se que seja devido a ocorrência de cistites, toxicidade crônica e obesidade. O local comumente observado é em região de trígono vesical, no qual é uma região compreendida entre os dois meatos uretrais e o início da uretra, devido a isso o tratamento indicado é o paliativo. Os sinais clínicos são hematúria, polaciúria, disúria e estranguria, podendo ser confundido com infecção do trato urinário. O diagnóstico definitivo é realizado com a coleta de material e análise histopatológica, no entanto, pela ultrassonografia já é possível ter uma suspeita. O prognóstico do paciente é ruim, por ser uma neoplasia com baixo potencial de cura, alto índice de mortalidade e metástase para pulmões, fígado e linfonodos regionais. O presente trabalho tem como objetivo relatar o caso de uma cadela idosa, sem raça definida, castrada e obesa, com diagnóstico sugestivo de CCT, já que foi realizada apenas a citologia guiada por ultrassom. Sendo exposto o tratamento paliativo feito com piroxicam, medicamento que age na cascata inflamatória, inibindo a ciclooxigenase-2, consequentemente reduzindo a proliferação celular e inibindo a angiogênese. Será exposto também o acompanhamento ultrassonográfico e laboratorial mensal, com o objetivo de respectivamente monitorar o crescimento ou regressão da neoformação e verificar as funções renais. Em relação ao acompanhamento ultrassonográfico, após o início do tratamento com o antiinflamatório, a neoformação apresentou regressão, no entanto, no mês seguinte foi observado aumento, já os exames laboratoriais apresentaram variações mínimas de ureia e creatinina, indicando que os rins não sofreram efeitos tóxicos devido ao uso de prolongado do antiinflamatório. Atualmente, o animal se encontra estável,



e realiza o acompanhamento com o oncologista veterinário mensalmente. Este relato de caso está sendo apresentado com o consentimento do responsável pelo animal.

Palavras – Chaves: Neoformação. Citologia. Vesícula urinária.



ANÁLISE HISTOMORFOMÉTRICA DO ÚTERO E OVÁRIOS DE CADELAS SUBMETIDAS À OVÁRIO-HISTERECTOMIA NO MUNICÍPIO DE ITAJUBÁ - MINAS GÉRIAS

Iolanda de Souza Fonseca, iolandasouza20144@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Rodolfo Malagó, rmalago@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Saber os motivos de infertilidade em cadelas é um desafio, pois o histórico reprodutivo pode ser incompleto na maioria das vezes e alguns órgãos do sistema reprodutivo não são acessíveis ao exame físico. Sendo assim, se o médico veterinário conhecer a histologia e a morfometria dos órgãos reprodutivos das cadelas de uma determinada região em que atua, pode auxiliar o manejo reprodutivo empregado por outros colegas e orientar a população em geral. O objetivo deste estudo será realizar uma avaliação histomorfométrica do útero e ovários de cadelas submetidas a ovário-histerectomia, realizada no Centro de Controle de Zoonoses de Itajubá – MG. A ovário-histerectomia consiste na remoção do útero e dos ovários e é indicado para esterilização, prevenção de tumores mamários e tratamento para a maioria das doenças uterinas, como piometra, hiperplasia cística de endométrio, neoplasia uterina e torção uterina. Nas cadelas os ovários permanecem na parte dorsal do abdome, caudal aos rins desde o seu desenvolvimento. O ovário direito está localizado entre a parte direita do duodeno e a parede abdominal lateral, enquanto o esquerdo tem ligação lateral com o baço. Sua função é a produção de hormônios e gametas femininos. Microscopicamente, o ovário é dividido em um córtex externo e uma medula interna. O córtex contém os folículos em diversos estágios de desenvolvimento e corpos lúteos imersos em um estroma de tecido conjuntivo frouxo. A medula apresenta grandes vasos sanguíneos, linfáticos e algumas estruturas embrionárias remanescentes, sendo constituída por tecido conectivo frouxo rico em fibras elásticas e reticulares e seus elementos medulares são constituídos com o ligamento mesovárico. Em cadelas, o útero está posicionado dorsal ao intestino delgado. Ele consiste em um colo e um corpo curtos, do quais se projetam dois cornos delgados e longos divergentes que se aproximam dos ovários no sentido caudal aos rins. O útero é composto por três camadas: endométrio (camada mucosa), miométrio (camada muscular) e perimétrio (camada serosa). As glândulas endometriais estão presentes no endométrio e são formadas de tecido conjuntivo apresentando epitélio simples cúbico ou cilíndrico baixo. Elas sofrem mudanças de acordo com o ciclo estral e influenciam o desenvolvimento de determinadas doenças. Para o desenvolvimento do projeto, serão coletadas as partes do útero e os ovários retirados cirurgicamente de vinte e cinco cadelas inteiras, em diferentes estágios do ciclo estral, com idades entre 8 meses e



10 anos, com ou sem raça definida, proveniente de castrações eletivas realizadas no Centro de Controle de Zoonoses de Itajubá-MG. As peças serão conservadas e transportadas para análise morfométrica e, posteriormente, submetidas ao exame histopatológico. A citologia vaginal das cadelas será realizada para determinar a fase do ciclo estral em que a cadela se encontra. Os resultados obtidos vão ser apresentados de forma descritiva e analisados a fim de buscar correlação entre idade, fase do ciclo estral e histomorfometria dos órgãos. Espera-se com esta pesquisa a definição do perfil reprodutivo das cadelas da cidade de Itajubá – MG, para contribuir na conduta dos médicos veterinários durante a abordagem clínica da infertilidade de cadelas.

Palavras – Chaves: Palavras-chave: Cadela. Ovário. Útero. Histologia. Morfometria. Análise.

HIPERQUERATOSE DOS TETOS E SUA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DO LEITE DE DIFERENTES RAÇAS

Aliny Jeannie Angie Ayala De Santiago, alinysantiago2010@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá.

Aécio Silveira Raymundy, aecio.raymundy@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá.

Leonardo José Rennó Siqueira, leonardo.renno@fepi.br Centro Universitário de Itajubá

A hiperqueratose de tetos (THK) é a hiperplasia da camada de queratina da extremidade dos tetos, seu aparecimento está associado a estímulos crônicos, relacionada com as alterações do nível de vácuo durante o processo de ordenha. A THK pode ser classificada em graus, como 1 (sem alteração), 2 (tem pequena formação de anel na extremidade do teto), 3 (formação de anel rugoso) e 4 (lesão mais grave, com anel rugoso e deposição de queratina acima de 4 milímetros). Entre os fatores de riscos para a ocorrência da mastite, pode ser a relação da THK com a contagem de células somáticas (CCS), pois essas lesões podem ser locais de instalações de patógenos e chegarem até o interior da glândula mamária, elevando a CCS, afetando posteriormente o pagamento e bonificação por qualidade e também excedendo os limites exigidos pela Instrução Normativa 76. Devido à heterogeneidade dos sistemas de produção utilizados no Brasil, e ao fato de que a hiperqueratose pode ser afetada por inúmeros fatores de riscos, o controle da hiperqueratose exige invariavelmente uma forte aposta em prevenção, que passa fortemente pela adoção de medidas de manejo que evitem a exposição dos animais as possíveis causas de hiperqueratose. A identificação dos fatores de risco que se relacionam com a ocorrência de hiperqueratose na extremidade dos tetos das vacas podem ser direcionadas no sentido de aprimorar os programas de prevenção e controle da mastite dos rebanhos leiteiros, além do estudo do seu comportamento ao longo do tempo. O presente trabalho terá com objetivo avaliar a influência da hiperqueratose de teto e do estágio de lactação na contagem de células somáticas do leite bovino, o mesmo será realizado na fazenda Santo Antônio Dois Covas, no bairro Vargem Grande Jesuânia/ MG, que tem um rebanho formado por animais da raça Holandesa. Serão coletados dados da classificação da THK e os dias em lactação (DEL), depois vão ser realizados a correlação de Pearson entre os dados com o resultado da CCS. Os resultados obtidos vão ser apresentados de forma descritiva e analisados a fim de buscar correlação entre os graus de hiperqueratose e o grau de CCS no rebanho holandês.

Palavras – Chaves: Manejo. Prevenção. Bovino



VALORES DOS COMPONENTES DO LEITE EM LEITE MASTÍTICO

Heloise Ivo Pereira, heloiseivop@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Prof. Me. Leonardo José Rennó Siqueira, leonardo.siqueira@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

A mastite é uma das doenças de maior impacto na bovinocultura leiteira da atualidade. Possui causas específicas como infecção bacteriana da glândula mamária, chamada de mastite contagiosa. Já a mastite ambiental é decorrente de microrganismos presentes no ambiente. Em alguns casos é necessário o tratamento com antibióticos, assim acarretando prejuízos ao produtor que precisará descartar o leite com resíduos. Outros casos não exigem a utilização de medicamentos residuais, porém a ocorrência de mastite pode aumentar a Contagem de Células Somáticas (CCS) e influenciar significativamente nos componentes do leite. O objetivo do presente trabalho será o de evidenciar essas alterações e suas mudanças significativas. Os teores de gordura, proteína, sais minerais, vitaminas e lactose determinam a qualidade da composição do leite, e um leite de qualidade alta irá promover maior incremento na produção promovendo sua valorização. Aumentar os estudos específicos em relação as características do leite que possui alta taxa de CCS e mesmo assim é vendido e processado pela indústria é imprescindível para garantir a eficiência e qualidade no produto final. A taxa de CCS do leite pode informar o nível de mastite subclínica do rebanho, podendo provocar alterações nos três principais componentes do leite: gordura, proteína e lactose. Enzimas e minerais também são afetados. A extensão do aumento da CCS e as mudanças na composição do leite estão diretamente relacionadas com a superfície do tecido mamário atingido pela reação inflamatória. Portanto há uma relação direta entre a CCS e a concentração dos componentes do leite. A conscientização por parte do produtor em relação aos prejuízos causados pela mastite, a adoção criteriosa e persistente de medidas preventivas e de controle, fará com que as infecções da glândula mamária não afetem negativamente a renda do produtor. As mesmas medidas permitirão a obtenção e o fornecimento de um leite de melhor qualidade para a indústria e por consequência ao consumidor.

Palavras – Chaves: Celulas somáticas. Lácteos. Glândula Mamária.



PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO AO IMPACTO DA INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL SOBRE A SAÚDE PÚBLICA.

Thalyssa Nicole Carvalho, thalyssa.nicole@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá MG -
Fepi

Aécio Silveira Raymundy, aecio, aecio.raymundy@fepi.br , Centro Universitário de Itajubá MG -
Fepi

Os produtos de origem animal são distribuídos mundialmente e presentes na maioria das casas brasileiras, sendo esses, produtos comestíveis ou não. A inspeção desses produtos é primordial e obrigatória para a comercialização entre os indivíduos. O consumo de alimentos de origem animal sem a certificação e serviço de inspeção adequada pode gerar um grande e significativo impacto gerando riscos atribuídos à saúde pública, visto que, através das inspeções realizadas por profissionais capacitados podemos evitar possíveis doenças transmitidas por alimentos, conhecidas também pela sigla DTA's. Ademais, muito se sabe que na prática nem sempre todos os produtos são inspecionados e há o consumo desses tipos de alimentos, podendo-se observar porcentagens significativas em diferentes regiões do país, sendo o consumo influenciado por questões culturais, além da falta de informação. Assim, o objetivo geral do estudo será avaliar a percepção da população sobre o impacto da inspeção de produtos de origem animal sobre a saúde pública no perímetro urbano de Itajubá-MG. O método de utilização será um estudo quantitativo, onde aproximadamente 95 pessoas vão ser entrevistadas baseando-se na aplicação de um questionário sobre o consumo de produtos de origem animal e após a finalização do questionário será distribuído ao entrevistado um informativo com foco na prevenção de doenças através da segurança dos alimentos, sendo este, uma cartilha adaptada do Ministério Público do Estado do Ceará sobre o Programa de Proteção e Defesa dos Consumidores de Produtos de Origem Animal (PROPOA), 2018. É esperado pelo estudo em questão, disseminar conhecimento e evidenciar a importância do médico veterinário para a saúde pública com base na realização da inspeção de produtos de origem animal.

Palavras – Chaves: Doenças transmitidas por alimentos. Médico Veterinário. Saúde única.



PARTOS DISTÓCICOS NA REGIÃO DO ALTO SAPUCAÍ - MG

Daniela Muniz El Mouallem, Graduanda em Medicina Veterinária, FEPI – Centro Universitário de Itajubá, danielamuniz00@yahoo.com.br

Leonardo José Rennó Siqueira, Professor em Medicina Veterinária, FEPI – Centro Universitário de Itajubá, leonardo.renno@fepi.br

O termo “distocia” pode ser definido como um parto laboroso. Durante o terço final da gestação o feto muda constantemente de posição, podendo adquirir em muitos casos uma posição não favorável para o parto. Dentre os animais domésticos, a espécie bovina é a que mais apresenta problemas com distocias. Elas podem ocorrer por várias causas e variar de um ligeiro atraso no desencadeamento normal do parto ou até mesmo a incapacidade de parir, necessitando quase sempre da intervenção de um Médico Veterinário. Porém, a distocia na maioria das vezes pode ser corrigida com manobras obstétricas, nos casos mais graves a cesariana do ser uma opção ou quando o feto estiver morto a fetotomia deve ser realizada. São várias as possíveis consequências de um parto distócico, entre elas estão: a morte do bezerro, diminuição da produção de leite, fertilidade reduzida, esterilidade e até mesmo a morte da vaca. Fatores como esses trazem grandes prejuízos ao produtor, tanto na bovicultura de corte quanto na de leite. As manobras obstétricas são utilizadas em casos onde o bezerro não consegue ser expulso de forma eutócica (de forma espontânea) e é necessária a intervenção para auxiliar sua passagem pelo canal do parto. As principais manobras realizadas são retropulsão, extensão, tração, rotação e versão. O presente pré-projeto de pesquisa terá como objetivo avaliar a prevalência de casos de partos distócicos em propriedades rurais na região do Alto Sapucaí visando, diante das informações obtidas, instruir adequadamente os proprietários dos animais sobre qual a melhor maneira de agir ao observar a possibilidade de um parto distócico na sua fêmea bovina. É importante destacar que, para corrigir uma distocia, vale mais a técnica do que a força, e toda manobra realizada dentro do útero é mais fácil do que no espaço vaginal. A apresentação do feto, ou seja, o seu posicionamento dentro da vaca, é de fundamental importância para o bom êxito no parto. A apresentação, a postura, os eixos são temas que serão amplamente abordados no trabalho, bem como a fisiologia do parto da fêmea bovina, os tipos de placenta de bovino, tipos de distocias e manobras obstétricas. Pretende-se com esse estudo destacar a importância das manobras obstétricas que são imprescindíveis em casos de distocia além de elucidar a importância da intervenção do



Médico Veterinário nesses casos com o intuito de promover a diminuição de óbitos pós-parto, e assim consequentemente diminuição de prejuízos financeiros ao produtor rural. A metodologia empregada no presente estudo será a pesquisa de campo exploratória, por meio da aplicação de um questionário em 20 produtores rurais da região do alto Sapucaí, após ser aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Por intermédio das informações adquiridas, posteriormente será feita uma análise estatística dos dados compilados, afim de se discutir os resultados obtidos e chegarmos a uma futura conclusão.

Palavras – Chaves: Distocia.Parto.Bovino.



TÉCNICA DE VERMIFUGAÇÃO ORAL EM CORN SNAKE (PANTHEROPHIS GUTTATUS)

Autor principal: Giovanna Nunes de Oliveira, giovannanunes.medvet@gmail.com, FEPI - Centro Universitário de Itajubá-FEPI.

Co-autor 1: José Roberto Silva Filho, biovetcursos@outlook.com, FEPI - Centro Universitário de Itajubá.

Serpentes da espécie *Pantherophis guttatus* são um dos pets não convencionais mais criados atualmente e, devido sua proximidade com o ser humano e outros animais, se faz cada vez mais necessário realizar métodos de prevenção contra endoparasitos, prevenindo a ocorrência de zoonoses e evitando o acometimento por alta carga parasitária devido a fatores estressantes. Um dos métodos profiláticos incluem a vermifugação via oral, sendo de suma importância o conhecimento dos aspectos biológicos, anatômicos e farmacológicos para garantir um tratamento eficaz. Corn snake (*P. guttatus*), em português “cobra do milho”, pertence à Família Colubridae, nativa do Sudeste dos Estados Unidos, algumas partes do México e das Ilhas Cayman. É uma serpente não peçonhenta, de temperamento dócil, de fácil manipulação e criação, e por possuir diversos padrões de cores, é a serpente mais criada como animal estimação no mundo atualmente. As serpentes podem ser hospedeiros intermediário, paratênico e definitivo de diversos endoparasitas, contudo, a manifestação clínica acontece pelo declínio do sistema imunológico, geralmente causado pelo estresse, sendo comum em serpentes mantidas em cativeiro, predispondo ao parasitismo e a infecções secundárias. O estresse ocorre principalmente por erros de manejo, no qual normalmente não são supridas todas as necessidades básicas da espécie, como nutrição, aquecimento e iluminação adequados, gerando doenças metabólicas, além disso, permanecem maior tempo em contato com seus próprios dejetos ou alimentos não consumidos e/ou regurgitados, propiciando infecções parasitárias. Além do risco de morte, há o risco de transmissão de zoonoses, que podem afetar o ser humano e outros animais. Os principais métodos profiláticos para endoparasitoses envolvem principalmente a vermifugação juntamente ao manejo sanitário adequado, eliminando não só os patógenos no organismo do animal, como também os agentes presentes no ambiente. Entretanto, antes da vermifugação é recomendado realizar exames coproparasitológicos para identificação dos parasitos, facilitando a escolha do fármaco mais adequado. O presente estudo foi realizado durante o estágio de Clínica de Animais Selvagens, onde foi realizado uma demonstração prática da realização de vermifugação em uma



serpente da espécie *Pantherophis guttatus*. O estágio foi realizado nas dependências do Centro Veterinário FEPI, no período vespertino das 14:00 às 18:00 horas, no dia 23 de março de 2022. Para a realização da técnica foi introduzida pelos acadêmicos uma sonda uretral de calibre 0,6 mm (previamente lubrificada com óleo mineral para facilitar a passagem da sonda, evitando irritar e/ou lesionar a mucosa), por via esofágica, até o início do terço medial do corpo do animal (local onde se inicia o estômago). Foi acoplado a sonda uma seringa de 5,0 ml, por meio da qual realizou-se administração lenta de solução fisiológica 0,9%. É importante salientar que o antiparasitário foi substituído pela solução fisiológica apenas para realizar a demonstração prática desta técnica durante a aula, considerando que o animal se apresentava saudável. Juntamente a administração da solução, foi realizada uma massagem em sentido crânio caudal para estimular e facilitar a passagem da solução até o estômago. Para se realizar a administração de fármacos via oral em serpentes é importante se atentar aos fatores biológicos da espécie, principalmente relacionados a temperatura do ambiente, pois répteis necessitam de calor para realizar suas funções fisiológicas bem como para metabolizar medicamentos. Conclui-se que é de suma importância o conhecimento biológico e anatômico das serpentes para se realizar a administração de fármacos via oral de forma segura e eficaz, necessitando sempre ser realizada por um médico veterinário capacitado e uma equipe treinada, para a realização tanto da técnica quanto da contenção e manipulação adequada do animal.

Palavras – Chaves: Serpente. Corn snake. Vermifugação. Endoparasitoses. Estresse.



ANÁLISE COPROPARASITOLÓGICA POR MEIO DE EXAME DIRETO EM SERPENTES DA ESPÉCIE CROTALUS DURISSUS DE VIDA LIVRE DO MUNICÍPIO DE DOM-VIÇOSO - MG

Ana Beatriz Lima Correia, FEPI – Centro Universitário de Itajubá,
contatoanacorreia@hotmail.com

Giovanna Nunes de Oliveira FEPI – Centro Universitário de Itajubá,
giovannanunes.medvet@gmail.com

José Roberto Silva Filho, FEPI – Centro Universitário de Itajubá, biovetcursos@outlook.com

Luiz Felipe Neves, FEPI – Centro Universitário de Itajubá, luiz.felipe.ng.20.09@gmail.com

O conhecimento sobre a fauna parasitária gastrointestinal de animais silvestres ainda é muito escasso, principalmente em animais peçonhentos, que demandam maiores desafios ao manejo em pesquisas. Com as crescentes ações antrópicas, animais como as serpentes da espécie *Crotalus durissus* tem tido, cada vez mais, contato com animais domésticos e seres humanos. É sabido que a maior parte dos parasitos de animais selvagens convivem em simbiose com seus hospedeiros, mas com a proximidade das zonas urbanas as matas, a infecção de outras espécies pode ser uma realidade. Desta forma, o presente projeto terá por objetivo identificar a fauna parasitológica destas serpentes resgatadas no município de Dom-Viçoso em Minas Gerais e correlacionar a relatos da presença destes agentes em humanos e/ou animais domésticos que partilham de ambientes próximos as matas. A identificação ocorrerá por meio da análise de amostras fecais por uma adaptação da técnica direta, onde será realizado um esfregaço das fezes na lâmina e logo sua análise por microscópio óptico em aumento de 10 e 40 x. Também será feita uma adaptação da técnica, sendo adicionado a lâmina uma pequena amostra do conteúdo e posteriormente colocado uma lamínula, exercendo leve pressão sobre. Nesse sentido, o projeto será dividido em cinco principais fases, sendo elas: a) submissão do trabalho ao comitê de ética de experimentação animal; b) coleta e armazenagem de duas amostras fecais das serpentes em períodos diferentes; c) realização das análises coproparasitológicas por meio do método de exame direto à fresco; d) identificação dos parasitos; e, e) discussão sobre os achados e relatos em outras espécies que partilhem de ambientes próximos as matas. Nesse sentido, acreditamos que com este projeto poderemos identificar os gêneros e/ou famílias dos parasitos encontrados nas amostras fecais e correlacionar às demais espécies relatas que sofreram deste parasitismo, a fim de frisar os impactos causados devido a proximidade entre espécies silvestres e domésticas e sua coabidade.



