



II Simpósio de Iniciação Científica SIC PIBIC/CNPq/UNOESTE

O II SIC PIBIC/CNPq/UNOESTE foi realizado, no dia 23 de outubro de 2013, para a apresentação e avaliação dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos acadêmicos de graduação bolsistas do Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq, período 2012 – 2013, vinculados à UNOESTE. Os bolsistas e seus trabalhos foram inscritos no ENEPE e apresentados em uma sessão específica de comunicações orais. As apresentações foram avaliadas pelo **Comitê Institucional do PIBIC UNOESTE** e pelo **Comitê Externo PIBIC UNOESTE**, constituído para avaliação do PIBIC UNOESTE.

Comitê Institucional do PIBIC UNOESTE

Prof. Dr. Gustavo Maia Souza (responsável institucional pelo PIBIC UNOESTE)
Área de Ciências Biológicas

Profa. Dra. Camelia Santana Murgo Mansão
Área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profa. Dra. Gisele Alborghetti Nai
Área de Ciências da Saúde

Prof. Dr. Jair Rodrigues Garcia Junior
Área de Ciências da Saúde

Prof. Dr. Robson Augusto Sicoutto
Área de Ciências Exatas e Engenharias

Prof. Dr. Vamilton Álvares Santarem
Área de Ciências Agrárias

Comitê Externo do PIBIC UNOESTE

Prof. Dr. Antonio Cezar Leal
Área de Ciências Humanas (Geografia e Meio Ambiente)

Profa. Dra. Arilda Ines Miranda Ribeiro
Área de Ciências Humanas (Educação)

Prof. Dr. Carlos José Leopoldo Constantino
Área de Ciências Exatas (Física)

Profa. Dra. Eunice Oba
Área de Ciências Agrárias (Veterinária)

Prof. Dr. João Domingos Rodrigues
Área de Ciências Biológicas e Agrárias (Botânica)

Prof. Dr. Luiz Carlos Marques Vanderlei
Área de Ciências da Saúde (Fisioterapia)

Profa. Dra. Silvania Lanfredi
Área de Ciências Exatas (Química)

ÁREAS

▶ Engenharias	4
▶ Ciências Agrárias	6
▶ Ciências da Saúde.....	14
▶ Ciências Humanas	16

ENGENHARIAS

REMEDIAÇÃO DE EFLUENTE DOMÉSTICO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) PELA AÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS.....	5
--	---

REMEDIAÇÃO DE EFLUENTE DOMÉSTICO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)
PELA AÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS

MARIA HELENA DE MORAIS
ALINE DA SILVA LEONARDO
MARCELA DO CARMO VIEIRA
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS

A poluição hídrica de maior representatividade em volume e carga é de natureza orgânica, principalmente por estar associada à composição dos esgotos domésticos.(LEITE, 2004) A técnica de fitorremediação pode ser implantada como pós-tratamento do efluente doméstico. Esta é uma técnica de descontaminação em que se utilizam plantas para remover poluentes do ambiente ou transformá-los em formas menos perigosas para os seres vivos.(SALT et al., 1998). De acordo com o estudo realizado, o presente trabalho procurou avaliar a eficiência de três espécies de plantas aquáticas no tratamento de parâmetros como o pH e o Na segundo a resolução CONAMA nº 430/2011, no efluente doméstico de uma ETE no distrito de Montalvão, município de Presidente Prudente/SP. Foi utilizado tal técnica para tratamento do efluente, buscando a redução de teores de contaminantes à níveis seguros e dentro dos parâmetros exigidos por lei. O presente trabalho visa estudar a ação de três espécies de plantas aquáticas no tratamento do efluente da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Para compor os tratamentos foi utilizado o efluente doméstico da ETE. Nas amostras de efluente, nos meses de abril, maio e junho/2013, foram determinados os seguintes parâmetros: pH (potencial hidrogeniônico) e Na (sódio), pois são essenciais para análise da eficiência do tratamento. A instalação e caracterização do experimento nos tratamentos foram realizadas através do bombeamento direto da lagoa para 20 caixas com capacidade para 250 dm³(v/v). Posteriormente, foram adicionadas em cada recipiente exemplares de aguapé (E. crassipes), alface d'água (P. stratiotes) e salvinia (S. auriculata). Foram realizadas as análises químicas, físico-químico do efluente e química do tecido vegetal, onde se obteve resultados de Na acima dos valores do tratamento testemunha com E. crassipes, o pH com poucas variação entre 7,0 e 8,0, e a quantidade de Na no tecido das espécies vegetais com valores significativos para P. stratiotes. Análise química do efluente: pode-se dizer que quando ocorre a diluição em função das chuvas o Na é diluído, porem com a reposição do mesmo o elemento analisado estabiliza sua concentração e mostra valores abaixo dos 65 mg L⁻¹. Análise físico-químico do efluente: houve aumento nos valores do pH no final dos ciclos, complementar o volume da caixa quando necessário pode ter sido capaz de alterá-lo. Análise química do tecido vegetal: a espécie P. stratiotes apresentou o maior teor de Na no seu tecido, mostrando ser potencialmente eficiente na remoção deste elemento. O sódio (Na) no efluente está dentro do limite aceitável para as plantas, sendo que a P. stratiotes é a planta com maior potencial removedor do mesmo. Segundo parâmetros da lei vigente o pH padrão deve estar entre 6,0 e 9,0, neste caso varia entre 7,0 e 8,0, portanto esta adequado. Assim, conclui-se satisfatória a técnica de tratamento por fitorremediação no equilíbrio do pH (potencial hidrogeniônico) e na absorção do Na (sódio).