XIII CONGRESSO DE
**INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**
DA FEPI



Entretanto, até o presente momento não foi possível obter uma conclusão para este trabalho, uma vez que o mesmo se encontra em fase de análise.

Palavras – Chaves: Cascavel. Parasitoses gastrointestinais. Parasitologia.



MIELOENCEFALOPATIA PROTOZOÁRIA EQUINA EM UM ANIMAL DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR: RELATO DE CASO

Mariel Cleto da Silva, marielmvet@gmail.com, FEPI - Centro Universitário de Itajubá

Leonardo José Rennó Siqueira, leonardorenno3@gmail.com, FEPI - Centro Universitário de Itajubá

Dentre as diversas patologias que acometem o sistema nervoso dos equinos, temos como destaque a Mieloencefalopatia Protozoária Equina (EPM), popularmente conhecida como bambeira. Esta doença é de grande relevância para médicos veterinários de equinos e proprietários, uma vez que possui ampla distribuição no território nacional e seus sinais clínicos podem ser desde discretos, como ligeira queda no desempenho, a acometimentos neurológicos graves que levem à necessidade de eutanásia do animal. Nesse sentido, a contaminação é realizada através da ingestão de água ou alimentos contaminados com fezes de gambá (*Didelphis virginiana* e/ou *Didelphis albiventris*), comuns no meio rural, contendo esporocistos infectantes do parasita, sendo esse o protozoário *Sarcocystis neurona* ou, com menos frequência, *Neospora caninum* e *Neospora hughesi*; de modo que o equino se torna um hospedeiro acidental. Dessa forma, depois de ingeridos, os esporocistos migram do trato gastrointestinal para a corrente sanguínea, ultrapassando a barreira hematoencefálica e atingindo o sistema nervoso central, causando alterações neurológicas como: alteração na marcha, incoordenação motora, redução da propriocepção, ataxia assimétrica dos membros posteriores, paralisia facial, fraqueza e atrofia muscular. Assim sendo, um equino macho, não castrado, da raça Mangalarga Marchador, proveniente de um haras no município de Pedralva-MG, foi diagnosticado com suspeita de EPM baseado em seus sinais clínicos, apresentação (mantinha-se constantemente em decúbito esternal) e histórico ambiental. O animal apresentava-se com fraqueza muscular e ataxia em estágio avançado, impossibilitando que este se mantivesse em posição quadrupedal. Com isso, foi realizada a coleta de material para confirmação laboratorial por meio da observação do protozoário na amostra. Além disso, devido sua apresentação neurológica avançada, foi optado pela eutanásia do animal, uma vez que era inviável a tentativa de tratamento do mesmo. Dessa forma, o presente trabalho levantará mais informações acerca da patologia relatada, afim de auxiliar em um diagnóstico precoce. Portanto, espera-se conseguir uma maior elucidação acerca do assunto estudado, de forma a garantir o bem-estar dos animais, seu desempenho adequado e reduzir infortúnios como o apresentado neste relato de caso.

Palavras – Chaves: Bambeira. *Sarcocystis neurona*. Sistema nervoso. Equinos.



ANESTESIA EM ARACNÍDEOS: RELATO DE CASO

Rafael Gomes Cazarini, cazarinirafael@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

José Roberto da Silva Filho, Biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá

Vitória Sales Pinto, vitoriasalles147@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

A Classe Aracnídea representa o segundo maior grupo do Reino Animal, sendo superada em número de espécies apenas pelos insetos. Fazem parte do Subfilo Chelicerata, sendo os únicos artrópodes sem antenas. São uma subclasse do Filo Arthropoda que é o mais numeroso de todos os invertebrados, sendo conhecidos mais de um milhão de espécies. Ocupa a maior diversidade de habitats e desenvolve estratégias biológicas de sobrevivência. Inclui nesse filo, aranhas, carrapatos, ácaros, opiliões e escorpiões. Esta classe possui características únicas, como: exoesqueleto espesso e seco, composto por quitina; não possuem uma cabeça separada do resto do corpo; este é dividido em prossoma (cefalotórax) e opistossoma (abdômen). Os apêndices têm origem no prossoma; apresentam um par de quelíceras, um par de pedipalpos e quatro pares de pernas. As quelíceras são utilizadas para alimentação, enquanto os pedipalpos têm diversas funções. Alguns indivíduos apresentam muda completa do exoesqueleto (ecdise). O sistema respiratório possui pulmões foliáceos ou filotraquéia, são órgãos responsáveis pela respiração das aranhas e de outros aracnídeos. Formados por uma série de lâminas. As lâminas deste órgão, localizado na parte inferior do abdômen (ou opistossoma), encontram-se cheias de hemolinfa que, em contacto com o ar, permitem a troca de gases. Dentre a classe Aracnídea, algumas espécies são de particular interesse médico. Devido a transmissões de doenças (erliquiose e babesiose) pelos carrapatos. Nos casos de acidentes araneísmo e escorpiônico são igualmente importantes para a saúde pública, devido a toxicidade da peçonha de alguns indivíduos desse grupo. Em pesquisas científicas para gerar fármacos, dentre eles, fármacos para disfunção erétil e opióides. Por tanto para realização de uma anamnese nesses invertebrados peçonhentos, é necessário a contenção química, por meio de anestésicos. Alguns autores comentam sobre o uso de anestesia, mas fazem ressalvas (contenção química), pois não se chegou ainda a um consenso se os animais estão sendo realmente anestesiados. O principal meio de anestésiar esses animais é introduzir o paciente em uma câmara com fornecimento direto do agente anestésico inalatório, como por exemplo o isoflurano, que é utilizado para indução anestésica. Podendo ser através de um pedaço de gaze, esponja embebida ou preferencialmente com um vaporizador que é uma técnica de indução mais



eficiente. O monitoramento do sistema cardiovascular de muitos invertebrados terrestres e aquáticos é possível com a utilização de Doppler de 8 MHz. A determinação da profundidade da anestesia (ou da contenção química) é baseada em reflexos podais e reorientação postural e pela resposta a estímulos adversos, como sutis perfurações nas cutículas das extremidades dos apêndices. A suplementação com oxigênio é recomendada para pacientes em complicações anestésicas ou durante a contenção química. Deste modo, a presente iniciação científica tem como objetivo relatar a utilização de anestesia em aracnídeos, este processo foi acompanhado durante o estágio no Centro Veterinário - FEPI, durante todo o período de 22 de fevereiro à 10 de junho de 2022. Afim de exemplificar a utilização da anestesia nesses animais e seus benéficos.

Palavras – Chaves: Anacnídeos, Anestesia, Importância



EMPREGO DE FENOBARBITAL NO CONTROLE DA EPILEPSIA CANINA

Fernanda Ferreira Lima de Faria, fernandafaria13@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI.

Prof. MSc. Caique Augusto Ribeiro Gomes, caiqueargomes@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI.

O presente trabalho visa abordar uma pesquisa descritiva, qualitativa do tipo revisão bibliográfica sobre “Emprego de Fenobarbital no controle da epilepsia canina”, no qual, foram utilizados artigos científicos como base para elaboração. O trabalho abordará o conceito da patologia e o emprego do fármaco Fenobarbital como forma terapêutica. A epilepsia é uma das patologias neurológicas crônicas mais comuns na clínica de cães e gatos. Tal doença acomete o sistema nervoso central, no qual, ocasiona convulsões e alterações paroxísticas temporais, normalmente recorrentes. O termo “epilepsia” caracteriza uma contratura muscular involuntária de todo o corpo ou de parte dele, provocada por aumento excessivo da atividade elétrica em determinadas áreas cerebrais caracterizadas por alterações estereotipadas e paroxísticas motoras ou de comportamento. Algumas alterações motoras podem ocorrer em uma crise epilética, e são elas a alteração mioclônica (contração repentina seguida de relaxamento), alteração clônica (mioclonia prolongada e repetitiva), alteração tônico-clônica (contrações musculares sequenciais, que consistem de uma fase tônica, seguida de uma clônica) e atônica (resulta em uma repentina e curta perda de tonicidade muscular, o que leva o animal a quedas). Uma convulsão epileptiforme típica é conhecida por pródomo (período que antecede a atividade convulsiva), seguido de aura (manifestação inicial da atividade convulsiva), ictus ou fase ictal (evento convulsivo, em si) e, finaliza-se pela fase pós-ictal (ou pós ictus). As crises epileptiforme podem ser classificadas como auto-limitantes (isoladas), salva ou cluster (duas ou mais convulsões num período de 24h) ou/e contínuas (status epilepticus). Dentro dessa classificação, as epilepsias podem ser classificadas como focais ou generalizadas. As convulsões focais com generalização secundária são o tipo mais comum em cães. Atualmente a epilepsia pode ser classificada em três categorias: epilepsia idiopática, epilepsia sintomática e epilepsia reativa (não classificada como etiologia para epilepsia, pois pode ter como causa doenças metabólicas ou tóxicos, na qual o cérebro volta ao seu estado normal, assim que a causa primária é tratada). O diagnóstico da epilepsia deve ser feito através de anamnese e achados clínicos detalhados, como exames clínicos e neurológicos,



análises sanguíneas (bioquímica e hemograma) imagiologia e principalmente eletroencefalografia (EEG). A terapêutica utilizada para controlar as crises epiléticas convulsivas visa reduzir a severidade, duração e frequência dessas crises e utiliza-se anticonvulsivantes com efeito antiepileptogênico ou neuroprotetor. Estes medicamentos consistem no aumento da resistência a apoptose neural, à qual ocorre às crises convulsivas por meio de diferentes mecanismos. Por estes motivos, embora o animal não esteja livre das crises convulsivas, o dano que elas provocam será consideravelmente menor se o paciente for medicado, evitando a deterioração neuronal progressiva. Atualmente, existem diversos fármacos para revigorar tal controle, entretanto, o de maior utilização é o Fenobarbital. Este fármaco é o de eleição, pois, se apresenta eficaz, seguro, barato e com poucos efeitos colaterais, além de oferecer sedação ao animal. Possui uma margem de eficácia de 60 a 80% de controle dos cães epiléticos (SILVA et al., 2006). A dose recomenda é de 2,5 mg/ kg, VO, q12h é suficiente para cães adultos. Em filhotes geralmente são necessárias doses superiores a 4 mg/kg, VO, q12h, variando de 4-8 mg/kg q12h (PODELL, 2004). Portanto, conclui-se que, com a ocasionalidade das crises epiléticas, que se tratam de uma patologia neurológica, se torna de suma importância a terapia correta para que o animal obtenha redução e controle das crises. Sendo assim, o uso do fármaco fenobarbital se torna o escolhido para terapia das crises, pois apresenta poucos efeitos colaterais ao animal, além de sedação, um bom custo benefício e alta taxa de eficácia.

Palavras – Chaves: Epilepsia. Sistema nervoso central. Contração. Fenobarbital.



LUXAÇÃO DE METACARPO EM SUINDARA

Gabriela Martins Cipullo, gabimcipullo@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Rafael Gomes Cazarini, cazarinirafael@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Maria Eduarda Rodrigues, maria.rodrigues2706@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

A Coruja-de-igreja, Coruja-das-torres, Suindara, dentre de outros nomes comuns para tal animal, é uma ave de rapina com hábitos noturnos muito comum no Brasil. Esta ave é classificada cientificamente como sendo do reino Animalia, do Filo Chordata, tendo sua classificação como Aves. Em adição, sua Ordem se refere aos Strigiformes, e tal animal pertence à família dos Tytonidae. Seu Gênero é Tyto e sua Espécie é Tyto furcata. Tal espécie é ocorrente desde a margem Sul do Rio Amazonas até o atlântico sul, nas Ilhas Malvinas, e nessas localidades seu habitat costuma ser em forros, sótãos, barracões, celeiros e torres de igrejas, sendo bastante conhecida por nidificar nessas superfícies de igrejas. Por tais especificações de residência, estas são consideradas como animais sinantrópicos. Por consequência do exposto acima, estas são aves consideradas importantes para a saúde única, uma vez que consomem roedores urbanos e de proximidades humanas, que podem ser portadores de doenças malélicas ao homem. Ademais, a nutrição desta ave de rapina depende da caça, na qual é muito bem especializada, possuindo uma estrutura anatômica facial adaptada à acústica, uma vez que tal parábola formada na face consegue levar o som ao aparelho auditivo deste animal, localizando assim, facilmente a presa. A caça de tal predador se dá através de poleiros fixos, ou em transectos, sobre plantações e pastagens. Sendo assim, sua alimentação baseia-se principalmente em ratos vivos, mas pode ingerir insetos, morcegos, pequenos marsupiais, anfíbios, répteis e aves. Dessa maneira, a configuração anatômica deste ser vivo é especializada no voo e na caça, com pés e garras bastantes desenvolvidos, com a presença de bico robusto, curvo e afiado, o que permite a dilaceração de suas presas, e seus olhos frontalmente posicionados na face. Com isso, lesões traumáticas podem causar frequentes incapacitações ou morte dessas aves de rapina em vida livre. O presente trabalho visa relatar o atendimento e rotina de tratamento até a reabilitação de uma suindara de vida livre, macho, encontrada na cidade de Itajubá, Minas Gerais, e atendida na Clínica Amor e Bichos, também de Itajubá. A principal queixa para o resgate do animal foi a falta de voo que este estava tendo, após colisão, impossibilitando-o de praticar as atividades rotineiras, como caça e consequente alimentação, o que possibilitou um baixo valor de score corporal. Entretanto, no exame clínico e radiológico foi



constatado luxação no metacarpo da asa direita, o que diagnostica a impossibilidade de voo que a suindara apresentava. Em contrapartida, mesmo com tal dificuldade, não foi preciso a imobilização do membro com talas, apenas a administração de meloxicam para que fosse amenizada a dor.

Palavras – Chaves: Luxação. Metacarpo. Suindara. Reabilitação. Voo.



SEXAGEM EM ANIMAIS DA ORDEM SQUAMATA

Natália Herculano Nunes e Silva, Graduanda em Medicina Veterinária, Centro Universitário de Itajubá - FEPI, nanaherculano16@gmail.com

Me. José Roberto da Silva Filho, Professor em Medicina Veterinária, Centro Universitário de Itajubá - FEPI, biovetcursos@outlook.com

Atualmente, a criação de répteis é uma tendência mundial e com a crescente demanda de interesse por animais selvagens (exóticos e silvestres) na medicina veterinária, o conhecimento em manejo e clínica tornou-se de suma importância, bem como as formas de determinação sexual, visto que muitas patologias estão ligadas a isto. A Ordem Squamata pertence a classe dos animais vertebrados denominada Reptillia e caracterizam-se por possuir o corpo coberto por escamas, dividindo-se em três subordens: lacertídeos ou sáurios (lagartos), amphisbaenídeos (cobra-de-duas-cabeças) e serpentes. O Sistema Reprodutivo desses animais desemboca na cloaca, assim como o Sistema Urinário e Digestivo. Os machos destacam-se pela presença do órgão copulatório, denominado hemipênis, localizados em bolsas caudais. Sendo assim, os machos possuem cauda maior e mais grossa do que as fêmeas, que possuem dois ovários e dois ovidutos. No momento da cópula, o hemipênis é evertido e introduzido na cloaca da fêmea, aderindo-se à parede. O esperma atravessa o sulco espermático dentro da linha média de cada hemipênis, sendo depositado na fêmea no momento da cópula. Algumas espécies são vivíparas (capacidade de produzir filhotes) e outras ovíparas (produção de ovos), conforme o gênero. O dimorfismo sexual desses animais é bastante variado. Nos lagartos pode ser evidenciado em algumas espécies. No entanto, animais jovens não apresentam dimorfismo sexual muito evidente, mas em contrapartida, animais maduros apresentam características marcantes que tornam a diferenciação sexual possível. As serpentes não possuem dimorfismo sexual evidente, mas algumas espécies as fêmeas apresentam-se maiores do que os machos, porém, os machos possuem a cauda proporcionalmente maior para abrigar o hemipênis. A determinação sexual é dada pela eversão do hemipênis (em animais jovens), introdução de sonda romba e lubrificada na cloaca no sentido da base da cauda ou exames de imagem como radiografia contrastada e ultrassonografia. Boídeos como as jiboias, apresentam uma particularidade que auxilia na sexagem dos animais, caracterizada pela presença de esporões laterocloacais, sendo proeminentes nos machos e auxiliam eles a cortejarem as fêmeas antes da cópula.

Palavras – Chaves: Sexagem. Dimorfismo. Sáurios. Serpentes. Manejo.



PRINCIPAIS PROBLEMAS ODONTOLÓGICOS EM COELHOS DOMÉSTICOS - ORYCTOLAGUS CUNICULUS (REVISÃO BIBLIOGRÁFICA)

Gabriela dos Santos Silva, gabriellass@live.com, Centro Universitário de Itajubá
Vitoria Sales Pinto, vitoriasalles147@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
Rafael Gomes Cazarini, cazarinirafael@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
José Roberto da Silva Filho, Biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá.

O presente trabalho aborda uma pesquisa descritiva, qualitativa do tipo revisão bibliográfica referente a problemas de hiper crescimento odontológico em coelhos domésticos, no qual foram utilizados livros e artigos científicos como base da pesquisa. Os coelhos são classificados como pets não convencionais, ou seja, são animais criados como pets de origem selvagem, que ao decorrer dos anos foram sofrendo domesticação pelos humanos. A ordem Lagomorpha incluem duas famílias, sendo elas a Leporidae e Ochotonidae, essas diferem dos roedores devido a presença de um segundo par rudimentar de dentes incisivos superiores e possuírem o desenvolvimento de um ceco funcional. Os coelhos são classificados como heterodontes, e possuem apenas os dentes incisivos, molares e pré-molares, sendo os dois últimos também chamados de “dentes da bochecha” ou “dentes da face “. Nesses animais os dentes pré-molares e molares não podem ser distinguíveis apenas pelo formato, pois possuem morfologia e funcionalidade iguais, processo chamado de molarização de pré-molares. Existem, no entanto, 28 dentes permanentes, cuja sua fórmula dentária é de I2/1 8 (incisivos) C0/0 (caninos) P3/2 (pré-molares) M3/3 (molares). A arcada dentária desses animais são classificadas como anisognata, uma vez que anatomicamente sua mandíbula é mais estreita e curta do que a maxila, não se opondo uma a outra de forma exata, devido ao formato da articulação temporo mandibular o animal consegue realizar movimentos laterolaterais predominantes, e quase nenhum movimento retrocaudal. As doenças odontológicas constituem 60% das afecções clínicas de lagomorfos, sendo suas principais causas devido a falha no manejo nutricional. Coelhos e roedores apresentam crescimento constante nos dentes e devido ao teor adequado de fibras na dieta e a forma como o alimento é ofertado, proporcionam desgaste dos dentes de forma natural, sem acarretar alterações na oclusão dentária, entretanto, quando há deficiência na alimentação desses animais, devido a uma dieta inadequada, com ausência de folhas abrasivas, falta de fibras longas, como o feno, e oferta apenas de ração, ocorre o hiper crescimento dentário e conseqüentemente a má oclusão.



XIII CONGRESSO DE
**INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**
DA FEPI



Os coelhos quando acometidos, corriqueiramente param de se alimentar e apresentam diversos sinais clínicos, podendo ser eles locais e sistêmicos. Sendo assim, o manejo alimentar correto e o acompanhamento com o médico veterinário são de suma importância para prevenção de enfermidades dentárias que podem vir a acometer esta espécie.

Palavras – Chaves: Coelh



EFICIÊNCIA DO TESTE IDEXX ALERTY'S ONFARM PREGNANCY TEST EM VACAS LEITEIRAS

Ana Luiza Ribeiro de Assis Carvalho, analuassis274@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá -

FEPI

A bovinocultura leiteira é uma atividade que contribui significativamente para o desenvolvimento nacional. A existência ou não da gestação em um animal representa em uma fazenda leiteira um importante valor econômico. O diagnóstico precoce permite a identificação de animais prenhes e não prenhes reduzindo ao mínimo a perda de tempo no setor de reprodução através de tratamentos imediato e um manejo adequado. Na clínica, a partir dos 35 dias após a inseminação é possível realizar o diagnóstico através da palpação retal. A ultrassonografia é outro método de diagnóstico que permite detectar a prenhez precoce. Entretanto ambos os métodos geram um desconforto animal, fazendo com que haja liberação do hormônio cortisol que podem levar a um prejuízo reprodutivo. Com isso, foi criado um novo teste no mercado, chamado de IDEXX Alertys' OnFarm Pregnancy test, como ferramenta para realizar o diagnóstico da prenhez, visando o bem estar animal, otimizando a produção, aumentando a eficiência reprodutiva e com uma viabilidade econômica satisfatória. Esse teste é de fluxo lateral, onde pode ser usado em soro ou plasma em EDTA com o resultado disponível em cinco a vinte minutos e não há necessidade de realiza-lo em laboratórios. Além disso, é um teste ligado a enzima de glicoproteínas (PAG's) de início associadas à prenhez, sendo estas presente somente na presença de um embrião ou feto. No presente estudo será avaliado um plantel composto por animais da raça Girolando com grau sanguíneo de $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$, onde será realizado o teste nos animais a partir dos 28 dias após a inseminação através do sangue coletado na região ventral da base da cauda de cada animal. Por fim, espera-se que comprove a eficiência já que pode ser uma alternativa fácil para o produtor rural, pois encontra os animais vazios em minutos e reduz a manipulação dos animais.

Palavras – Chaves: Gestação. Prenhez. Diagnóstico.



FIBROSSARCOMA EM PEIXE KINGUIO (CARASSIUS AURATUS) - RELATO DE CASO

Ana Carolina dos Santos, carolsantos2369@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá -FEPI

Ana Beatriz Lima Correia, contatoanacorreia@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

José Roberto da Silva Filho, biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá -FEPI

Peixes da espécie *Carassius auratus*, conhecidos popularmente como Kingiuo ou peixinho-dourado, são constantemente encontrados como pet. Assim como outros animais de companhia, é importante que seja garantida a manutenção do bem-estar desse animal. Essa espécie pode ser acometida por formações neoplásicas, que apesar de serem menos agressivas do que neoplasias em mamíferos, podem levar o animal a óbito. Portanto, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso de fibrossarcoma em um peixe ornamental da espécie *Carassius auratus*. Em março de 2019, foi atendido no Hospital veterinário do Centro Universitário de Itajubá – FEPI, um Kingiuo de dois anos e como peso de 134g, apresentando um nódulo neoplásico no dorso, na região próxima a cabeça. A tutora relatou que o animal não apresentava alterações na natação, se alimentava normalmente e que a formação neoplásica teve um aumento nos meses anteriores a consulta e mudança de coloração, alternando entre amarelo pálido (quase branco) a preto. Realizou-se a intervenção cirúrgica para a retirada do nódulo e o fragmento foi enviado para avaliação histopatológica. Ao exame macroscópico o fragmento apresentava-se bem delimitado, branco, macio, de superfície lisa e com poucas irregularidades. Ao corte, mostrou-se sólido, homogêneo e branco. A avaliação histopatológica revelou uma proliferação neoplásica de alta celularidade, não encapsulada, subepidérmica, composta por fibroblastos bem diferenciados. Apresentando células fusiformes de núcleo achatados a oval, predominantemente uniformes e nucléolo por vezes evidente; citoplasma moderado a escasso e eosinofílico. As células exibiam pleomorfismo discreto a moderado e estavam dispostas em feixes aleatórios. De acordo com os resultados histopatológicos, as características se mostraram compatíveis com doença neoplásica de origem dérmica e procedente de fibroblastos. O principal diagnóstico diferencial incluía o fibroma, mas a presença de alta celularidade associada ao escasso volume celular favoreceu o diagnóstico maligno do tumor, sendo identificado como fibrossarcoma. Neste relato, conclui-se que as neoplasias são uma realidade em peixes ornamentais e que a assistência veterinária especializada é indispensável para garantir o bem-estar do animal.

Palavras – Chaves: Neoplasia. Aquarismo. Clínica médica veterinária.



SEPTICEMIC CUTANEOUS ULCERATIVE DISEASE EM TRACHEMYS DORBIGNI.

Breno Pereira Siqueira, breno-119@hotmail.com, Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajuba-FEPI
Jose Roberto da Silva Filho, Biovetcursos@outlook.com. Fundação de Ensino e Pesquisa de
Itajuba-FEPI

A *Trachemys dorbigni*, mais conhecida como tartaruga-tigre-d'água é um cágado que habita o Brasil, Uruguai e Argentina. No Brasil ela é endêmica da cidade de Rio Grande do Sul. É um animal onívoro que se alimenta de material vegetal, moluscos, insetos, crustáceos, anuros e peixes. Esta espécie de cágado está cada vez mais frequente no meio urbano, pois tem se tornado um animal pet. Assim, esta espécie tem chegado com bastante frequência nas clínicas veterinárias de todo o país, recorrente ao má criação do mesmo. A tartaruga-tigre-d'água pode chegar a medir até 25 cm e viver até 30 anos de idade, a postura de ovos das fêmeas podem chegar em média a 12 ovos por desova, num curto período de tempo, setembro a fevereiro, esta espécie sofre algumas ameaças devido ao declínio das áreas de agricultura extensiva, atropelamento em rodovias e a captura dos ovos para a comercialização. A septicemic cutaneous ulcerative disease (SCUD), é uma patologia comum em quelônio imunocomprometidos, que está associada a inadequada qualidade do local que este animal encontra, podendo estar com dejetos de outros animais, e ou, lugares sujos em si, os cágados da Ordem Cryptodira mantidos em cativeiro estão sujeitos a diversas patologias, pelo fato do local onde habitam estar comprometido, estresse e a baixa imunidade causada pelo mal estar obtido pelos maus tratos dos animais. Esta patologia consiste em erosões de membro e no plastrão, letargia e anorexia, Esta enfermidade está associada ao crescimento de bactérias cujo a sua identificação é *Citrobacter freundii*, *Klebsiella* sp, *Serratia* spp. A patologia desencadeia um processo infeccioso com um odor fétido e dores ao animal, O tratamento diferencial consiste no debridamento do material caseoso, que foi realizado com a cureta de gracey de ponta fina, a antisepsia do local afetado foi realizada com clorexidine degermante 2%, álcool 70%, iodo povidona e água oxigenada 3% por 3 dias, uso de gentamicina como antibacteriano, e pomada antisséptica, a pomada utilizada tem como princípio ativo a clorexidine, para melhora do animal e evitar contaminação de outras bactérias aproveitadoras, já o plastrão, utiliza o metacrilato odontológico associado a gentamicina e aplicada no local, para fornecer além da estética positiva, associação com a gentamicina, vai sendo liberada aos poucos e realizando um tratamento de maneira crônica, onde não irá estressar o animal em todo momento de



contenção e administração do fármaco. Após o tratamento observa-se uma melhora significativa e uma bela aparência do plastrão deste animal

Palavras – Chaves: SCUD, cágado, dermatite



EXAME ANDROLÓGICO EM BOVINOS: RELATO DE CASO

Ana Paula Ribeiro Fortes, anarfortes2018@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI.
Eduardo Souto de Castro Castricini, eduardoscc@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá -
FEPI.

A avaliação da fertilidade e saúde do touro são fatores determinantes para o sucesso reprodutivo de uma propriedade, principalmente nas que fazem uso da monta natural. Visto que, um único touro é responsável pela performance reprodutiva de todas as fêmeas bovinas do rebanho. Sendo de extrema importância pesquisas que fomentem informações sobre a relação dos parâmetros ponderais de touros holandeses e a qualidade seminal, acelerando o melhoramento genético. Assim a realização do exame andrológico associado ao controle de características ponderais como circunferência escrotal, peso e idade, tornam-se uma importante ferramenta para a avaliação da fertilidade dos touros. Porém, na microrregião de Itajubá os produtores possuem a cultura de comercializar animais impúberes, visando sua utilização futura como reprodutores, sem o devido laudo de exame andrológico. Assim, objetiva-se com esse trabalho, relatar um caso de infertilidade em touro da raça holandesa, com ênfase na importância da realização do exame andrológico no ato da compra ou antes de inserir o touro na propriedade. Bem como descrever as características ponderais de touros da raça holandesa, características físicas e morfológicas do ejaculado, de acordo com a idade e a circunferência escrotal. A partir de um relato de caso, com ampla pesquisa bibliográfica, em livros, revistas e artigos científicos que asseguram fundamentação teórica- metodológica para desenvolvimento do tema. Assim espera-se que o presente trabalho possa conscientizar produtores rurais a adquirir e comercializar animais com a comprovação de aptidão reprodutiva. Visto que, o caso que será relatado, o produtor adquiriu o animal ainda bezerro, sem garantias de sua fertilidade e investiu na fase de cria e recria do animal infértil. Além de contribuir com informações de características ponderais associadas a qualidade seminal, as quais estimam precocemente o potencial reprodutivo de touros. Afim de evitar prejuízos ao produtor, como aumento das taxas de retorno ao cio, aumento do intervalo entre partos e diminuição no número de animais nascidos por vaca.

Palavras – Chaves: crescimento ponderal. morfometria holandesa. patologia espermática.



REVISÃO DE LITERATURA SOBRE CAMPILOBACTERIOSE GENITAL BOVINA (CGB)

Jakeline Ribeiro Chaves, graduanda em Medicina Veterinária no Centro Universitário de Itajubá-

FEPI, jakelinechaves2001@gmail.com

Leonardo José Rennó Siqueira, professor do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Itajubá-FEPI, leonardorenno3@gmail.com

A pecuária é um dos negócios mais rentáveis do Brasil, onde uma boa gestão. O conhecimento de possíveis enfermidades que poderão afetar o rebanho, são essenciais para o sucesso de uma propriedade rural. A Campilobacteriose Genital Bovina, também conhecida como CGB, é uma doença infectocontagiosa de caráter venéreo, causada por uma bactéria Gram-negativa denominada *Campylobacter fetus* com a subespécie *venerealis*. Tal doença acomete bovinos em idade reprodutiva e causam grandes perdas econômicas em decorrência dos problemas reprodutivos desencadeados. Dentre estes possíveis problemas destacam-se a morte embrionária, a repetição de cios, os abortos, as vacas vazias no final da estação de monta, a necessidade de maior frequência na reposição de touros. Além do aumento do período entre partos e, conseqüentemente, queda na produção de bezerros nascidos e produção leiteira. A infecção geralmente resulta em doença subclínica que, muitas vezes, passa despercebida na maioria das propriedades. Esta doença afeta bovinos de todas as faixas etárias, nas fêmeas, a doença caracteriza-se por infertilidade temporária como resultado de cervicite, endometrite e salpingite; nos machos, a infecção limita-se à cavidade prepucial e não se observam anormalidades clínicas nos animais infectados. Por serem portadores assintomáticos, os touros são caracterizados como os grandes responsáveis pela difusão da doença no rebanho. O presente projeto de pesquisa tem como objetivo elucidar sobre doença Campilobacteriose Genital Bovina. A metodologia utilizada neste trabalho será por meio de uma revisão de literatura em artigos, livros e revista científicas. Espera-se encontrar com este estudo informações que possam evidenciar aspectos relacionados à epidemiologia desta doença, principalmente em relação a sua distribuição no Brasil e mundial; a patogenia deste agente, assim como os possíveis sinais clínicos que irá ocasionar no animal; as formas de diagnóstico, incluindo como é feito a coleta, e meios de prevenção, já que está não possui um tratamento específico; assim, auxiliando o melhoramento de aquisição de animais destinados à reprodução e estabelecer medidas de controle adequadas que permitam a diminuição dos prejuízos e a erradicação desta doença sexualmente transmissíveis de bovinos.

Palavras – Chaves: Palavra-chave: Doença, Venérea, Economia.



AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL DOS ANIMAIS DESCORNADOS COM PASTA CAUSTICA E FERRO QUENTE EM PROPRIEDADE LEITEIRA

LAIS DOS SANTOS FORTE VIEIRA - laislsv@gmail.com, FEPI.

AÉCIO ILVEIRA RAYMUNDY - aecio.raymundy@fepi.br

O bem-estar animal está intimamente relacionado com o estado físico e psicológico do animal e as experiências que ele é submetido durante sua vida, principalmente aquelas relacionadas a emoções negativas, como medo, angústia e irritação (McMILLAN, 2005). No entanto, a avaliação de dor em bovinos é um desafio, pois o fato de serem considerados presas na natureza, tendem a não manifestar a dor para evitar a vulnerabilidade (OLIVEIRA, 2014). Na bovinocultura de corte e leite, se faz necessário manejos rotineiros relacionados a gestão e produção que englobam o processo de descorna, porém, o tratamento e a prevenção da dor em animais são inadequados, devido a suposição errônea de que o procedimento não é doloroso ou temporariamente doloroso. Ademais, animais jovens são os mais prejudicados, pois, a utilização de analgésicos nessa idade é considerada desnecessária, dada a errada suposição de que esta categoria de animais sente menos dor que os adultos ou o procedimento é menos traumático (STILWELL et al., 2007). Segundo Oliveira (2014), 78% dos produtores de leite descornam seus bezerros, mas apenas 22% desses utilizam anestésicos locais, devido a crença de que o bovino é muito resistente a dor, somado a dificuldade de detectar comportamentos relacionados a dor nesses animais. Para prevenir o crescimento do chifre o cório e o tecido circundante são destruídos por métodos como a cauterização por ferro quente que queima o tecido do chifre em desenvolvimento, com um metal aquecido a mais de 600°C pressionado no botão do chifre por cerca de 60 segundos em bezerros que tenham de 6 a 8 semanas de idade, ou pelo método de cauterização química com pasta cáustica, composta por um material alcalino de hidróxido de sódio que deve ser depositada no botão do chifre de animais com 3 a 12 dias de vida (NEWBY, 2016). A dor em associação com as funções cardiorrespiratória e térmica, é considerada o quinto sinal vital, que produz respostas comportamentais, neuroendócrinas, autonômicas e imunológicas e em animais de produção ela pode gerar um resultado negativo na produtividade. A principal ferramenta utilizada para avaliar a dor nesses animais após a descorna esta relacionada com o comportamento específico da espécie, visto que, a dor provoca alterações químicas no cérebro que alteram esse componente, como diminuição da ingestão de água, leite e concentrado, balançar da cabeça, movimento constante das orelhas, fricção de cabeça contra objetos, deitar e levantar, vocalização e vontade de se aproximar do operador.



Além disso, os parâmetros fisiológicos como frequência cardíaca e respiratório também são um grande indicador (NUNES, 2021). Avaliando o comportamento de 15 animais, Stilwel (2007) observou que os animais descornados com ferro quente apresentaram mais alterações comportamentais quando comparados com os descornados com pasta caustica. Além disso, o grau de luta durante o procedimento foi maior em animais contidos para realização do método de ferro quente, gerando consequentemente o aumento do estresse nesses animais.

Palavras – Chaves: Bovinos, Escala de dor, Comportamento, Bem estar.



PROLAPSO PENIANO EM JABUTI-PIRANGA (CHELONOIDIS CARBONARIA): RELATO DE CASO

Asttor Giorgio Simões Pereira Ferreira Fonseca, asttorfonseca@hotmail.com, Centro Universitário Itajubá

Jose Roberto da Silva Filho, biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário Itajubá

A cada dia que passa a criação de animais silvestres se torna mais comum. Devido ao amplo comércio ilegal, a crenças e mitos, fatores culturais e regionais, os Jabutis são os quelônios mais mantidos em cativeiro. Estes animais estão classificados na Classe Reptilia, Ordem Testudines, Família Testudinidae. De forma direta e indireta, grande parte das doenças que afetam os répteis em cativeiro ocorrem devido a nutrição e ambiente inadequado. O prolapso peniano é um dos principais problemas que acometem esses animais. Uma das causas mais comuns de prolapso peniano em testudíneos criados em cativeiro é o hiperparatireoidismo nutricional secundário, que ocorre como resultado da dieta e manejo inadequado do animal e tem a desproporção cálcio fósforo na dieta como um dos principais fatores. O prolapso peniano também pode ocorrer devido a outros fatores como por exemplo constipação intestinal ou esforço associados a corpos estranhos gastrintestinais, tais como cálculos vesicais, urólitos cloacais ou parasitas, traumas, separação forçada durante a copulação, infecção, inflamação, causas neurológicas e impactação cloacal. Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar um caso de prolapso peniano em um Jabuti-Piranga (*Chelonoidis carbonaria*) de aproximadamente 60 anos, encontrado pelo proprietário com o pênis exposto e levado para atendimento na clínica Clinvet em São Lourenço MG. O tutor anteriormente atendido por telefone foi orientado a fazer compressas de água gelada com açúcar para diminuir o edema, porém sem sucesso. Na anamnese, o proprietário informou que o animal era alimentado com alface, tomate e poucas frutas. Contudo, não tinha acesso à proteína animal ou vegetais escuros. Ao exame físico, o animal apresentava prolapso peniano, com inflamação, escoriações e falta de retração peniana, além de alteração de cor e odor fétido, não foi possível reintroduzi-lo na cloaca e optou-se pelo tratamento cirúrgico. Paciente foi submetido à indução anestésica com 1mg / kg de midazolam e 5mg/kg de cetamina, e anestesia local com cloridrato de lidocaína 2% + hemitartrato de norepinefrina 0,04mg. Com o animal anestesiado foi colocado em decúbito lateral esquerdo para melhor posicionamento do membro. O miorelaxamento peniano foi satisfatório possibilitando a completa exposição do órgão. Após antisepsia local, corpos cavernosos foram transfixados individualmente com Fio



Poliglactina nº 2. A amputação foi realizada proximal ao tecido desvitalizado, assegurando-se de que este fora totalmente removido. A sutura do coto peniano foi realizada em padrão único contínuo Simples também com fio de poliglactina nº2. O Coto Peniano foi Introduzido de volta à cloaca e foi realizada a sutura em Bolsa de Tabaco ao redor da cloaca, para manter o coto edemaciado no interior da cloaca, A abertura cloacal foi suficientemente grande para permitir a passagem de fezes e uratos, mas pequena o suficiente para evitar o prolapso do coto peniano. No pós-operatório, o animal recebeu Enrofloxacina (10mg/kg/IM/SID/15dias) Tramadol (5 mg/kg/IM/SID/5 dias) e Meloxicam(0,3mg/kg/IM/SID/5dias. Dois dias após o procedimento o paciente já se locomovia e se alimentava normalmente. Pôde-se constatar, então, que o procedimento adotado foi adequado para a correção do prolapso.

Palavras – Chaves: penectomia, jabuti, prolapso peniano



REGULAMENTAÇÃO DE INSTALAÇÕES DOS TIPOS DE BIOTÉRIO

Lara Salgado Marcílio, larasalgado.m@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá.

José Roberto da Silva Filho, biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá.

O biotério, espaço físico onde se realiza a manutenção de animais e seus cuidados, também possui grande importância para realização de pesquisas científicas e área de estudo sobre os animais. A partir dos dados encontrados em estudos de biotério, é possível conhecer os impactos do manejo desses animais e as diferenças que podem causar. Com a regulamentação recente brasileira sobre a criação e utilização de animais em atividades de ensino e pesquisa científica, é preciso conhecer criteriosamente sobre as condições do manejo do biotério. As instalações do biotério são divididas em três classificações segundo sua finalidade: criação de animais; higiene e esterilização; e de experimentação. No biotério de criação, quando se coloca vários animais em um determinado experimento, se espera resultados o mais semelhante possíveis, para que se possa comparar os resultados. E assim, algumas características controladas para os experimentos, são: o estado de saúde do animal, sua carga genética, o manuseio feito com o animal de modo a torna-lo dócil, a alimentação empregada, o ambiente aquedado e quaisquer outros que possam causar estresse. No biotério de higiene e esterilização, conhecido como de manutenção, possuem duas finalidades: a adaptação do animal ao cativeiro e produção de sangue animal e fortalecimento de órgãos. Na adaptação do animal, o animal que provém da natureza, granjas ou ruas, passam por um período de adaptação deste ao laboratório, à alimentação, o manuseio utilizado e controle de doenças. Para a produção de sangue animal e fortalecimento de órgãos, precisam ser de grande controle para garantir a saúde desses animais. Ao contrário do biotério de criação, este tem um susto menor de aquisição e manutenção desses animais. Porém, os principais riscos são perdas acentuadas devido à transporte ou má adaptação, características não definidas quanto ao estado de saúde. Já o biotério de experimentação, é necessário controlar, ao máximo, os fatores que interferem e que possam variar as características do que estudar. Por isso, é necessário padronizar o ambiente, a alimentação e o manejo de acordo com as normas específicas. Também é preciso conter barreiras para a transmissão de doenças que possam ser transmissíveis ao homem.



Conclui-se então a importância da organização para a realização das práticas experimentais e reprodutivas com os animais, tendo em vista a importância desse espaço para a realização de pesquisas acadêmicas.

Palavras – Chaves: Manejo. Biotério. Criação. Manutenção. Experimentação.