CIÊNCIAS AGRÁRIAS

COMPARAÇÃO DE INOCULANTES NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUO SÓLIDO DE INDÚSTRIA OLEOQUÍMICA.....	7
CRIOPRESERVAÇÃO DE SEMENTES PRÉGERMINADAS DE ORQUÍDEAS TROPICAIS.....	8
LETALIDADE DE EMS (ETILMETANOSULFONATO) EM SEMENTES DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA).	9
RESPOSTA DE CULTIVARES DE UROCHLOA BRIZANTHA À TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO TÓXICO DURANTE A FASE DE PLÂNTULA	10
CORRELAÇÃO DO EXAME TERMOGRÁFICO DIGITALIZADO DO ESCROTO COM AS CARACTERÍSTICAS SEMINAIS EM BOVINOS, BOS TAURUS INDICUS	11
EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DO CAPSIATE DERIVADO DA PIMENTA SOBRE AS FUNÇÕES RENAL E HEPÁTICA DE RATAS OBESAS	12
SALMONELLA SPP. EM EQUINOS HOSPITALIZADOS EM PRESIDENTE PRUDENTE: RESULTADOS PRELIMINARES	13

COMPARAÇÃO DE INOCULANTES NO PROCESSO DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUO SÓLIDO DE
INDÚSTRIA OLEOQUÍMICA

GUILHERME MAREGA RIGOLIN
JOAO GUILHERME FERRARI
ISABELA MAREGA RIGOLIN
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS

Nos últimos anos a população vem sofrendo alguns problemas com os resíduos sólidos, que vem aumentando gradativamente com o passar dos tempos. Assim uma forma de redução da concentração de resíduos sólidos é a técnica de compostagem, onde os microorganismos são responsáveis pela transformação do mesmo, tornando-se uma técnica simples, econômica e que pode ser aproveitada agronomicamente. A compostagem é um processo eficaz de reciclagem da fração putrescível de resíduos sólidos, sendo aplicável na agricultura, ótimo para a contenção de encostas e para o combate da erosão, entre outras finalidades. Avaliar o efeito da compostagem na degradação do resíduo de indústria oleoquímica através de adição de inoculantes como o lodo de esgoto, lodo de curtume e esterco de curral. O experimento foi conduzido na Unoeste e para a composição dos tratamentos foi utilizado o resíduo industrial originado do setor oleoquímico. O trabalho possui 13 tratamentos e 3 repetições sendo, T1=100% do resíduo Industrial(RI); T2=100%RI+100%de lodo de curtume(LC); T3=75%RI+25%LC; T4=50%RI+50%LC; T5=25%RI+75%LC; T6=100%RI+100%LE; T7=75% RI+25%LE; T8=50%RI+50%LE; T9=25%RI+75%LE; T10=100%RI+100%de esterco de curral(EC); T11=75%RI+25%EC; T12=50%RI+50%EC; T13=75%RI+25%EC. O experimento foi seguindo em DIC, em parcelas subdivididas, consideradas como as unidades de compostagem e as subparcelas referentes as 4 épocas de coleta, totalizando 39 parcelas experimentais. As amostras foram coletadas aos 30,60,90 e 120 dias, e encaminhadas ao Laboratório de Análise Química de Resíduos, secas à 65 °C e moídas, para a determinação dos parâmetros: pH, Matéria Orgânica Total e Condutividade elétrica. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias t ao nível de 5% de probabilidade, quando pertinente os efeitos dos tratamentos serão avaliados aplicando-se os modelos de regressão polinomial. O melhor modelo para o ajuste dos dados será escolhido em função do grau de significância do coeficiente de determinação(R²). Na condutividade elétrica o tratamento 3 apresentou aumento, indicando uma possível mineralização dos compostos orgânicos, entretanto nos demais tratamentos não houve alteração significativa nos valores de Condutividade elétrica. O T7 apresentou um decréscimo no teor de Matéria Orgânica, já os outros tratamentos também não apresentaram alteração significativa. Os tratamentos T2,T7 e T12 apresentaram elevação no pH, estando esta elevação mais associada com a adição dos inoculantes do que com as características do Resíduo Industrial. Devido a presença de óleo vegetal no resíduo houve a dificuldade de homogeneização no período de inoculação, indicando algumas características diferentes das encontradas na literatura. Outro fator importante seria um período maior de compostagem utilizando pilhas com maior volume. A Compostagem é uma técnica muito viável desde que ocorra a adição de inoculantes que forneçam condições ótimas para atividade dos microorganismos.