ESPONDILLOSE EM PAPAGAIO (AMAZONA AESTIVA)

Dennis Wesley Campos de Almeida, wesley_dennis@hotmail.com, Centro universitario de itajuba

Fepi

Jose roberto Filho , Biovetcursos@outlook.com , Centro universitario de itajuba Fepi

O papagaio da espécie *Amazona aestiva*, conhecido como papagaio-verdadeiro, vem ganhando espaço no mundo dos pets por se tratar de um espécime muito interativa e inteligente. Pertencente a Família dos psitacídeos, o papagaio verdadeiro é uma ave de hábito diurno, onde faz de seu habitat a floresta amazônica, matas secundárias da mata atlântica, cerrado e até às matas de cocais. Um animal bem adaptado ao clima tá tropical brasileiro, possuindo um hábito alimentar de sementes e frutos. Se reproduz a partir do 5 ano de vida, construindo ninhos em buracos em pedras, barrancos e toco em árvores ocas. Animal de coloração verde, mas podendo apresentar lutinismo, dando a característica de coloração vermelha e/ou amarela em alguns indivíduos. O papagaio-verdadeiro, como outros pets no meio de silvestre, requer cuidados específicos (alimentação, habitat, saúde, entre outros) afim de gerar o bem-estar do animal. Portanto, o objetivo desse estudo tem como relatar um caso de espondilose em “*Amazona aestiva*”. Em agosto de 2021, foi atendido no Centro veterinário do Centro universitário de Itajubá – FEPI, um papagaio de aproximadamente 6 anos de idade apresentando dificuldade de locomoção e escoliose. O tutor relatou que o animal demonstrava-se dificuldade de locomoção, mas se alimentava corretamente e interagia. Foi feito uma avaliação física e Raio-X na cavidade celomática, na imagem radiográfica os médicos veterinários perceberam uma formação de espondilose na vertebra dorsal do animal sendo assim a principal causa de ter a dificuldade de permanecer na postura correta de um papagaio saudável. A espondilose que é o “bico de papagaio” é uma doença degenerativa, que acontece pela formação de pontes ósseas na região da coluna. O animal vem sendo tratado com cloridrato de tramadol “0,1 e 0,5 mg/kg” a cada 24hrs. Conclui-se que a espondilose não tem um tratamento efetivo como intervenção cirúrgica e sim um tratamento com analgésico anti-inflamatório de forma crônica para gerar uma qualidade de vida melhor para o animal.

Palavras – Chaves: vertebra dorsal, cavidade celomática, psitacídeos.



REVISÃO BIBLIOGRÁFICA: SARNA SARCÓPTICA EM LOBO- GUARÁ "CHRYSOCYON BRACHYUROS" EM ITAJUBÁ.

Gabriel Soares dos Santos, gabrielllsantoss4321@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-
FEPI

Jose Roberto Silva Filho, Biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá- FEPI

Revisão bibliográfica: Sarna Sarcóptica em Logo-Guará "Chrysocyon brachyurus" em Itajubá. A sarna sarcóptica é uma dermatose parasitária causada por um ácaro designado por *Sarcoptes scabiei*, este parasita externo tem expressão clínica em diversos animais doméstico, principalmente em cães (*Canis lupus familiares*) e também podendo ser contraída por Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*). Além de ser considerada uma zoonoses. No entanto se conclui que esta doença é de fácil propagação em ambientes onde não se tem um bom controle de higienização. Este ácaro se aloja na epiderme dos animais, cavando galeria gerando uma severa dermatite parasitária, o que leva o indivíduo a sentir intenso prurido e desconforto. A região afetada no animal manifesta-se com lesões pequenas, crostas e hemorragias petéquias, com alopecia nas regiões ventrais, axilares, bem como na região facial, podendo ter maior abrangência de lesões em casos graves, podendo tanto ser local ou generalizada. Pode ocasionar lesões secundárias com o aparecimento de feridas provocadas através da reação do indivíduo de coçar ou mordiscar locais onde á presença do ácaro. O diagnóstico confirmatório dermatológico (raspado de pele), que tem como objetivo avaliar microscopicamente a presença de formas adultas ou ovos do *Scabiei*. Ademais o exame laboratorial é de fundamental importância, pois permite a visualização das alterações cutâneas, bem como a identificação do contato entre lobos-guarás e cães domésticos contaminados com sarna sarcóptica é a principal suspeita para explicar os casos. Com o seu habitat sendo cada vez mais destruído, aumentando o contato entre lobos-guarás e cães domésticos contaminados com sarna sarcóptica, é a principal suspeita para explicar os casos em Itajubá e região. No Brasil, ainda não existem estudos sobre a cadeia epidemiológica, ou seja, o processo de propagação do ectoparasita, estabelecida para os lobos. Portanto não é descartada, inclusive ela é bastante forte, uma vez que cães domésticos e fauna silvestre no geral estão cada vez mais próximos. Há oito casos de lobo-guarás com queda de pelos já foram registrados em Itajubá e região nos últimos anos, o diagnóstico sarna sarcóptica, doença transmitida pelo o ácaro. Há duas maneiras de contaminação direta e a indireta. Sendo o direto acontece através do contato da pele de um animal que possui o ácaro com a pele de um outro não contaminado. Esse tipo de transmissão



pode ocorrer entre membros de um mesmo grupo familiar, como durante os cuidados parentais, no momento da cópula ou em alguma briga. Já entre indivíduos de espécies diferentes, no momento da caça. Já a indireta se dá no contato dos animais com objetos inanimados, pode ser com um capim ou em uma toca contaminada. Portanto concluiu-se que a proximidade cada vez mais entre, animais domésticos com animais silvestres no caso do Lobo-guará tem gerado gradativamente mais casos de contaminação de lobos com a Sarna Sarcóptica.

Palavra-chave: Pele, Canídeos, Transmissão.

Palavras – Chaves: Pele, Canídeos, Transmissão.



DIABETES INSIPIDUS EM ANIMAIS DOMÉSTICOS NO MUNICÍPIO DE ITAJUBÁ - MG

Clarice Oliveira Masseli, claricemasseli@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Leonardo José Rennó Siqueira, leonardorenno3@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Diabetes vem do grego, significando sifão (peça que faz o rápido escoamento da água), uma referência aos sinais clínicos mais comuns relatados em pacientes diabéticos, poliúria e polidipsia (PU/PD). Ainda na Grécia Antiga foi classificada em dois tipos, após perceberem que havia alterações nas urinas, as adocicadas foram nomeadas 'Mellitus' que significa mel em latim, já as que não possuíam alterações receberam o nome de 'Insipidus', quer dizer sem sabor. Em questões etiológicas, a Diabetes Mellitus (DM) ocorre por uma disfunção pancreática, onde a insulina se torna insuficiente para transformar a glicose em energia, resultando em distúrbio no metabolismo da glicose. Já a Diabetes Insipidus (DI) acontece por uma disfunção relacionada ao hormônio antidiurético (ADH), podendo ser pela ausência em sua produção – DI central (DIC) - ou pela incapacidade tubular renal de responder a esse hormônio – DI nefrogênico (DIN) -, visto que os dois causam alterações na excreção e retenção de água. Relacionado às origens da Diabetes Insipidus, a DIC ela é dada como idiopática ou congênita, porém ela pode ocorrer por danos no sistema neuro-hipofisário como neoplasias, traumas e má formações, podendo ser total ou parcial – resposta subnormal ao ADH. E a DIN pode ser primária (familiar ou congênita) ou adquirida (patologias renais ou metabólicas). O diagnóstico para ambas se inicia no mesmo ponto de partida, descartar outras patologias que causam as mesmas sintomatologias de PU e PD, por meio de exames laboratoriais e de imagem. Após isso é necessário diferenciar qual das DI, por meio do teste de retenção hídrica e teste com o uso da desmopressina (DDAVP). O presente trabalho terá por objetivo obter a média do número de incidência da Diabetes Insipidus em animais domésticos no município de Itajubá - MG. Onde será feito um questionário online, por meio da plataforma Google Forms, para os veterinários atuantes nas clínicas veterinárias de Itajubá. Com a finalidade de notificar se já houve algum caso de DI na clínica, qual a espécie acometida, a conduta feita, os exames que auxiliaram e se o tratamento foi eficaz; assim comparar com a literatura e levantar mais dados sobre essa doença pouco notificada na veterinária.

Palavras – Chaves: Poliúria. Polidipsia. Hormônio Antidiurético. Patologia renal.



CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE MEMBRANA NICTITANTE EM BOVINOS LEITEIROS: RELATO DE CASO

Cássia Maria Joaquim, casmaj@hortmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Ana Júlia Gonçalves da Silva, anajuliafepi@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Leonardo José Rennó Siqueira, leonardo.siqueira@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

O carcinoma de células escamosas (CCE) é um tumor maligno dos queratinócitos e é a principal e mais frequente neoplasia que acomete a região ocular e periocular da espécie *Bos taurus* das raças Charolês, Hereford, Simental e Holandês, devido à falta ou diminuição de pigmentação destas regiões da epiderme, podendo envolver também, conjuntiva, córnea e tecidos intraoculares. Bovinos que vivem em áreas tropicais são mais susceptíveis à ocorrência desta neoplasia, ocasionando prejuízos econômicos no rebanho relacionados à perda na produtividade, redução na vida produtiva, além da condenação de carcaças nos abatedouros. O CCE apresenta causa multifatorial, sendo a radiação ultravioleta o principal fator desencadeante desta neoplasia no rebanho. Os raios UVB causam danos no ácido desoxirribonucleico (DNA) e a formação de dímeros de pirimidina, gerando mutações somáticas e o desenvolvimento de células cancerígenas. Além disso, o efeito oncogênico dos raios UVB podem ter efeito deletério sobre a imunidade, interferindo, assim, no reconhecimento e destruição das células tumorais. O CCE é uma neoplasia de fácil identificação clínica e possui prognóstico variável dependendo do grau de acometimento e agressividade da neoplasia. No entanto, a confirmação diagnóstica através do exame citológico ou histológico é fundamental, pois permite a diferenciação frente a outras lesões como granuloma, papiloma e tumor de células basais. O tratamento do CCE em bovinos visa à cura, alívio da dor e do desconforto ocasionados pela enfermidade, melhoria do bem-estar, bem como amenizar as perdas econômicas. Desta forma, a abordagem cirúrgica é a mais utilizada, permitindo, assim, a remoção da lesão e oferecendo vantagens como a economia e rapidez na resolução clínica, além de baixo risco de ocorrência de complicações pós-cirúrgicas. O presente trabalho teve por objetivo relatar três casos de CCE que acometeram bovinos leiteiros no município de Itajubá, Minas Gerais. Para a realização do procedimento cirúrgico, os animais foram mantidos em jejum hídrico e alimentar pelo período de 24 horas. Após o devido manejo de derrubamento e contensão física, os animais foram submetidos à anestesia local, seguida da exérese dos tumores, sendo estes encaminhados para exames histológicos que confirmaram a



presença de CCE. Desta forma, pode-se concluir que a exérese cirúrgica tumoral se mostra uma terapêutica eficaz quando realizada em conjunto à uma abordagem clínica precoce. Ademais, o exame histológico se mostra uma ferramenta essencial para obtenção do diagnóstico definitivo em casos de CCE, mas também auxilia na obtenção de diagnósticos diferenciais de diversas lesões neoplásicas que possam acometer o rebanho.

Palavras – Chaves: Tumor de terceira pálpebra. Neoplasia. Cirurgia.



RAIVA BOVINA: REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Faria Lopes, amandafaria020@gmail.com, Centro universitário de Itajubá.

Leonardo José Rennó Siqueira, Leonardoreno3@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá.

A raiva é uma doença infectocontagiosa de característica fatal, sendo uma zoonose, de notificação obrigatória, que afeta diversas espécies, como, bovinos, carnívoros, mamíferos, silvestres e conseqüentemente o homem. Caracterizada principalmente por sinais nervosos, a paralisia que o animal fica em decúbito e ocasionando a morte, transmitindo pela mordedura e lambedura do animal acometido, lembrando que sua transmissão ocorre pela saliva. A raiva bovina, acometida pela picada do morcego hematófago, que tem um grande índice de transmissão da raiva em todo o mundo, tendo uma grande perda para pecuária e de extrema importância para saúde pública, por sua letalidade, como pelo elevado custo social e econômico. Tanto que houve o agravamento da raiva humana atualmente, por ter uma disseminação da raiva animal nos últimos anos causando surtos, que na maioria dos casos gera mortes, não tendo como reverter determinados casos, que tem aumentado nos últimos anos pela falta de combate mais efetivo e desequilíbrio ecológico. Este pré-projeto de pesquisa terá como objetivo de uma breve revisão de literatura, que aborde aspectos clínicos e patológicos, como salivação intensa, andar cambaleante, inquietação, flacidez, que tenha controle desta, métodos de diagnóstico e epidemiológico, como a principal fonte de infecção o homem, sendo que no Brasil ela é considerada endêmica. Que exponha número de casos da raiva bovina em seis municípios, nos quais são, Conceição das Pedras, Cachoeira de Minas, Pedralva, Santa Rita do Sapucaí, São Sebastião da Bela Vista e São José do Alegre, fornecidos pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) em avaliar a quantidade do número de casos da raiva bovina, de acordo com levantamento de registros de casos notificados positivos feitos nos últimos três anos até o momento (2020 á 2022), mostrando os locais que tiveram o maior foco desta doença. Portanto a raiva bovina tem uma letalidade muito alta, o intuito é que tenha uma notificação obrigatória correta, que haja uma prevenção maior sobre ela, como melhor método seja uma vacinação correta, para acabar com os possíveis surtos, que foram aumentados nos últimos anos, lembrando que muitos dos casos não são registrados, pois muitos destes animais morrem e não ocorre a notificação, até mesmo não fazendo o devido exame, para que no final ela gere conteúdo de informações para acadêmicos ou até mesmo para produtores rurais sobre a Raiva em Bovinos.

Palavras – Chaves: Raiva, zoonose e bovinos.



AVALIAÇÃO DO PH RUMINAL DE ANIMAIS TRATADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR (SACCHARUM OFFICINARUM) ADICIONADO OU NÃO URÉIA.

Lígia Ferreira de Souza, ligia110598@gmail.com, centro universitário de Itajubá-FEPI

Mediante a demanda do mercado pelo consumo de carne à criação de bovinos de corte se intensificou, e com isso surgiram mudanças no sistema de criação, o sistema semi-intensivo, suplementação com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) e em alguns casos utilização de uréia, portanto o manejo nutricional, pode ser um grande problema caso não seja respeitado os limites de cada animal, levando a condições ideais para alterações no pH ruminal. Tais que resultaram em perda de produção, redução da qualidade de vida e da carne, surgimento de enfermidades, perdas financeiras e até mesmo o óbito dos animais. Desta forma, o presente trabalho de pesquisa teve como objetivo avaliar o pH ruminal de animais tratados com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) adicionado ou não uréia. Desse modo, o mesmo foi realizado em seis principais fases, sendo elas: a) submissão do trabalho ao comitê de ética de experimentação animal; b) seleção de cinco animais machos de 200-250 kg, em sistema de criação semi-intensivo, utilizando cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) sendo suplementados cinco dias com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) sem ureia e cinco com ureia; c) realização de um planejamento alimentar, onde os animais foram suplementados duas vezes ao dia com intervalo de 10 horas; d) contenção dos animais, com finalidade de prevenir acidentes com os animais ou pesquisadores, além da realização do exame físico geral seguido de exame específico do sistema digestório, buscando sempre avaliar a saúde desse animal, sendo a pesquisa realizada em animais saudáveis e não resultando em interferência nos resultados; e) coleta de material ruminal, foi utilizado o “chiclete” e a sonda orogástrica para coleta do líquido ruminal, além disso, a análise do pH foi realizada a partir de um pHmetro digital, e posteriormente anotado os dados individuais e, f) confecção de tabelas comparativas para as diferentes condições alimentares oferecidas, e as consecutivas alterações metabólicas encontradas. O material coletado possibilitou a avaliação da comparação do volumoso com ou sem o aditivo, como elemento para análise e verificação da eficiência alimentar, descartando patologias com etiologia alimentar e, analisando o ganho de peso. Dessa forma, foi possível constatar que não existiu alterações metabólicas correlacionadas ao tipo de alimento oferecido nas diferentes propriedades estudadas, como forma de destacar a necessidade do manejo nutricional correto para o desenvolvimento dos bovinos, e assim possibilitando melhorias no sistema de produção e redução nos gastos com volumosos em confinamentos e, com isso um aumento



no limiar de bem estar desses animais e assim consecutivamente aumento na produção e qualidade da carne. Entretanto, o presente estudo possibilitou concluir que não existe alteração no pH ruminal e, existe maior ganho de peso nos animais que são suplementados com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) com ureia.

Palavras – Chaves: Nutrição, metabolização, bovinocultura de corte



AVALIAÇÃO DO PH RUMINAL DE ANIMAIS TRATADOS COM CANA-DE-AÇÚCAR ADICIONADO OU NÃO UREIA

Lígia Ferreira de Souza, ligia110598@gmail.com, Centro universitário de Itajubá-FEPI.

Leonardo José Rennó Siqueira, leonardorenno3@gmail.com

Mediante a demanda do mercado pelo consumo de carne à criação de bovinos de corte se intensificou, e com isso surgiram mudanças no sistema de criação, o sistema semi-intensivo, suplementação com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) e em alguns casos utilização de uréia, portanto o manejo nutricional, pode ser um grande problema caso não seja respeitado os limites de cada animal, levando a condições ideais para alterações no pH ruminal. Tais que resultaram em perda de produção, redução da qualidade de vida e da carne, surgimento de enfermidades, perdas financeiras e até mesmo o óbito dos animais. Desta forma, o presente trabalho de pesquisa teve como objetivo avaliar o pH ruminal de animais tratados com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) adicionado ou não uréia. Desse modo, o mesmo foi realizado em seis principais fases, sendo elas: a) submissão do trabalho ao comitê de ética de experimentação animal; b) seleção de cinco animais machos de 200-250 kg, em sistema de criação semi-intensivo, utilizando cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) sendo suplementados cinco dias com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) sem ureia e cinco com ureia; c) realização de um planejamento alimentar, onde os animais foram suplementados duas vezes ao dia com intervalo de 10 horas; d) contenção dos animais, com finalidade de prevenir acidentes com os animais ou pesquisadores, além da realização do exame físico geral seguido de exame específico do sistema digestório, buscando sempre avaliar a saúde desse animal, sendo a pesquisa realizada em animais saudáveis e não resultando em interferência nos resultados; e) coleta de material ruminal, foi utilizado o “chiclete” e a sonda orogástrica para coleta do líquido ruminal, além disso, a análise do pH foi realizada a partir de um pHmetro digital, e posteriormente anotado os dados individuais e, f) confecção de tabelas comparativas para as diferentes condições alimentares oferecidas, e as consecutivas alterações metabólicas encontradas. O material coletado possibilitou a avaliação da comparação do volumoso com ou sem o aditivo, como elemento para análise e verificação da eficiência alimentar, descartando patologias com etiologia alimentar e, analisando o ganho de peso. Dessa forma, foi possível constatar que não existiu alterações metabólicas correlacionadas ao tipo de alimento oferecido nas diferentes propriedades estudadas, como forma de destacar a necessidade do manejo nutricional correto para o desenvolvimento dos bovinos, e assim possibilitando melhorias no



XIII CONGRESSO DE
**INICIAÇÃO
CIENTÍFICA**
DA FEPI



sistema de produção e redução nos gastos com volumosos em confinamentos e, com isso um aumento no limiar de bem estar desses animais e assim consecutivamente aumento na produção e qualidade da carne. Entretanto, o presente estudo possibilitou concluir que não existe alteração no pH ruminal e, existe maior ganho de peso nos animais que são suplementados com cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*) com ureia.

Palavras – Chaves: Nutrição. Metabolização. Bovinocultura de corte.



UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA DE MCMMASTER MODIFICADA PARA AVALIAÇÃO
COPROPARASITOLÓGICA DE SERPENTES DA ESPÉCIE CROTALUS DURISSUS (VIPERIDAE)
DE VIDA LIVRE DO MUNICÍPIO DE DOM-VIÇOSO

Autor principal: Giovanna Nunes de Oliveira, giovannanunes.medvet@gmail.com, FEPI – Centro
Universitário de Itajubá

Co-autor 1: Ana Beatriz Lima Correia, contatoanacorreia@hotmail.com, FEPI – Centro
Universitário de Itajubá

Co-autor 2: Luiz Felipe Neves Gonçalves, luiz.felipe.ng.20.09@gmail.com, FEPI – Centro
Universitário de Itajubá

Orientador: José Roberto Silva Filho, biovetcursos@outlook.com, FEPI – Centro Universitário de
Itajubá

Os parasitos presentes no sistema gastrointestinal de serpentes da espécie *Crotalus durissus* podem afetar o ambiente em que animais domésticos e seres humanos coabitam? A carência de estudos voltados ao conhecimento epidemiológico dos possíveis parasitos que afetam o trato gastrointestinal de serpentes da espécie *Crotalus durissus*, gera a necessidade de realizar a identificação desta fauna parasitária devido ao impacto das ações antrópicas que vem alterando, cada vez mais, o habitat natural desta espécie visto que vem sendo compartilhado com animais domésticos e seres humanos podendo gerar contaminação do solo e água e conseqüentemente a disseminação de doenças parasitárias. O objetivo da presente pesquisa foi de analisar amostras fecais desta espécie de serpente por meio de exame coproparasitológico, utilizando como metodologia a técnica de McMaster modificada. Esta técnica, também conhecida como técnica de Gordon e Whitlock, é um exame quantitativo utilizado para estimar a carga parasitária do animal, por meio da contabilização de ovos de parasitos gastrointestinais. Foram utilizados como unidades amostrais quatro indivíduos, das quais foram coletadas duas amostras de cada indivíduo e que posteriormente foram armazenadas em formol a 10% para sua conservação. Para a realização da técnica foi feita a homogeneização da amostra, adição de solução hipersaturada a amostra para flutuação dos ovos e, por fim, preencheu-se as câmaras de McMaster com a solução para realizar a leitura microscópica. Após identificação e contagem dos ovos em objetiva de 10x por meio de microscópio óptico, foi realizado o cálculo de OPG (ovos por gramas de fezes), onde somou-se a quantidade de ovos do campo A e B da câmara de McMaster, dividiu-se este resultado por 2 e multiplicou-se pelo FM (fator de multiplicação), no qual foi escolhido



FM=100, visto que as fezes se apresentavam normais. Os resultados demonstraram que três das quatro serpentes apresentaram OPG superior a 1000, indicando infestação maciça e apenas uma apresentou baixo grau de infestação (inferior a 500). Conclui-se com esta pesquisa, que esta espécie alberga grande quantidade de parasitos e devido ao contato cada vez maior de animais silvestres com animais domésticos e seres humanos, por consequência das ações antrópicas, se torna indispensável realizar a identificação das famílias e/ou gêneros destes parasitos para confirmação de seu potencial zoonótico.

Palavras – Chaves: Palavras-chave: Cascavel; Parasitologia; Epidemiologia; Endoparasitos; Gastrointestinal.



ANÁLISE COPROPARASITOLÓGICA DE PAPAGAIO-VERDADEIRO (AMAZONA AESTIVA) E TRINCA-FERRO (SALTATOR SIMILIS)

Kauan Rangel Ribeiro, kauanrangelcontato@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Vitória Sales Pinto, vitoriasalles147@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Orientador: José Roberto da Silva Filho, biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

O objetivo do presente trabalho foi realizar exames coproparasitológicos (exames de fezes) para monitorar e analisar possíveis infecções parasitárias acometidas nas seguintes aves cativas: Papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e Trinca-ferro (*Saltator similis*). Sendo este, realizado no laboratório de parasitologia do curso de Medicina Veterinária, no Centro Veterinário de Itajubá. Foram utilizadas amostras de fezes para realizar a pesquisa, sendo que, os métodos utilizados para analisar as amostras, foram o método de flutuação de Willis e de sedimentação simples de Hoffman. O primeiro método se baseia em uma solução saturada de Cloreto de Sódio (NaCl), que evidencia ovos leves nas fezes, como em casos de presença de ovos de Ancilostomídeos. O segundo método se consiste na mistura das fezes com uma solução de água (H₂O), fazendo sua filtração com uma gaze cirúrgica (ou parasitofiltro) e manutenção em repouso, formando uma consistente sedimentação dos restos fecais no recipiente, identificando larvas de helmintos e cistos de protozoários. As doenças parasitárias costumam ser mais recorrentes e com quadros mais graves em animais que vivem em cativeiro, quando comparados àqueles de vida livre; isso pode ser explicado devido ao fato de que, os animais submetidos a cativeiro estão afastados de seu ambiente natural e de toda homeostase estabelecida no ambiente de sua vivência. Porém, na maioria dos casos de parasitismo em aves não há expressão de sinais clínicos, o que leva, por exemplo, inúmeros tutores a terem uma falsa impressão de que seu animal está totalmente saudável, o que não necessariamente, deve ser considerado uma verdade. Portanto, este fato aponta relevância da realização de exames coproparasitológicos frequentes nesses animais para a confirmação da presença de parasitas. A importância de estudos na área de parasitologia de animais silvestres se devem ao fato de serem hospedeiros e reservatórios, podendo influenciar no equilíbrio da qualidade dos ecossistemas, quanto a de ambientes naturais e domésticos, que são constituídos por fatores bióticos e abióticos.

Palavras – Chaves: PARASITAS. TESTES. FEZES. PAPAGAIO. TRINCA-FERRO.

DESGASTE DE RANFOTECA EM PSITTACARA LEUCOPHTHALMUS

Damaris Fernanda Silva de Oliveira, dafesiloli@gmail.com, FEPI.

José Roberto da Silva Filho, Biovetcursos@outlook.com, FEPI

Relato de caso de uma ave da espécie *Psittacara leucophthalmus*, popularmente conhecida como maritaca-comum ou periquitão-maracanã com crescimento anormal do bico (ranfoteca) desvio considerável e má oclusão. O presente trabalho tem por objetivo detalhar e estudar as alterações em ranfoteca à fim de preveni-las. Após a realização da anamnese e exame físico, conclui-se que o manejo nutricional está diretamente relacionado com defeitos como crescimento excessivo de ranfoteca, podendo deixar sequelas se não for corrigido à tempo, como por exemplo deformidades na anatomia fisiológica do animal, sendo o desgaste periodicamente de 6 em 6 meses o mais indicado em casos crônicos.

Palavras – Chaves: *Psittacara leucophthalmus*. Ranfoteca. Manejo nutricional



AValiação DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE CONDENaÇÃO TOTAL DE CARCAÇAS BOVINAS EM UM FRIGORÍFICO DA CIDADE DE ITAJUBÁ-MG

Christian Kallás Duarte Mendonça, christian.kallasbr@gmail.com

Aécio Silveira Raymundy, aecio.raymundy@fepi.br

Existem diversas doenças transmissíveis de animais para os seres humanos chamadas de zoonoses, que são de grande risco para a saúde pública, pois podem gerar diversos problemas à população, tais como enfermidades que podem levar à morte. Evidenciar as principais causas que geram a condenação total de carcaças bovinas é essencial para que se tome conhecimento das patologias mais relevantes que acometem estes animais e que são transmissíveis aos seres humanos, podendo, assim, elaborar medidas de prevenção para ocasionar uma queda no índice de aparecimento de doenças. Dessa maneira, este trabalho tem como objetivos evidenciar a função e a importância das linhas de inspeção em um frigorífico, comparar as principais causas que levam à condenação total de carcaças em diferentes regiões do Brasil e do mundo, ressaltar a importância da inspeção de produtos de origem animal na saúde pública e esclarecer as principais causas de condenação total de carcaças bovinas em um frigorífico localizado no município de Itajubá-MG. Foram recolhidos os dados fornecidos pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) local, os quais evidenciam os motivos que levaram à condenação total de carcaças bovinas no período entre os anos de 2016 a 2019 em um frigorífico localizado no município de Itajubá-MG. Durante esse período, foram abatidos 411.731 bovinos. Espera-se encontrar as doenças tuberculose e cisticercose como as principais causas que levaram à condenação total de carcaça. Após a análise dos dados e da elaboração de tabelas, as quais ilustrem os resultados, será realizada, também, uma discussão sobre as possíveis razões que levaram aos resultados em questão. Além disso, será realizada uma revisão de literatura com o objetivo de explicar a função das linhas de inspeção que ocorrem dentro de um frigorífico e, também, efetuar consultas em artigos publicados em outras regiões do Brasil e do mundo sobre os principais motivos para condenação total de carcaças bovinas que existem nessas localidades.

Palavras – Chaves: Inspeção, frigorífico, condenação



ANÁLISE COPROPARASITOLÓGICA DE PAPAGAIO-VERDADEIRO (AMAZONA AESTIVA) E TRINCA-FERRO (SALTATOR SIMILIS)

Kauan Rangel Ribeiro, kauanrangelcontato@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI
Vitória Sales Pinto, vitoriasalles147@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI

O objetivo do presente trabalho foi realizar exames coproparasitológicos (exames de fezes) para monitorar e analisar possíveis infecções parasitárias acometidas nas seguintes aves cativas: Papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) e Trinca-ferro (*Saltator similis*). Sendo este, realizado no laboratório de parasitologia do curso de Medicina Veterinária, no Centro Veterinário de Itajubá. Foram utilizadas amostras de fezes para realizar a pesquisa, sendo que, os métodos utilizados para analisar as amostras, foram o método de flutuação de Willis e de sedimentação simples de Hoffman. O primeiro método se baseia em uma solução saturada de Cloreto de Sódio (NaCl), que evidencia ovos leves nas fezes, como em casos de presença de ovos de Ancilostomídeos. O segundo método se consiste na mistura das fezes com uma solução de água (H₂O), fazendo sua filtração com uma gaze cirúrgica (ou parasitofiltro) e manutenção em repouso, formando uma consistente sedimentação dos restos fecais no recipiente, identificando larvas de helmintos e cistos de protozoários. As doenças parasitárias costumam ser mais recorrentes e com quadros mais graves em animais que vivem em cativeiro, quando comparados àqueles de vida livre; isso pode ser explicado devido ao fato de que, os animais submetidos a cativeiro estão afastados de seu ambiente natural e de toda homeostase estabelecida no ambiente de sua vivência. Porém, na maioria dos casos de parasitismo em aves não há expressão de sinais clínicos, o que leva, por exemplo, inúmeros tutores a terem uma falsa impressão de que seu animal está totalmente saudável, o que não necessariamente, deve ser considerado uma verdade. Portanto, este fato aponta relevância da realização de exames coproparasitológicos frequentes nesses animais para a confirmação da presença de parasitas. A importância de estudos na área de parasitologia de animais silvestres se devem ao fato de serem hospedeiros e reservatórios, podendo influenciar no equilíbrio da qualidade dos ecossistemas, quanto a de ambientes naturais e domésticos, que são constituídos por fatores bióticos e abióticos.

Palavras – Chaves: Exames. Papagaio. Trinca-ferro. Cativeiro. Amostras.



INTOXICAÇÃO POR SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS EM CÃO: RELATO DE CASO

Ana Carolina Ribeiro, Graduanda em Medicina Veterinária, FEPI - Centro Universitário de Itajubá,
anacarolinaribeiro.ar07@gmail.com

Leonardo José Rennó Siqueira, Professor em Medicina veterinária, FEPI - Centro Universitário de
Itajubá, leonardo.renno@fepi.br

Plantas tóxicas, são aquelas que quando ingeridas causam prejuízos à saúde dos animais e até de humanos, podendo levá-los à morte. Existem ainda plantas conhecidas e muito utilizadas para fins medicinais, em humanos, mas que para animais, possuem efeito adverso. Onde, a falta de conhecimento do clínico, bem como dos proprietários referente às plantas tóxicas e seus efeitos deletérios aos animais, traz vários riscos à saúde dos mesmos. A *Schinus terebinthifolius*, também conhecida como “aroeira vermelha” é uma planta nativa da América do Sul e ganhou destaque na medicina humana por sua grande ação anti-inflamatória, além disso, é utilizada para arborização urbana como cerca viva, devido a sua rusticidade e beleza. Seu fruto, conhecido como pimenta rosa, possui sabor semelhante a pimenta do reino e é utilizado para o tempero de carnes brancas, além de ser responsável por dar à bebidas e chocolates um sabor exótico e refinado. Apesar de seus inúmeros benefícios, deve-se dar uma atenção especial ao cultivo desta planta em locais que animais de estimação tenham acesso, visto que ainda não há estudos sobre a maneira como tal espécie interage com o organismo destes animais e a ingestão acidental pode ocorrer. A ingestão pode estar relacionada a alta atratividade das plantas aos animais domésticos, e ao óscio em animais adultos. Já os filhotes, possuem grande curiosidade com coisas que os cercam, além disso, possuem ainda, o hábito de morder tudo e todos durante a troca de dentes, como forma de aliviar o processo. Sendo assim, o presente trabalho objetiva relatar um caso de intoxicação por *Schinus terebinthifolius* em um cão, atendido em uma clínica veterinária do município de Itajubá- MG. Foi atendido um cão SRD, macho, possuindo um ano e três meses, que apresentava vômitos constantes, taquipnéia, apatia, desidratação, urina concentrada, salivação excessiva, decúbito lateral com paralisia total dos membros e pálpebras, e midríase bilateral. Ao exame clínico constatou-se mucosas hipercoradas, temperatura de 37,4°C e ausência de reflexo pupilar. No hemograma e leucograma, pode-se observar hematócrito, leucócitos, segmentados e bastonetes acima dos valores de referência. No perfil bioquímico foi avaliado AST (Aspartato aminotransferase) e ALT (Alanina aminotransferase)



também apresentaram aumento significativo. Diante do quadro geral do animal foi indicada a internação para monitoração do mesmo. O paciente recebeu fluidoterapia com solução fisiológica NaCl 0,9%, e foi instituído o protocolo de desintoxicação com dexametasona 2mg/kg sid, dipirona 25mg/kg tid, B12 150mcg/animal sid, enrofloxacina 3mg/kg sid, ondansetrona 1mg/kg bid, e mercepton 10ml sid, durante cinco dias. Após o tratamento, o animal apresentou melhoras no quadro clínico geral, recuperando seus movimentos. Por fim, conclui-se que o prognóstico se torna favorável desde que o clínico saiba atuar frente a tal acontecimento, instituindo o tratamento de forma rápida e precisa, a fim de reverter o quadro sem maiores danos ao paciente.

Palavras – Chaves: Aroeira, desintoxicação, plantas tóxicas.



ESTABILIZAÇÃO E REABILITAÇÃO DE ALBATROZ REAL (DIOMEDEA EMOPHORA): RELATO DE CASO

Vitória Sales Pinto, vitoriasalles147@gmail.com, FEPI - Centro Universitário de Itajubá

José Roberto da Silva Filho, Biovet cursos@outlook.com, FEPI - Centro Universitário de Itajubá.

A ordem dos Procellariiformes é constituída por aves de hábitos pelágios como a família Diomedidae, composta por albatroz e pias. São aves com baixa taxa reprodutiva e alta longevidade, que alcançam a maturidade sexual tardiamente. Como são animais que passam à maior parte da vida em alto-mar, estas aves acabam se tornando susceptíveis aos impactos humanos e ambientais em ambientes marinhos, como a captura acidental por pesca, poluição marinha, intoxicação e mudanças climáticas. Estas características tornam esta família uma das mais ameaçadas de extinção do mundo. Como consequência desses impactos, uma alta taxa de aves oceânicas debilitadas são resgatadas e encaminhadas a instituições de reabilitação ao longo do litoral brasileiro anualmente. Portanto, uma das principais estratégias para conservação dessa ordem de aves é a reabilitação, na qual as técnicas de reabilitação são implantadas durante todo o processo de tratamento do animal, desde sua estabilização até seu momento de soltura, afim de diminuir os impactos à esses animais. O Diomedea emophora conhecido popularmente como albatroz real é uma ave Procellariiforme da família Diomedidae, classificado como animal raro, apresentando características marcantes. Esse animal mede de 107 a 122 cm aproximadamente, e pode chegar à pesar 9 kg, com uma envergadura de 300 à 350 cm de asa, é uma ave branca com a coloração das asas pretas uniformes, possui um bico roseado com as narinas abrindo para frente, é uma ave carnívora e com hábitos reprodutivos monogâmicos, formando um casal para a vida toda. O albatroz real é um animal pelágio, sendo sua ocorrência nos mares brasileiros de forma acidental. É mais comum nos oceanos seu circumpolares do sul, localizando-se principalmente próximos a Nova Zelândia e ilhas adjacentes. Deste modo, a presente iniciação científica tem como objetivo relatar sobre a estabilização e reabilitação de um exemplar de Albatroz real (Diomedea epomophora), na qual foi acompanhado durante o estágio extracurricular na Unidade de Estabilização de fauna marinha do laboratório de zoologia da Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), durante todo o período de 1 de julho à 28 de julho de 2022. Portanto, através desse trabalho será possível exemplificar o manejo e reabilitação desse animal raro. Sendo esse, apenas a terceira ave registrado da espécie encontrado no Brasil.

Palavras – Chaves: Procellariiformes, Reabilitação, Albatroz real, Estabilização, Impactos



DISPLASIA COXOFEMORAL: RELATO DE CASO

Bruno da Matta Balsante, buh.sante@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Leonardo José Rennó Siqueira, leonardo.renno@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá

A Displasia Coxofemoral (DCF) é uma artropatia caracterizada pela conformação anormal da articulação coxofemoral, corriqueiramente diagnosticada na rotina clínica e ortopédica da medicina veterinária, com maior ocorrência em cães de grande porte, porém com relatos de casos em cães de pequeno porte e também em gatos. Essa patologia possui etiologia multifatorial, seja por herança genética, por fatores ambientais, em decorrência de traumas ou até mesmo por fatores hormonais. Essa patologia acomete o sistema locomotor dos membros pélvicos, promovendo anomalias osteoarticulares, também apresentando deformidades musculares como atrofia ou hipertrofia bilateral ou unilateral, como consequência da sobrecarga dos membros contralaterais. Este trabalho tem por objetivo relatar um caso ocorrido no Centro Veterinário da FEPI, e com base na literatura disponível, elucidar, como e de que maneira é possível obter o diagnóstico, promover o tratamento mais adequado e assim, proporcionar o melhor quadro clínico possível para o paciente. O caso ocorrido no Centro Veterinário, ilustra uma situação em que é possível obter, ou ter indícios para o diagnóstico, ainda em filhotes que sejam portadores da DCF. Nesse sentido, o presente trabalho abrange sobre displasia coxofemoral em quatro partes, sendo elas: a) revisão de literatura sobre a afecção; b) obtenção de diagnóstico; c) tratamentos indicados; d) relato de caso com diagnóstico sugestivo para DCF em um filhote de 70 dias, no Centro Veterinário da FEPI. Esse trabalho indica métodos de como conduzir casos com diagnóstico positivo para Displasia, demonstrando características específicas da doença, facilitando a identificação da displasia coxofemoral através da abordagem semiológica e de exames complementares, identificando disfunções anatômicas nos cães que são portadores da displasia coxofemoral, sejam filhotes ou adultos. Ademais, descreve como obter diagnóstico precoce e consequentemente um tratamento antecipado, a fim de minimizar os efeitos dessa artropatia, que apesar de não ter cura, existem medidas que podem ser adotadas, a fim de proporcionar melhor qualidade de vida para os pacientes portadores da displasia coxofemoral.

Palavras – Chaves: Doença osteoarticular, degeneração, cães.



LUXAÇÃO DE METACARPO EM SUINDARA

Prof. Me. José Roberto da Silva Filho, biovetcursos@outlook.com, Centro Universitário de Itajubá

Gabriela Martins Cipullo, gabimcipullo@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Rafael Gomes Cazarini, cazarinirafael@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Maria Eduarda Rodrigues, maria.rodriguess2706@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

A Coruja-de-igreja, Coruja-das-torres, Suindara, dentre de outros nomes comuns para tal animal, é uma ave de rapina com hábitos noturnos muito comum no Brasil. Esta ave é classificada cientificamente como sendo do reino Animalia, do Filo Chordata, tendo sua classificação como Aves. Em adição, sua Ordem se refere aos Strigiformes, e tal animal pertence à família dos Tytonidae. Seu Gênero é Tyto e sua Espécie é Tyto furcata. Tal espécie é ocorrente desde a margem Sul do Rio Amazonas até o atlântico sul, nas Ilhas Malvinas, e nessas localidades seu habitat costuma ser em forros, sótãos, barracões, celeiros e torres de igrejas, sendo bastante conhecida por nidificar nessas superfícies de igrejas. Por tais especificações de residência, estas são consideradas como animais sinantrópicos. Por consequência do exposto acima, estas são aves consideradas importantes para a saúde única, uma vez que consomem roedores urbanos e de proximidades humanas, que podem ser portadores de doenças malélicas ao homem. Ademais, a nutrição desta ave de rapina depende da caça, na qual é muito bem especializada, possuindo uma estrutura anatômica facial adaptada à acústica, uma vez que tal parábola formada na face consegue levar o som ao aparelho auditivo deste animal, localizando assim, facilmente a presa. A caça de tal predador se dá através de poleiros fixos, ou em transectos, sobre plantações e pastagens. Sendo assim, sua alimentação baseia-se principalmente em ratos vivos, mas pode ingerir insetos, morcegos, pequenos marsupiais, anfíbios, répteis e aves. Dessa maneira, a configuração anatômica deste ser vivo é especializada no voo e na caça, com pés e garras bastantes desenvolvidos, com a presença de bico robusto, curvo e afiado, o que permite a dilaceração de suas presas, e seus olhos frontalmente posicionados na face. Com isso, lesões traumáticas podem causar frequentes incapacitações ou morte dessas aves de rapina em vida livre. O presente trabalho visa relatar o atendimento e rotina de tratamento até a reabilitação de uma suindara de vida livre, macho, encontrada na cidade de Itajubá, Minas Gerais, e atendida na Clínica Amor e Bichos, também de Itajubá. A principal queixa para o resgate do animal foi a falta de voo que este estava tendo, após colisão, impossibilitando-o de praticar as atividades rotineiras, como caça e consequente alimentação,

o que possibilitou um baixo valor de score corporal. Entretanto, no exame clínico e radiológico foi constatado luxação no metacarpo da asa direita, o que diagnostica a impossibilidade de voo que a suindara apresentava. Em contrapartida, mesmo com tal dificuldade, não foi preciso a imobilização do membro com talas, apenas a administração de meloxicam para que fosse amenizada a dor.

Palavras – Chaves: Luxação. Metacarpo. Suindara. Reabilitação. Voo.



PERCEPÇÃO DE PRODUTORES E CONSUMIDORES DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL SOBRE BEM-ESTAR DOS ANIMAIS EM DISTINTAS LOCALIDADES

1]Tainara Oliveira Sales, [2]Aécio Silva Raymundy.

(1) Graduando em Medicina Veterinária, Centro Universitário de Itajubá-FEPI,
tainarasalesoli@gmail.com

(2) Graduado em Medicina Veterinária. Centro Universitário de Itajubá-FEPI,
aecio.raymundy@fepi.br

A produção de leite no Brasil tem crescido anualmente, junto com o aumento dos números tem crescido a demanda dos consumidores pelo bem-estar dos animais de produção, tratado como um dos principais tópicos de interesse na produção animal moderna. O bem-estar animal é cada vez mais considerado essencial na produção animal, é sabido que o bem-estar animal é fundamental para melhor condição de vida ao animal e conseqüentemente aumento da produtividade nas propriedades. Isso é influência que o BEA tem na produção pecuária e também ao impacto que da opinião pública, cada vez mais consciente e interventiva, tem na forma como é feita essa produção. Contudo, quando são considerados as ações dos consumidores durante o momento de compra de produtos de origem animal, estas não refletem as percepções e importância que são dadas, sendo necessário elucidar estas questões para os produtores e consumidores, já que os consumidores consideram os produtores responsáveis pelo bem-estar de seus animais. Esse trabalho tem como objetivo avaliar o conhecimento, a percepção e o valor do bem-estar animal em produtos lácteos por parte de consumidores de cidades do interior no sul de Minas Gerais e em Belo Horizonte. O processo metodológico adotado foi um estudo quantitativo objetivando avaliar a percepção dos consumidores de produtos de origem animal sobre as questões de bem-estar animal, estudo será realizado por meio de uma entrevista semiestruturada, como instrumento para a coleta de dados será utilizado um questionário semiestruturado, o questionário foi estruturado por perguntas fechadas, semiabertas e abertas, aplicadas de maneira sequencial, os entrevistados serão abordados aleatoriamente, os quais receberão via aplicativo WhatsApp um link contendo o acesso ao questionário na plataforma Google Forms, com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico dos entrevistados, o grau de conhecimento em relação ao bem-estar animal e o perfil do entrevistado quanto ao consumo de produtos de origem animal, os questionários serão disparados para serem respondidos em regiões do inteiro do estado de Minas Gerais, limitado ao Sul de Minas Gerais, e a capital, na região



metropolitana de Belo Horizonte e a aplicação do questionário irá ocorrer no mês de setembro do ano de 2021. Espera-se com esse estudo conhecer a percepção dos consumidores sobre o bem-estar animal, a percepção sobre o bem-estar animal com as condições socioeconômicas e regionais dos entrevistados, a influência do local de residência do entrevistado sobre sua percepção de bem-estar animal, se as condições de criação dos animais interferem na escolha dos produtos de origem animal pelos entrevistados e se os consumidores de produtos de origem animal tendem a pagar mais por produtos certificados quanto ao bem-estar na produção.

Palavras – Chaves: Bem-estar animal, consumidor, mercado, produção animal.



TESTE GENÔMICO REALIZADO EM NOVILHAS DO CENTRO VETERINÁRIO DE ITAJUBÁ: COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO TESTE COM O ANIMAL NA PRÁTICA.

Rafael Antônio Ribeiro da Costa Veronesi, Rafael_veronesi@yahoo.com.br, Fepi-Centro
Universitário de Itajubá.

Nome do orientador: Aécio Silveira Raymundy, Aécio.raymundy@fepi.br, Fepi-Centro
Universitário de Itajubá.

O teste genômico ou mais conhecido como era genômica, tem sido muito utilizado nos últimos tempos. Tornou-se oficial em 2009. É uma forma rápida e precoce para avaliar a genética de um macho ou uma fêmea recém-nascida, acelerando o processo na seleção de animais com genética superior. Tendo como objetivo de promover o melhoramento genético de uma propriedade. Trata-se de um teste de baixa acurácia, ou seja, a sua confiabilidade é baixa, pois o fator ambiente interfere na produção e desenvolvimento do animal. Sempre lembrar que fenótipo é a associação do genótipo com o ambiente. Com o uso deste teste, tem-se o desejo em saber o potencial genético de um touro sem esperar as suas filhas começarem a produzir e mostrarem a sua capacidade. Trata-se de um processo lento e de alto custo, pois tem que esperar 6 anos para avaliar as filhas do touro e a partir disso ele ser provado e iniciar a comercialização do sêmen para o melhoramento genético. Esse teste é chamado de teste de progênie, onde as filhas do touro são avaliadas. Com o teste genômico, o animal recém-nascido já consegue avaliar a sua genética, fazendo uma seleção dos animais que irão passar pelo teste de progênie no futuro. A grande vantagem do teste genômico é a comercialização do sêmen de touros com genética superior sem ter filhas avaliadas. No teste são avaliados os marcadores moleculares genéticos, sendo o gene ou o grupo de gene (genótipo) que expressam determinadas características para produção, saúde e conformação. É a leitura da fita de DNA do animal, que é expressa dessa forma, exemplo: AAGCCTA. A partir disso, consegue avaliar quais características do touro são dominantes e se esta irá passar a suas filhas, buscando sempre o melhoramento genético. Atualmente são avaliados 800 000 marcadores moleculares para diversas características, que sempre estão envolvidas com a produção, saúde e conformação. Os marcadores genéticos podem ser avaliados em touros que já passaram pelo teste de progênie e que tem muitas filhas já provadas, tudo isso para aumentar a confiabilidade da genética desse animal. Este teste é importante até para o investimento em um animal, onde serão selecionados somente animais superiores e que no futuro terá a comercialização do seu sêmen gerando lucro para o dono do animal. Como forma de restrição para



o uso de sêmen de touro que passaram no teste genômico, é não realizar alguma técnica reprodutiva em 100% das fêmeas do rebanho. Talvez o touro seja bom em seu genótipo, porém fenotipicamente ele é ruim. Vale ressaltar que o touro avaliado no teste genômico pode cair no ranking quando passa pelo teste de progênie, pois como foi relatado, depende-se do fator ambiente, principalmente a nutrição do animal.

Palavras – Chaves: Palavras-chave: Melhoramento genético; Produção animal; Eficiência produtiva.



A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS E DA LUDICIDADE NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO EM CRIANÇAS COM ATRASO COGNITIVO.

Estéfany Guimarães dos Reis, estefany.guimaraes00@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI;

Ana Carolina Carneiro Lopes, anaped@uol.com.br, Centro Universitário de Itajubá - FEPI.

É inegável que a pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, foi o precursor de diversas adaptações na sociedade, principalmente no âmbito educacional. Com o distanciamento social exigido pela OMS – Organização Mundial de Saúde e com as atividades presenciais suspensas por tempo indeterminado, as escolas e professores precisaram se reinventar nesta nova missão a qual antes da pandemia era uma realidade distante. Diante dessa eventualidade, a maneira mais eficaz que a professora preceptora da Escola Municipal Teodomiro Santiago encontrou, foi a confecção de roteiros para vídeo aulas para serem enviados aos pais através de uma plataforma de comunicação, de maneira compacta, simples e objetiva a fim de instruí-los sobre os conteúdos e oferecer suporte aos alunos visto que muitos pais mesmo com a pandemia, nunca pararam de trabalhar. Nesses vídeos a professora relatava sobre a importância do apoio da família e dos jogos para o processo de ensino aprendizagem das crianças, visto que elas precisam do lúdico para construir o seu conhecimento abstrato. Sendo os jogos de regras uma atividade presente na vida das pessoas, temos que pensá-lo como um recurso pedagógico importante, pois além de socializar, a criança aprende brincando, fazendo atividades que lhe são prazerosas, como diz Leif (1978, p. 11), “[...] jogar educa assim como viver educa”. E os educadores devem buscar nos jogos, recursos para a aprendizagem, pois além de serem um impulso natural, a criança satisfaz alguma necessidade interior como: prazer e esforço espontâneo. Nessa perspectiva, o trabalho com essa metodologia possibilita aos alunos um contato diferenciado e mais dinâmico com o conteúdo, ampliando as possibilidades de aprender brincando. Deste modo, o presente relato busca descrever a experiência de confecção de atividades e jogos voltada para crianças com atraso cognitivo, além de ressaltar a importância dessas atividades lúdico-pedagógicas para a aprendizagem e de uma prática inovadora, que visa superar as barreiras impostas pelo contexto atual e garantir ainda assim que a educação não perca a sua qualidade. Portanto, este relato tem como objetivo descrever algumas experiências e atividades que foram desenvolvidas ao longo do Programa Residência Pedagógica, realizado na Escola Municipal Teodomiro Santiago, em Itajubá, localizada no Sul de Minas Gerais, de setembro de 2020 a março de 2022. Como principal



destaque, está a descrição das atividades e dos jogos realizados com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental, em específico com uma aluna com atraso cognitivo. A proposta foi criada com a intenção de tornar a aprendizagem mais lúdica e significativa, sobretudo no momento pandêmico. A metodologia utilizada foi a pesquisa descritiva. Como resultado, espera-se evidenciar a importância de uma prática pedagógica didática e inovadora, que tem como base os jogos e a ludicidade.

Palavras – Chaves: Atraso Cognitivo. Jogos. Alfabetização. Ludicidade. Pandemia.



TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA COMO RECURSO PEDAGÓGICO : DIFICULDADES E PERSPECTIVAS

Flávia de Fátima Silva, flaviadefatima05@gmail.com, (Centro Universitário de Itajubá - FEPI)

Alba Helena Fernandes Caldas, (Centro Universitário de Itajubá - FEPI)

Larissa de Castro Oliveira, larissa.c.oliveira@gmail.com, (Centro Universitário de Itajubá - FEPI)

Elaine Aparecida da Silva, es1076456@gmail.com, (Centro Universitário de Itajubá - FEPI)

Adriany Piedade da Silva, Adrianypkw@gmail.com, (Centro Universitário de Itajubá - FEPI)

Amanda Gabriely Vieira da Silva, amandagabrielysilva1818@gmail.com, (Centro Universitário de Itajubá - FEPI)

O uso de recursos tecnológicos como metodologia em sala de aula é bem recente tornando o ambiente mais agradável, leve e descontraído possibilitando assim o desenvolvimento de aspectos positivos como autonomia, criatividade e curiosidade levando a construção do conhecimento. Considerando as novas gerações que já nascem expostas a diversas formas de tecnologias, o professor como educador e orientador tem a missão de proporcionar a aplicação desse método como apoio pedagógico no processo de ensino e aprendizagem nos primeiros anos do aluno na escola. Por outro lado, a realidade do sistema educacional deve ser levada em consideração tendo em vista, que nem todos os profissionais têm a vontade de usar um computador ou um tablet em sua sala de aula e muitas escolas ainda não dispõem dos equipamentos necessários e espaços especializados para que as mídias possam ser aplicadas. Sendo assim, o presente trabalho se baseia na obra de Vitor Hugo chamada “Os Miseráveis” que retrata as misérias de questões humanas básicas no século XIX, relacionando assim as misérias da educação infantil com base no uso de tecnologias como forma de ensino. Desse modo, este trabalho tem por objetivo levantar e analisar considerações sobre os desafios, implicações e benefícios do uso de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem da educação infantil. Logo, tem-se como problema de pesquisa o impacto gerado pelo uso de tecnologia no desenvolvimento do aluno nos anos iniciais e suas dificuldades de aplicação didático-pedagógica. A metodologia a ser aplicada será de cunho qualitativo visando analisar artigos científicos através de uma revisão bibliográfica. A hipótese levantada acredita que o ensino infantil como base na formação da educação não está preparado estruturalmente para aplicar o uso de tecnologias no processo de ensino e aprendizagem levando em consideração a falta de recursos tecnológicos, a pouca especialização do professor e a faixa etária dos alunos.



Palavras – Chaves: Palavras-chave: Educação infantil, Tecnologias, Sala de aula.



JOGOS PEDAGÓGICOS E EDUCATIVOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Pamela Simão da Silva, pamela3722@gmail.com, FEPI - Centro Universitário de Itajubá

Por conta do novo coronavírus (COVID – 19), ocorreram diferentes mudanças na sociedade, trabalhos, comércios, escolas. Na educação foi a mesma coisa, necessitamos de afastamento social e as aulas presenciais foram suspensas, no início todos sem saber o que fazer, ficamos alguns meses sem aulas. Como as aulas tinham sido suspensas, precisavam continuar o ano letivo a fim de garantir que os alunos tivessem acesso aos estudos e adquirir seus conhecimentos. Diante dessa situação a professora do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Doutor Xavier Lisboa nos orientou sobre a utilização de jogos pedagógicos para trabalhar com os alunos, para proporcionar um estudo de maneira remota e não deixar de trabalhar a prática e o desenvolvimento do aluno. O meu relato de experiência traz um objetivo mostrar atividades e competências adquiridas ao longo de todo o projeto Residência Pedagógica, foi realizado na Escola Municipal Doutor Xavier Lisboa, Itajubá MG, teve início em Setembro de 2020 e será encerrado em Março de 2022. O marco principal foram as elaborações e a confecção de jogos presenciais e digitais para os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, através disso podemos oferecer uma aprendizagem, desenvolvimento e divertimento, por conta desse momento que estamos vivendo de pandemia. A metodologia utilizada foi a pesquisa, o desenvolvimento e a criatividade, e como resultado, podemos ter uma prática pedagógica muito importante e inovadora pedagógica que tem como base a atenção e ludicidade. Fizemos uma reunião online com a professora Luciana Guedes e com os demais alunos da Residência Pedagógica e ficou definidos as atividades que de início foram a elaboração e confecção de jogos para as crianças da turma do 5º ano. A professora preparou e separou os materiais de modo físico, e foram entregues aos estudantes residentes. Os alunos confeccionaram os jogos, com eles foram entregues as apostilas mensais para a realização das atividades remotamente por conta da pandemia. O objetivo foi com que a professora pudesse trabalhar seus conteúdos com as crianças. Utilizamos os materiais necessários para a confecção dos jogos e todos os materiais foram disponibilizados pela escola: cola, cartolinas, sulfites, tesoura, tivemos que ir na instituição para buscar os materiais. A professora Luciana nos passou todas as informações pelo grupo no WhatsApp, pelo documento Word em que explicavam o funcionamento e regras das atividades, fotos como exemplo de como teria que ser feito e o passo –a passo, a professora sempre nos auxiliando, nos ajudando e tirando todas as dúvidas que ocorreram



durante as confecções dos jogos. Essas atividades destacam bastante os objetivos, desenvolvimentos e orientações em geral. Quando os jogos já estavam prontos, foram entregues à Escola Municipal Xavier que organizou e distribuiu aos alunos. Pra mim foi uma grande experiência, e será muito importante para a futura prática profissional, os ensinamentos as aulas foram de suma importância, o jogo traz consigo uma concepção como uma metodologia ativa, podendo utilizar atividades pedagógicas para chegar em seu objetivo. Mesmo com as dificuldades que estamos enfrentando por conta da pandemia, tivemos um excelente projeto com a ajuda da professora e orientadora Ana Carolina Carneiro Lopes e da receptora Luciana Guedes de Souza Teodoro. A utilização do jogo pedagógico auxiliou nos conteúdos de aprendizagem e atividades, envolvendo o preparo que o professor pode obter em certas situações desfavorável, através de como a realidade atual exige, mas não poderão perder o seu conhecimento e essência é sempre garantir que tudo o que aprendemos possam ser de acesso de todos. Pois com as elaborações de jogos concluímos nosso objetivo focando na aprendizagem, desenvolvimento, ludicidade e inovação.

Palavras – Chaves: Jogos. Aprendizagem. Desenvolvimento. Ludicidade.



“

A PRATICIDADE DAS ATIVIDADES INTERDISCIPLINARES NO 2º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Alana de Lourdes Siqueira, alanasiq00@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-Fepi

O presente relato tem como objetivo observar a importância de trabalhar conteúdos e atividades interdisciplinares com os alunos do 2º ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal Teodomiro Santiago, por meio de análise de suas reações e interações, demonstrando seus interesses, suas dificuldades e expressando suas ideias. A metodologia utilizada foi uma pesquisa qualitativa, com o intuito de analisar os pensamentos, sentimentos e motivação dos alunos. A discussão levantada ponderou a prática da interdisciplinaridade como um fator responsável pela compreensão dos conhecimentos e conteúdos ensinados na sala de aula. Os resultados mostraram que os alunos se sentem mais seguros e possuem papéis ativos no seu processo de ensino aprendizagem a partir da interrelação das disciplinas.

Palavras – Chaves: Interdisciplinaridade. Conhecimentos. Ensino.



JOGOS COMO ALTERNATIVA DE INTERVENÇÃO, AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA E SUAS RESOLUÇÕES.

Soraya Bustamante

Este trabalho tem a finalidade de relatar minha experiência enquanto participante do programa de Residência Pedagógica, financiado pela (CAPES), em que atuei como bolsista na Escola Municipal Xavier Lisboa no 5º ano dos anos iniciais, que ocorreu de forma remota e presencial devida a pandemia que perdura desde o ano de 2020. Por meio desta experiência pude perceber todo o esforço e dedicação do educador em tempos de pandemia. Devido às grandes transformações ocasionadas por conta do fechamento das escolas, os docentes tiveram que se reinventar para continuar ofertando a possibilidade de aprendizagem aos seus alunos de forma nada convencional. Em primeiro momento não tive a oportunidade de conhecer os alunos e os pais, dificultando a construção de vínculos afetivos, que permeia o trabalho docente, porém, tive a oportunidade de adentrar em suas casas por meio de jogos confeccionados por mim e que puderam de certa forma contribuir para além do entretenimento que o jogo proporciona, também a aprendizagem. Esta dificuldade comprometeu muito o trabalho do educador e as aprendizagens dos alunos, mas, quando ocorreu o retorno pude também observar a aplicação da avaliação diagnóstica e participar ativamente das monitorias após diagnosticadas as deficiências no aprendizado, tornando a experiência muito mais significativa e gratificante.

Palavras – Chaves: Palavras-chave: Ensino remoto. Aprendizagem. Trabalho docente. Jogos. Diagnóstico. Monitorias.



A IMPORTÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS PARA O ENSINO DOS ALUNOS

Natália Mota Silva, naatmota19@gmail.com, FEPI - Fundação de Ensino e Pesquisa de Itajubá

O presente relato visa apresentar uma experiência vivenciada durante o programa de Residência Pedagógica (PRP), financiado pela CAPES, com duração de 18 meses, no período entre outubro de 2020 e março de 2022. Partindo da ideia de que, muitas vezes a ludicidade é vista apenas como diversão e sem utilidade no Ensino Fundamental, o objetivo principal deste relato é destacar, por meio da realização em sala de aula com alunos do segundo ano, a importância dos jogos nas práticas pedagógicas no processo de ensino da Matemática, tendo como resultado importante, o maior interesse dos alunos e conseqüentemente o aprendizado da matéria, levando a conclusão de que essas práticas facilitam o entendimento dos alunos na disciplina, garantindo assim uma aprendizagem significativa.

Palavras – Chaves: Ludicidade. Jogos. Práticas Pedagógicas. Matemática



A IMPORTÂNCIA DA LUDICIDADE E O PAPEL DO JOGO SIMBÓLICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Natália Mota Silva , naatmota19@gmail.com , Centro Universitário de Itajubá - FEPI

Orientadora: Ana Carolina Carneiro Lopes , anaped@uol.com.br , Centro Universitário de Itajubá - FEPI

A ludicidade está presente na vida das crianças antes mesmo de ingressarem na Educação Infantil, já que possuem contato com o lúdico no dia a dia, ou seja, com diversas brincadeiras, brinquedos e jogos, seja no âmbito familiar ou outros ambientes. Contudo, esse contato com a ludicidade não deve diminuir ao entrar para a pré-escola, mas sim, deve ser utilizado como recurso para promover a aprendizagem e o desenvolvimento integral das crianças neste momento da infância. Portanto, a relevância do tema presente neste trabalho parte da reflexão de que a discussão sobre ensinar na Educação Infantil utilizando a ludicidade, que é um meio que as crianças possuem contato, contribui para o avanço no ensino, pois promove maior conhecimento a futuros pedagogos para que propiciem uma educação de qualidade a seus alunos, sendo assim, faz-se necessário conscientizar os profissionais sobre o tema, devido ao fato de muitas vezes não se utilizar a ludicidade com a finalidade de contribuir com o desenvolvimento das crianças, mas apenas como um meio de preencher o tempo. Portanto, o objetivo da presente pesquisa, é analisar a importância da ludicidade na etapa da Educação Infantil destacando momentos que levaram ao surgimento deste segmento escolar e as práticas essenciais às instituições que oferecem esta etapa, além de enfatizar o papel do jogo simbólico no desenvolvimento das crianças e ainda distinguir os conceitos de jogo, brinquedo e brincadeira, ressaltando os benefícios do lúdico ao ser aplicado com intencionalidade educativa. Assim sendo, para atingir o objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos e textos acadêmicos que abordam o tema. Dessa maneira, com este trabalho, espera-se comprovar a hipótese de que a ludicidade não é perda de tempo e que quando trabalhada com finalidade intencional promove maior desenvolvimento das crianças na Educação Infantil, já que, além da socialização, passam a formar conceitos e ideias.

Palavras – Chaves: Educação Infantil. Ludicidade. Jogo simbólico.



RELATO DE EXPERIÊNCIA- UM ENSINO SEM EXCLUSÕES.

Mariana Carvalho de Aguiar Maia, marianamaia_carvalho13@hotmail.com, FEPI- Centro Universitário de Itajubá.

Este trabalho apresenta um relato de experiência do projeto Residência Pedagógica, e ressalta a importância da inclusão em sala de aula, com o objetivo de nos enquadrarmos as necessidades de cada aluno, sem que de forma repentina eles tentando se adequar acabe se excluindo. Neste projeto em sala de aula, foi utilizado um modo de observação e interação processo de ensino-aprendizagem das crianças. Desse modo foi possível colher ótimos resultados, de uma sala onde os colegas se ajudavam e compreendiam as dificuldades de cada um, cooperando para um bom desenvolvimento de todos. Como resultado, minha experiência teve uma grande contribuição em minha formação, não somente profissional, mas também pessoal. Pude absorver muitos aprendizados diante de uma sala de aula cheia de crianças com vontade de saírem todos os dias aprendendo algo novo. Agradeço a CAPES e FEPI por proporcionarem experiências como essa em uma área de formação tão importante como a Pedagogia

Palavras – Chaves: Ensino fundamental. Residência Pedagógica. Inclusão.



A RELEVÂNCIA DOS JOGOS E CURSOS DE CAPACITAÇÃO

Alice Ramos, alice.fantini@hotmail.com

Essa escrita tem por objetivo relatar a experiência e a visão pessoal do programa Residência Pedagógica a qual engloba a metodologia qualitativa e pesquisa descritiva, compreendendo a problemática do COVID-19 que infelizmente se prolonga nos dias atuais. Deste modo, o objeto RP, conta com o apoio da CAPES, da FEPI e da Escola Municipal Xavier Lisboa, por meio de divulgação de atividades propostas, através da rede social (Instagram). Na visão de John Von Neumann, mencionado por Vila e Santander (2003), denomina-se jogo, quando há interação entre jogadores envolvendo uma ou mais pessoas. Eletrônico ou físico, podemos adaptá-lo como um instrumento de aprendizagem. Apesar do entretenimento que os jogos oferecem, podem ser de caráter cooperativo e competitivo, o games não se limitam por aí, também aumentam o foco e a concentração, auxiliam no controle das emoções e no desenvolvimento de interpretação, e reforçam a importância do respeito as regras. Jogos e atividades lúdicos, são de extrema relevância, pois, auxilia no desenvolvimento no raciocínio lógico, favorece o intelectual, amadurecimento social e capacidade de elaborar estratégias para resolução de problemas. Na visão de Piaget (1978), as atividades lúdicas atingem um caráter educativo, tanto na formação psicomotora, como também na formação da personalidade das crianças. No entanto, formam-se valores morais como: perseverança, respeito social, fidelidade, honestidade e outros. Dentre os fatos apresentados, é evidente a tamanha relevância e gratidão ao programa Residência Pedagógica, em minha formação docente. Foi meu primeiro contato com a sala de aula, e nessa experiência pude passar tranquilamente pelo processo de maturação, perceber que eu realmente quero estar em uma sala de aula quando me formar, cheguei uma pessoa tímida, com medo e com a minha vivência na sala do 5º ano, quebrou medos, inseguranças e paradigmas impostos por mim e pela sociedade a qual estou inserida. Aprendi a enxergar possíveis problemas e como enfrenta-las, através da preceptora Luciana, que sempre se prontificou em compartilhar comigo suas vivências de sala, além de como ministrar meu tempo e de como fazer um planejamento. Com uma visão expositiva, é possível evidenciar que o princípio aplicado na Licenciatura Pedagógica, é um aperfeiçoamento para novas experiências.

Palavras – Chaves: jogos online; AVAMEC; curso; metodologia qualitativa



ACÇÃO PROFESSORAL MULTIFACETADA NO ENSINO SUPERIOR: UM ESTUDO SOBRE O IMPACTO NA SAÚDE MENTAL DESTE PROFISSIONAL QUE “SÓ” DA AULA

Filipe Aziz de Lima, filipe.aziz.28@gmail.com, FEPI – Centro Universitário de Itajubá
Kethulinn Agma Maia Drumond Franco, kethulinn.franco@fepi.br, FEPI – Centro Universitário de
Itajubá

A atuação dos professores, especialmente os inseridos no contexto universitário, mudou bastante com o decorrer das décadas partindo de um papel fechado de liderança ativa para um de facilitador do conhecimento. Este trabalho se trata de um estudo acerca da atuação do professor do ensino superior e o quanto sua saúde mental pode ser impactada de forma negativa e/ou positiva em razão das mudanças curriculares advindas do avançar da globalização, da valorização deste profissional, da atuação multifacetada que pode até se expandir para além do contexto físico de uma sala de aula, e das implicações trazidas pelo contexto pandêmico do Coronavírus (sars-cov-2 / covid 19). Realizar-se-á uma pesquisa exploratória de campo afim de confirmar ou não, se a ação multifacetada do professor corrobora para a (des)motivação e problemas de saúde mental. O instrumento utilizado será um questionário eletrônico através do Google Forms com perguntas estruturadas a respeito da motivação no trabalho universitário e saúde mental. Este questionário eletrônico possibilitará atingir um público de docentes de várias universidades e/ou faculdades além de possibilitar maior agilidade na aplicação e na tabulação dos resultados. O público-alvo envolve professores do Ensino Superior do Brasil alcançados pelas divulgações dos pesquisadores e professores envolvidos na pesquisa. Quanto a abordagem, será quanti-qualitativa a fim de avaliar os resultados que serão obtidos no questionário eletrônico de forma numérica e porcentual, e por meio de uma correlação das respostas adquiridas com os discursos encontrados nos materiais de cunho científico previamente estudados. Com a pesquisa em campo, pretende-se coletar dados que apontam a relevância de se ser discutido a atuação multifacetada do docente no ensino superior e o quanto ela impacta a vida deste profissional. A pesquisa também elucidará a importância de se criar estratégias para humanizar a docência.

Palavras – Chaves: Palavras-chave: Docência no Ensino Superior. Motivação na Docência. Desmotivação na Docência. Saúde Mental e Docência. Ação Multifacetada do Docente. Docência e Pandemia



A ASCENSÃO DO ATENDIMENTO PSICOLÓGICO ON-LINE NO BRASIL

Daiana Rocha Vilela Miguel, daianarvmiguel@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá (FEPI)

Priscila Abreu de Carvalho, priabreu@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá (FEPI)

É notável que o atendimento psicológico no mundo ocorre há décadas em países desenvolvidos. Em países subdesenvolvidos como o Brasil, essa modalidade de prestação de serviço foi regularizada apenas em 2018, com uma baixa adesão dos psicólogos. O contexto infectocontagioso gerado pela pandemia de Sars-CoV-2 em 2019 transformou esse cenário, ao viabilizar de forma crescente esse tipo de serviço, já que as pessoas foram submetidas ao isolamento para diminuir a transmissão da doença. Em vista de compreender a relevância do atendimento psicológico on-line para a população, é importante investigar o surgimento da psicologia enquanto ciência e seu emergir enquanto profissão – assim como também descrever suas práticas, ao levantar os fatores associados ao crescimento do atendimento virtual, mediado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). A presente pesquisa teve por objetivo realizar uma revisão narrativa da literatura a fim de compreender os fatores contribuintes para a ascensão do atendimento psicológico on-line em território brasileiro. A metodologia abrangeu coletar informações de órgãos reguladores das atividades do psicólogo, como o Conselho Federal de Psicologia (CRP) e os conselhos regionais. Também foi realizada uma revisão bibliográfica em artigos científicos, revista e livros no Google Scholar, de publicações no período de 2000 a 2021, com o uso dos seguintes descritores: atendimento psicológico on-line, psicoterapia on-line, tele psicologia no Brasil. Os resultados encontrados apontam para um cenário favorável ao atendimento psicológico on-line no país, uma vez que ele vem demonstrando uma importância cada vez maior, não só no âmbito do isolamento social, como também em termos de benefícios em relação a modalidade presencial, uma prática tradicional da área. Além disso, urge investigar e produzir mais material científico sobre o assunto, já que na literatura em língua portuguesa há escassez de trabalhos. Desse modo, busca-se construir referencial teórico para a realização de atendimentos on-line clinicamente bem embasados e contemporâneos.

Palavras – Chaves: atendimento psicológico on-line, psicoterapia on-line, telepsicologia no Brasil



INFOCAP: APLICATIVO SUPORTE PARA UNIVERSITÁRIO.

Bruno Muniz Costa, brunomuniz.ct@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá - FEPI
Roberta Mendes Lino da Silva, rooberta.meendes@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
Ana Paula Rennó da Costa, anapaula.rennocosta@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de uma aplicação mobile com a finalidade de suprir carências nos meios de comunicação de uma instituição de ensino superior (IES). Geralmente as IES possuem várias informações que acabam muitas vezes poluído as plataformas, tirando assim, o interesse do discente de se informar. Para esta pesquisa, um formulário foi aplicado aos estudantes da instituição, a fim de verificar se um aplicativo com informações organizadas seria interessante para complementar as plataformas da IES em estudo. O formulário contou também com informações que serão validadas com o desígnio de viabilizar o projeto e adquirir requisitos para a realização do aplicativo. Sendo assim o objetivo deste trabalho é desenvolver um aplicativo mobile para universitários com informações relevantes sobre a instituição em que ele está matriculado, oferecendo suporte para controles de quadro de horários, notas e faltas, e um espaço para criação de perfis para que os acadêmicos tenham uma primeira interação com seus colegas acadêmicos. Através de um estudo bibliográfico sobre a evolução tecnológica dentro das universidades e aplicativos mobile para instituições de ensino superior, foi possível compreender as necessidades dos alunos e fornecer apoio para este projeto. Posteriormente, foi feito o levantamento e análise de requisitos para o desenvolvimento da aplicação móvel e a criação da modelagem de um aplicativo mobile informativo e de controle pessoal, e por fim, realizado testes de usabilidade, para verificar erros e possíveis melhorias no aplicativo e levantamento dos resultados. Dessa forma, a metodologia utilizada para o desenvolvimento da aplicação foi o Scrum, e para o desenvolvimento da pesquisa exploratória, foi utilizado o método levantamento de campo. Ao fim do desenvolvimento, um aplicativo para dispositivos móveis com ferramentas como o gerenciamento de notas e faltas, cálculo de notas, guia informativo e perfil estudantil, serão disponibilizadas aos alunos, agregando o desempenho universitário, como também a própria instituição.

Palavras – Chaves: Aplicativo Mobile, IES, Informação.



AUTOMATIZAÇÃO DE BUILD E DEPLOY UTILIZANDO JENKINS, GITLAB E DOCKER

Giovani Maia de Oliveira, giovanioliveira499@gmail.com, FEPI

Gustavo Henrique Maia de Oliveira, guhennrique4@gmail.com, FEPI

Leandro Duarte Pereira, leandro.pereira@fepi.br, FEPI

O principal objetivo desse trabalho é mostrar como funciona um processo de build e deploy automatizado de uma aplicação, com o objetivo de mostrar a melhora do mesmo. Para esse fim, foi estudada a abordagem tradicional e a abordagem alternativa: DevOps, expondo os desafios encontrados entre as equipes de desenvolvimento e operações. Apresentar as ferramentas utilizadas no processo de automatização, bem como sua utilidade, as vantagens da automatização e os benefícios trazidos por ela nas entregas de software. Atualmente as organizações da área de tecnologia da informação enfrentam enormes desafios em que precisam adaptar continuamente seus sistemas para atender as necessidades e mudanças geradas pelos clientes. Como a forma que as organizações tradicionais trabalham para garantir que seus aplicativos sejam desenvolvidos e entregues é dividida em dois segmentos (Dev e Ops), o processo de implementação ou atualização do sistema torna-se desgastante, pois, podem existir algumas restrições, com isso pode haver atrasos no processo. Para solucionar esse problema, surgiu a ideia de unir as duas partes, essa união é conhecida como movimento DevOps. Nesta abordagem, algumas práticas são a base da automação de processos repetitivos, dentre elas a Integração Contínua (CI) que está em maior contato com os desenvolvedores, devido a essa prática, ela pode acelerar o processo de desenvolvimento. A CI ataca principalmente o processo de interação com o versionador de código-fonte do projeto, permitindo vários commits e merges por dia, eliminando uma data específica necessária ser solicitada para executá-los. Inclui também a criação de testes automatizados para verificar e validar o que foi desenvolvido. Outra abordagem que se destaca é o CD como extensão do CI, voltado para os departamentos operacionais e proporcionando o uso de soluções e ferramentas para automatizar e otimizar os prazos de entrega do software ao ambiente do cliente, tanto na validação quanto na produção. Foram utilizadas nesse trabalho as ferramentas Jenkins, GitLab e Docker para simular um processo de build e deploy automatizado de uma aplicação, onde pode-se ver que tal processo torna-se mais simples, prático e rápido, gerando uma otimização do tempo e reduzindo bastante a possibilidade de erros e falhas nos processos. Embora o processo de automatização seja um método



bastante eficaz, deve-se levar em consideração também a necessidade da organização, pois, para alguns segmentos, o método tradicional pode ser mais viável e se encaixar melhor à proposta.

Palavras – Chaves: Build. Deploy. Automatizar. DevOps. Software.



ITAJUBUS: APLICATIVO DE GEOLOCALIZAÇÃO EM FROTAS DE ÔNIBUS USANDO FLUTTER E ESP32

Giovani Maia de Oliveira, Giovanioliveira499@gmail.com

Kennedy Bruno Caetano, kennedy_beta@hotmail.com

Kevin Gabriel Silva, kevincaprimo33@gmail.com

Thales Jose de Carvalho, thallesjc1996@gmail.com

Luiz Fernando Nunes (orientador), luiz.nunes@fepi.br

A crescente demanda relacionada ao desenvolvimento de tecnologias em soluções de transporte urbano nos beneficiaram com diversos aplicativos e um que alcançou grande sucesso foi o Uber. A empresa desenvolveu um sistema inteligente automatizando a ideias dos taxis, onde o usuário tem controle total de todas as informações referente a corrida no smartphone e com preço acessível. Em meio a este contexto, este trabalho consiste em um estudo de caso, desenvolvido em um projeto integrador, com o objetivo de simular a realidade do mercado de trabalho na área de sistemas de informação em um time de desenvolvimento de software. Para alcançar esse desiderato, a equipe propôs o desenvolvimento do aplicativo Itajubus que consiste em uma solução de transporte de mobilidade urbana focada em um nicho específico no qual são representados por estudantes que utilizam algum tipo de transporte escolar e os gestores dos veículos. O aplicativo traz a experiência ao usuário para acessar informações do seu trajeto e rastreamento do veículo em tempo real. O aluno visualiza em um mapa mostrando opções de rotas de ônibus, conseguindo acompanhar em tempo real o deslocamento do ônibus pelo mapa, além de visualizar o local de partida e chegada. Todas essas informações são úteis para que ele esteja no ponto de embarque na hora exata sem chegar com antecedência ou perder o ônibus. Para uma possível utilização é necessário que as empresas de ônibus ou a prefeitura da cidade realizem o cadastro no aplicativo com diversas informações sobre o motorista e os dados do veículo. Com a realização do cadastro, será possível que os passageiros possam buscar seu transporte tendo todas as informações, como: rotas, nome do motorista e também a localização do mesmo. A metodologia empregada no projeto foi a Scrum totalizando 5 Sprint's no tempo total de 4 meses para entregar o produto. O time é composto de 4 integrantes: Product Owner (P.O), membro do time responsável por elaborar as “estórias do usuário” e priorizar o backlog do produto ou projeto. Ele é responsável por manter a integridade conceitual das novas funcionalidades, bugs ou melhorias, para que essas sigam uma visão definida para o produto ou projeto. Scrum Master



é o responsável por garantir que o Time Scrum se oriente pelos valores e práticas do Scrum. O Scrum Master protege o time, certificando-se de que os membros não se comprometam com compromissos além dos que eles conseguem cumprir dentro de uma Sprint. Time de desenvolvimento (um programador um e testador). As tecnologias utilizadas no projeto foram PHP, Flutter, Mysql e um microcontrolador ESP32. Como resumo de experiência da simulação em sala com um projeto real, para todos foi considerado construtiva e válida, pois permitiu a prática de uma metodologia ágil que a equipe, em sua maioria, somente conhecia teoricamente. O mais valioso para todos foi o desenvolvimento pessoal e técnico que cada membro da equipe adquiriu, tanto com a metodologia quanto com a linguagem utilizada na construção da aplicação. Em relação à aplicação, nota-se que seria de grande ajuda tanto para os alunos que dependem de transporte para as escolas ou universidades, tanto para qualquer pessoa que utilize transporte público nas suas cidades, pois traria mais organização, mais informação sobre o transporte e também pode auxiliar as empresas na gestão de seus veículos e funcionários.

Palavras – Chaves: Rastreamento, Aplicativo, Flutter, ESP32



XIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FEPI



GAMIFICAÇÃO PARA APOIO AO ENSINO: DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO USANDO FLUTTER

Rafael Ribeiro Abreu, rafaelabreu718@gmail.com

Renylson Miguel Carvalho, renylsoncarvalho33@hotmail.com

Sandro José Bordinhon, sandrojbordinhon.10@gmail.com

Kelvyn Lomonaco Cury, kelvyncury1@gmail.com

Maycon Daniel da Silva, mds.brMG@gmail.com

Luiz Fernando Nunes (orientador), luiz.nunes@fepi.br

Conforme a tecnologia avançou, surgiram novas formas de aprendizado. Hoje em dia, as metodologias de ensino e aprendizagem podem usufruir os benefícios das tecnologias digitais, fornecendo aos alunos motivação para estudar. Elas podem utilizar, por exemplo, sistemas de computadores e aplicativos de smartphones que tornam tudo isso possível. Isto permite também o acesso remoto aos estudantes, que não precisam necessariamente estarem presentes na escola ou faculdade para acessar os conteúdos de aprendizagem ou comunicar com colegas e professores, tornando mais fácil, dinâmico e eficaz o aprendizado. Através da utilização de tecnologias da informação apropriadas é possível desenvolver um sistema que torna o aprendizado mais atrativo e motiva os estudantes. Neste contexto, este trabalho tem o objetivo de desenvolver uma plataforma de jogos para que alunos possam disputar entre si com perguntas sobre um determinado tema que professores podem cadastrar. A proposta do projeto integrador ao qual este trabalho está vinculado é simular a experiência de uma equipe de desenvolvimento de software através do uso da metodologia ágil Scrum. Houve capacitação aos alunos sobre o método proposto, sendo que as tecnologias a serem utilizadas foram definidas pelo próprio time. A solução proposta para a criação desse sistema foi utilizar a linguagem Dart, utilizando o framework Flutter, utilizados na criação de aplicativos e no banco de dados MySQL. A equipe utilizou metodologias ágeis, como Scrum e Kanban Board com a ferramenta Trello onde foi feita a divisão das tarefas para os membros da equipe, foram aprimoradas simultaneamente hard skills e soft skills. Conclui-se que através do estudo de caso proposto no projeto integrador os alunos puderam simular a experiência de uma situação real na área de sistemas de informação. O aprendizado prático e a aquisição de conhecimentos relacionados à metodologia ágil e às tecnologias utilizadas permitem o progresso profissional da equipe e contribuem para o acesso ao mercado de trabalho.

Palavras – Chaves: Gamificação, Aplicativo, Flutter, Scrum



CARTEIRINHA VIRTUAL PARA USO DE TRANSPORTE ESCOLAR USANDO REACT NATIVE E FIREBASE

Anderson André Pereira Eleutério, andreandersoncaue.e@gmail.com,

Igor Victor Alves da Silva, igor.victor31@hotmail.com,

Ivana Izabel de Oliveira Vilas Boas, i_izabel@hotmail.com,

Lucas Carvalho, lucascarvdev@gmail.com,

Matheus Silva Moreira, matheus.morsc@gmail.com

Luiz Fernando Nunes (orientador), luiz.nunes@fepi.br

Com o avanço da sociedade, é cada vez mais necessário tornar os processos digitais, devido às inúmeras vantagens que os sistemas de informações podem apresentar. Por exemplo, a mudança de um documento de texto impresso para um formato moderno, como um documento de texto digital no formato PDF (Portable Document Format). A proposta desse projeto é modernizar a forma como uma pessoa pode se identificar como aluno(a) em um ônibus de transporte escolar. A forma mais comum de identificar se uma pessoa é ou não aluno(a) de um curso de uma determinada faculdade é apresentando uma carteirinha impressa em uma folha de papel. Tendo isso em vista, pretendeu-se modernizar esse formato de identificação e criar uma carteirinha virtual através de um aplicativo, isso forneceria um controle melhor sobre acesso aos veículos dos passageiros de transporte escolar. Este trabalho é resultado de um projeto integrador, que tem o propósito de simular a experiência de trabalhar em equipe de desenvolvimento de software utilizando a metodologia ágil Scrum. Para o desenvolvimento desse projeto, a equipe escolheu fazer o aplicativo em uma tecnologia que funcione tanto nos dispositivos Android quanto nos dispositivos IOS. Para isto, utilizou-se o framework React Native, que com o mesmo código é possível gerar aplicativos para as duas plataformas, fazendo com que a manutenção fique mais fácil e tornando mais rápido o desenvolvimento de novas características. Para o armazenamento de dados a equipe preferiu utilizar o Firebase que funciona como um BaaS (Backend as a Service) ao invés de criar um sistema backend com um banco de dados relacional. Essa escolha é devido à análise das necessidades do projeto, além do fato de que o Firebase também oferece recursos gratuitos em nuvem, tais como sistemas de autenticação e criptografia para aumentar a segurança. A metodologia Scrum foi utilizada em conjunto com o quadro Kanban que contém o backlog de funcionalidades do projeto. Com a conclusão do desenvolvimento desse projeto, foi possível constatar que com o avanço cada vez maior das tecnologias da informação e comunicação



se fará necessário a migração de processos presenciais ou físicos para processos digitais menos burocratizados. Durante o processo de desenvolvimento do aplicativo foi possível notar o impacto que esse tipo de modernização pode gerar em nossa sociedade, pois ele traz consigo a possibilidade de diminuir gastos com os funcionários que fariam a carteirinha física e a possibilidade de fornecer mais segurança no controle de transporte escolar. A equipe notou que com o uso da metodologia Scrum o projeto fluiu de forma leve, pois eram realizadas reuniões diárias e o backlog ficava em constante atualização.

Palavras – Chaves: Carteirinha Virtual, React Native, Firebase, Scrum



AGRICULTURA, IOT E REDES 5G

Guilherme Henrique de Sene Oliveira, guihenriquesene@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

David Gonçalves de Oliveira, olivr.davidg@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Gabriel Fernandes Mira, gabrielfernandes.gfm@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Guilherme de Oliveira Dias, guilhermedias1517@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá

Leandro Duarte Pereira, leandro.pereira@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá

Este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão exploratória da literatura visando a aplicabilidade da IoT e da utilização das redes 5G no meio rural. A revisão tem como base artigos a partir do ano de 2017 com vistas ao aprofundamento e o entendimento de como está o nível desta área de estudos em nosso país. A análise dos estudos realizados revela que ainda há carências em alguns pontos-chaves tais como Aplicação da IoT, na prática, utilizando 5G, Agricultura de Precisão (AP) e Agricultura Digital (AD) cujos assuntos são diretamente relacionados aos trabalhos envolvidos na pesquisa, sendo relativamente novos a literatura encontrada. Apesar de serem assuntos novos na literatura bibliográfica, tais temas tem fundamental importância se aplicado em prática ajudando os produtores rurais a serem mais eficientes na produção agrícola, bem como em todo o gerenciamento de suas propriedades. Compreende-se, portanto que tais assuntos se aplicados, representam uma mudança significativa na forma de gerenciamento rural e produção em comparação à maneira tradicional em que é utilizada atualmente. De todo modo, é inegável que a compreensão de tais temas citados é necessário, pois a compreensão gera benefícios para a sociedade na totalidade, visto que o surgimento e a utilização de novas tecnologias no campo rural é algo imutável e já está acontecendo e irá impactar a vida de todos nós.

Palavras – Chaves: Iot (internet of things). 5g. Agricultura.



DESENVOLVIMENTO DE UM CHAT VIA SOCKETS E THREADS

João Lucas Silva de Souza, jsousa.quimico@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
José Lucas Magalhães Ribeiro, lukasmagalhaes118@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
Wellington Olímpio Soares Ribeiro, wellingtonosribeiro@gmail.com, Centro Universitário de
Itajubá

Rafael Silva Correia, rafaelsilvacorreia94@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá
Leandro Duarte Pereira, leandro.pereira@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de uma aplicação web no modelo de chat corporativo com o intuito de atender as necessidades de uma determinada organização. O desenvolvimento foi realizado posteriormente a realização de estudos acerca das tecnologias que deveriam ser utilizadas na sua construção, onde foram escolhidos como base para elaboração do projeto algumas linguagens de programação, sendo elas: PHP e JavaScript. O PHP, criado em 1995 é uma linguagem de programação com sintaxe simples e que permite mesclar o código executado no lado servidor com o HTML, tornando mais fácil a criação de páginas com conteúdo dinâmico. Assim como PHP a utilização do JavaScript teve o intuito de tornar o conteúdo da aplicação menos estático e permitir assim, por exemplo, a atualização da página cada vez que uma nova mensagem fosse recebida. Além das linguagens de programação a aplicação conta com a implementação de um pacote de servidores de código aberto, mais especificamente o Xampp, utilizado como banco de dados MySQL, afim de armazenar as informações dos usuários. Após definir as tecnologias a serem utilizadas o trabalho pode ser iniciado. Para o desenvolvimento foi utilizada a metodologia ágil baseada em Scrum, onde pode-se planejar cada etapa(Sprint) a ser realizada tendo como base o tempo que previamente fora designado para sua finalização. Ao finalizar todas as etapas do projeto o resultado obtido foi uma aplicação de chat baseada em Sockets, funcional e ágil, atendendo assim as necessidades inicialmente solicitadas

Palavras – Chaves: Chat, Socktes, Threads



ENSINO DO MKDOCS COMO MÉTODO DE DOCUMENTAÇÃO À PROJETOS

Wesley Bernardes de Souza Júnior, 00020321@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá

Lucas Geraldo Faria, 00019321@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá

Luiz Fernando Nunes (orientador), luiz.nunes@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá

A ferramenta MkDocs é um gerador de sites simples, rápido e com visual com diferentes estilos, voltado à documentação de projetos em andamento, para que o usuário possa tornar seu trabalho mais tecnológico. Ela consiste em uma biblioteca em linguagem Python, para documentar em Markdown, configurado com um único arquivo de configuração YAML. Markdown é uma linguagem de marcação que é a mesma usada no GitHub. Isso faz com que a ferramenta gere um site estático para hospedar a parte escrita da sua criação. Desse modo, este trabalho tem o objetivo de demonstrar como o uso do MkDocs permite a rápida elaboração de sites voltados para documentação de projetos, e pode ser utilizada em sala de aula como ferramenta de apoio no desenvolvimento de projetos de softwares. Ao longo do primeiro período do curso de Sistemas de Informação, foi proposto aos alunos da disciplina “Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas” um trabalho para o desenvolvimento de um aplicativo na plataforma do App Inventor, envolvendo as fases de projeto e implementação. Ao final, os alunos apresentaram todos os artefatos de software referentes ao projeto e mostraram o funcionamento do aplicativo que foi implementado. Então para se distanciar um pouco do comum, decidiu-se inovar buscando novas formas de apresentar o projeto. Com deveras pesquisas, o uso do MkDocs se mostrou viável e adequado pela sua facilidade e qualidade. A ferramenta conta com tutoriais que possibilitam o aprendizado sobre ela. Ao iniciar um novo projeto pela ferramenta, o usuário deve instalar em sua máquina a extensão, segundo os passos guiados na própria documentação do MkDocs. Logo após a instalação, ao gerar um novo arquivo e abri-lo em um navegador web, há instruções de comandos logo na inicialização do novo documento. Neste trabalho, a documentação foi seguitada em partes, deixando de forma detalhada para que o leitor entenda a documentação do projeto e cada funcionalidade descrita do aplicativo. Com a facilidade do manuseio que a ferramenta traz, desmembrou-se a documentação de maneira simples. Cada parte é composta de um menu ou submenu, com os seguintes conteúdos: informações sobre a equipe; planejamento sobre a proposta do projeto; cronograma; metodologia de desenvolvimento; ferramentas utilizadas; descrição de personas fictícias (que são ferramentas utilizadas no design de interação para apontar as funções



de um possível usuário que se interage com o aplicativo); requisitos funcionais e não funcionais; e os diagramas de caso de uso. O MkDocs traz aos usuários formas de integrar outras ferramentas para o projeto. Neste trabalho, desenvolveu-se um wireframe e um protótipo em alta fidelidade, desenhados na ferramenta Figma. O uso do MKDocs desperta interesse e agrega maior valor ao trabalho, quando se trata de documentar projetos durante o desenvolvimento de sistemas, inclusive registrar a evolução de trabalhos acadêmicos. Com este trabalho constata-se que a evolução da Tecnologia da Informação está cada vez mais rápida, permitindo de forma conjunta o uso de ferramentas que tornam o acesso à educação cada vez maior e dinâmica ao aluno. Todo o potencial metodológico do MkDocs torna-o um grande recurso que pode ser adotado em sala de aula, garantindo a prática de uma nova forma de documentação.

Palavras – Chaves: MkDocs, gerador de documentação, apoio ao ensino



APLICAÇÕES CLIENTES X SERVIDORES UTILIZANDO DOCKER

Igor Luiz da Silva Costa, igor.csdl@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá;
Júlio César Abreu dos Santos, julioabreu228@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá;
Leandro Duarte Pereira, leadro.pereira@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá;
Ricardo Luiz Abelha, rlabelha@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá;
Tulio Caio Freire Alves, tulioalves17@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá.

Em nosso trabalho, tivemos uma proposta de disponibilizar um ambiente baseado em containers para que uma organização tivesse disponibilização a um sistema de cliente e servidor, um ambiente que fosse de fácil compartilhamento, tivesse economia de recursos e um simples gerenciamento geral, então optamos pela ferramenta do Docker. Atualmente, um processo que têm crescido muito nas empresas, especialmente as de tecnologia, é o conceito de Infrastructure as Code (Infraestrutura como código), que basicamente, seria a virtualização de todo processo que normalmente seria feito de forma manual, ou seja, uma solução a problemas que seriam presentes numa estrutura física, como por exemplo, o alto custo da manutenção dos hardwares, a necessidade de um espaço físico, além de uma escalabilidade limitada. O Docker vem como uma solução a esses problemas, ele é responsável por fazer a integração dos containers num ambiente controlado e de fácil gerenciamento, containers por sua vez, é a tecnologia responsável por separar cada parte da aplicação num ambiente isolado, sem que nenhuma interfira no desenvolvimento da outra, fazendo assim com que não se tenha conflitos entre diferentes linguagens e sistemas, esse conceito surgiu originalmente como uma alternativa as máquinas virtuais, que exigiam muitos requisitos do sistema, aqui é possível emular apenas uma parte de toda a aplicação. Optamos pela criação de um site de review de filmes, baseado no IMBd, onde é possível procurar por um filme, ver sua sinopse, duração, nota e opinião da crítica, conta também com uma sessão disponível ao usuário para fazer comentários sobre o filme ou deixar sua própria crítica. O site utiliza WordPress na implementação de seu front-end e o MySQL como banco de dados, onde fica armazenado todos os dados dos filmes e comentários de usuários, além do container Adminer, responsável por fazer o controle dos próprios. Como pudemos notar, o Docker faz um ótimo ambiente de trabalho e de fácil importação, não é complicado fazer os containers conversarem entre si e disponibiliza todo um ambiente com arquivos leves, poupando recursos e não exigindo muito da máquina, também conta com uma grande documentação disponível no site oficial do Docker, além



de vários vídeos explicativos sobre a tecnologia e suas funções, fazendo com que se torne bem didático seu aprendizado.

Palavras – Chaves: Containers; Docker; IaC.



CIBERSEGURANÇA: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DE INCIDENTES COM WEB SCRAPING

Enzo Felipe Rodrigues De Oliveira, enzofe11@gmail.com, Centro Universitario de Itajuba - FEPI

Leandro Duarte Pereira, leandro.pereira@fepi.br, Centro Universitario de Itajuba - FEPI

Com o número de ataques cibernéticos crescendo cada vez mais ao redor do mundo onde usuários e organizações cada vez mais estão sofrendo com ataques e tendo sua privacidade violada, cabe ao mercado de cibersegurança ajudar no combate de ameaças virtuais e prover mais segurança e auxílio no tratamento e manipulação de dados. O objetivo principal deste trabalho é desenvolver uma ferramenta para o monitoramento de notícias sobre ataques cibernéticos, a ferramenta será desenvolvida utilizando a técnica de web scraping que consiste em extrair dados de páginas web de forma ordenada para uma análise posterior, e para fazer a análise dos dados será utilizado a técnica de text mining. Será utilizado a linguagem de programação python para o desenvolvimento com a utilização de 2 bibliotecas para realizar a técnica de web scraping: A primeira será a BeautifulSoup uma biblioteca python que serve para extração de dados de páginas HTML, onde através desta biblioteca será possível extrair dados a partir das tags HTML de páginas web, a segunda será a Pandas, uma biblioteca python para análise, estruturação e manipulação de dados que ajudara a organizar as informações extraídas pela biblioteca BeautifulSoup de modo que fique de fácil entendimento. A metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho foi pesquisa exploratória que consiste em explorar, adquirir e/ou aprofundar o conhecimento sobre um determinado tema, e o método de pesquisa utilizado para o levantamento de informações sobre o tema foi pesquisa bibliográfica que consiste em utilizar livros artigos e documentos sobre o tema. A ferramenta funciona da seguinte forma: primeiro é feito a seleção da base de dados ou seja o site de onde se deseja extrair as informações, após selecionado o site é feito a seleção das tags HTML da qual se deseja extrair as informações, no caso deste trabalho foi selecionado o título, sub título e link das notícias, após selecionado os dados são transferidos e salvos em uma lista, depois de salvos os dados são formatados e compilados em formato de planilha para assim ser feito a análise posteriormente utilizando a técnica de text mining.

Palavras – Chaves: Web Scraping. Text Mining. Cibersegurança.



ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO UTILIZANDO O APP INVENTOR - UM ESTUDO DE CASO

Wesley Bernardes de Souza Júnior, 00020321@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá

Lucas Geraldo Faria, 00019321@fepi.edu.br, Centro Universitário de Itajubá

Luiz Fernando Nunes (orientador), luiz.nunes@fepi.br, Centro Universitário de Itajubá

O App Inventor é uma plataforma gratuita para desenvolvimento de aplicativos destinados ao sistema operacional Android, não possuindo uma linguagem específica de programação, utilizando-se apenas de blocos de instruções que quando combinados formulam a lógica dos aplicativos, assim, facilitando o entendimento do processo de criação. Esta plataforma permite aos usuários criarem projetos totalmente funcionais, facilitando o processo de aprendizagem da lógica de programação, que é permeado por diversos desafios, desde o entendimento do problema, proposto aos alunos, até mesmo a falta de compreensão dos requisitos prévios necessários para um desempenho eficiente, durante a aprendizagem. Desse modo, este trabalho demonstra a utilização do App Inventor como ferramenta de ensino para iniciantes na programação, através de um projeto proposto na disciplina "Introdução ao Desenvolvimento de Sistemas" aos alunos do primeiro período de Sistemas de Informação. O projeto aplicado neste estudo trata-se de uma calculadora de notas semestrais de disciplinas, na qual o aluno deve calcular suas notas e descobrir sua situação, aprovado ou reprovado em uma ou mais disciplinas. Para desenvolver o aplicativo foi levado em conta que a plataforma é dividida em duas partes: o Designer e os Blocks. O Designer é responsável pela parte gráfica do projeto. Assim, criou-se toda parte visual do aplicativo neste ambiente, utilizando de componentes nativos da plataforma. O layout das telas é composto de botões de navegação, imagens para garantir a identidade visual do aplicativo, campos de texto para inserir as informações necessárias, entre outros. Já o Blocks é responsável pela parte lógica dos componentes, que são divididos em categorias, sendo que cada categoria tem uma cor que a identifica, facilitando a compreensão no momento de sua utilização. Assim, todo o comportamento, como as operações de soma e divisão, do aplicativo foi manipulado nesse editor, garantindo a interação entre os componentes e facilidade de entendimento sobre as responsabilidades entre eles. Durante o desenvolvimento os alunos, por meio da plataforma, conseguiram aprender a programar de forma mais concreta, se comparada ao aprendizado com às linguagens de programação convencionais. Isso porque o App Inventor proporciona facilidade de compreensão, pela praticidade da plataforma, por ser em nuvem e orientada a blocos, ficando



distribuído e organizado. Outra questão que também contribuiu para o aprendizado, foi o aplicativo possuir tradução para diversas linguagens. Diante disso, a criação de uma calculadora de notas, foi o método escolhido pelo professor para utilizar a ferramenta que ajudou a introduzir os alunos aos seus primeiros passos na programação, por meio de desafios durante as aulas, vídeos e dinâmicas, colaborando para o aprendizado dos fundamentos da lógica de programação. Logo, constate-se que conforme as tecnologias evoluem, o acesso às ferramentas que democratizam o aprendizado corrobora para que as salas de aula também evoluam, tornando assim o aprendizado mais acessível e dinâmico aos alunos. Além disso, permitem também aos professores possuírem ferramentas que os auxiliam no ensino.

Palavras – Chaves: App Inventor, Apoio ao Ensino, Lógica de Programação

USO DA ARGILOTERAPIA E ÓLEOS ESSENCIAIS NO TRATAMENTO DO MELASMA

Weslaine Cristina Ferreira, enf.weslaine@gmail.com, centro universitário de Itajubá.

Liliane Pereira Pinto, liliane.fisio@hotmail.com, centro universitário de Itajubá.

Rochelly Mariana Pedroso Oliveira, drarochellyoliveira@gmail.com, centro universitário de
Itajubá.

Maria Paula Pereira Ferreira,

Os tratamentos terapêuticos alternativos vêm crescendo gradativamente no mercado estético, devido à alta procura dos pacientes por uma abordagem mais holística. Pensando nesse apelo, as técnicas milenares conhecidas por geoterapia e oleoterapia são terapias que possuem resultados medicinais comprovados, além de serem fortemente empregadas na estética facial e corporal. O melasma é uma hiperpigmentação da pele de áreas frequentemente expostas ao sol, com maior incidência na população feminina e mais recorrente em regiões da face, podendo aparecer também no colo, pescoço e região dos antebraços, com menor frequência. O estudo consiste em uma revisão literária sobre o potencial clareador das argilas e óleos essenciais no tratamento do melasma. Frente a temática exposta questiona-se: Quais as propriedades físicas e químicas da argila e do óleo essencial, e quais são os efeitos fisiológicos quando aplicados na pele?

Palavras – Chaves: Argila, geoterapia, óleos essenciais, melasma



AURICULOTERAPIA COMO PROTOCOLO DE TRATAMENTO PARA O TRANSTORNO DE ANSIEDADE DURANTE A PANDEMIA - REVISÃO DE LITERATURA

Laís Bruno Alves da Paixão, laisbrunopaixao@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Juliana Negreiros David, juliana3n@yahoo.com.br, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Karla Cristina Medeiros, karlacristinamedeiros@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Luana Maia Pereira Borges, lua.away@gmail.com

Ana Carolina Luz, acluz2302@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Liliane Pereira Pinto, liliane.fisio@hotmail.com, Centro Universitário de Itajubá-FEPI

Maria Paula Pereira Ferreira de Souza, mpaulapfs@gmail.com, Centro Universitário de Itajubá-

FEPI

No presente artigo, foram retratados dados estatísticos a respeito da pandemia e a sua relação com a ansiedade, além das questões como medo, dores e características associadas a vida de cidadãos já com problemas psicológicos ainda antes da pandemia e a história de como ocorreu o aumento pós isolamento social e as consequências da COVID-19. Outras análises abordadas, manifestam tratamentos para problemas mentais, dores físicas e organismo com a auriculoterapia, sendo este, um método da Medicina Tradicional Chinesa, que proporciona melhoria do corpo humano como um todo, por meio dos pontos Shenmen, Simpático, Subcórtex, coração, ansiedade e suprarrenal, consistindo em um artigo que traz resultados extremamente importantes e qualitativos. Assim, foi possível concluir que a auriculoterapia pode amenizar sintomas de estresse e ansiedade, além do próprio corpo. Reorganizando todo o seu sistema e suas energias, provando todo o seu poder, com temas associados à Auriculoterapia e COVID-19, bem como Influência: Rotina Acelerada, Ansiedade e Estresse, Início da Pandemia e seu Poder Sobre a Sociedade, Medicina Tradicional Chinesa e a Auriculoterapia, Auriculoterapia e seu Poder sobre o Organismo e COVID-19 e a Auriculoterapia atualmente.

Palavras – Chaves: Auriculoterapia. Ansiedade. Pandemia. Tratamento.



FIBRO EDEMA GELÓIDE: ABORDAGEM FISIOPATOLÓGICA E PRINCIPAIS FORMAS DE TRATAMENTO-REVISÃO DE LITERATURA

Giovanna Balducci, bdccgio@gmail.com, FEPI

Evelyn Geovanna Pereira, evelyngeovanna14@gmail.com, FEPI

Gabriela Geovana Silva, gabiisgeo@gmail.com, FEPI

Lavinia de Mello Pereira, lavinia.mello.mello2015@gmail.com, FEPI

Liliane Pereira Pinto, liliane.fisio@hotmail.com, FEPI

Livia Fernandes Francisco, liferfran@icloud.com, FEPI

Lorrane Paloma de Carvalho, palomacarvalho79611@gmail.com, FEPI

Maria Paula Pereira Ferreira Souza, mpaulapfs@gmail.com, FEPI

O Fibro Edema Gelóide (FEG) é uma patologia do tecido conjuntivo, que ocorre pelo excesso de tecido adiposo no septo fibroso subcutâneo. É determinada por mudanças na pele, caracterizando a fisionomia similar a uma casca de laranja. O aspecto no delineamento dessa afecção compreende várias depressões e elevações, onde as depressões surgem por conta do retraimento da pele e pelos septos fibrosos subcutâneos, e as elevações são formadas pelo acúmulo de gordura no tecido adiposo e conformações na superfície da pele. O FEG é uma das afecções que mais causa incômodo e baixa autoestima em um alto índice populacional, em maioria mulheres, gerando uma enorme busca por inúmeros métodos, tratamentos e procedimentos em clínicas de estética. Existem várias razões para o acontecimento dessa função, que podem ser resumidos em: fatores genéticos, hormonais e emocionais, além da chegada da puberdade. Há também três principais possibilidades etiológicas, são elas: alterações anatômicas, microcirculação fatores inflamatórios. Essa afecção pode ocorrer em qualquer sexo e idade, porém a mulher após a puberdade é mais afetada. Este trabalho se refere a uma revisão bibliográfica acerca da fisiopatologia, etiologia, epidemiologia e principais formas de prevenção e tratamento desta afecção. Através do presente artigo, foi possível concluir que são necessárias novas pesquisas acerca das principais formas de prevenção e tratamento desta afecção, de alta incidência nas disfunções corporais.

Palavras – Chaves: Palavras-chave: FEG; Celulite; Fibro Edema Gelóide; Distrofia tissular.