CRIOPRESERVAÇÃO DE SEMENTES PRÉGERMINADAS DE ORQUÍDEAS TROPICAIS

LEANDRO HARUO SAWAMURA
NELSON BARBOSA MACHADO-NETO
CECI CASTILHO CUSTÓDIO
SILVÉRIO TAKAO HOSOMI

As orquídeas representam o maior grupo entre as Angiospermas em número de espécies. São muito utilizadas para ornamentação, tanto como plantas de vaso como flores de corte. Algumas espécies têm grande importância econômica e estão sob risco de extinção. O estabelecimento de bancos de sementes é fundamental para a conservação de espécies cultivadas e silvestres, porém, nem sempre é possível, pois algumas espécies possuem sementes que não toleram dessecação ou baixas temperaturas, sendo possível optar-se por outras formas como propágulos, pólen, gemas e outras. Todavia, as informações para armazenamento de orquídeas são limitadas, quanto ao que são consideradas condições mais adequadas. Sementes germinadas armazenadas a temperatura de nitrogênio líquido (-196°C) podem ser uma opção. O presente estudo visa avaliar o efeito do tempo de exposição e de três crioprotetores no condicionamento para crioconservação à -196°C de sementes pré germinadas de *Cattleya* nos tempos: 0, 1, 3, 6 e 24 horas de condicionamento nos crioprotetores. As variáveis avaliadas serão a sobrevivência das sementes germinadas e o índice de velocidade de germinação.

LETALIDADE DE EMS (ETILMETANOSULFONATO) EM SEMENTES DE UROCHLOA (SYN. BRACHIARIA).

RAPHAEL SANCHES HERNANDES ALVES
NELSON BARBOSA MACHADO-NETO
CECI CASTILHO CUSTÓDIO
LUIZ GONZAGA ESTEVES VIEIRA
EDNA ANTONIA TORQUATO DE AGOSTINI AGOSTINI

A produção de carne e leite no Brasil é baseada em pastagens cultivadas por gramíneas do gênero *Urochloa*, o qual é amplamente utilizado como forrageira tropical por sua adaptação a diferentes condições edafo-climáticas. Apesar da importância dessa forrageira, ainda há poucos cultivares disponíveis no mercado, resultando em extensas áreas cultivadas com poucos genótipos com expressão comercial. Por possuírem modo de reprodução apomítico estas plantas são clones, caracterizando-se como monoculturas e implicando em grande risco econômico e ambiental. A utilização de meios alternativos para a obtenção de germoplasma melhorado de *Urochloa* visando identificar fontes de variação para o melhoramento genético é fundamental. Assim, este trabalho teve como proposta estabelecer as doses de letalidade do agente mutagênico etilmetanosulfonato (EMS) em sementes de *Urochloa* para futuros trabalhos com mutação induzida nesta espécie. Foram utilizadas sementes de *Urochloa* de três espécies (*brizantha*, *humidicola* e *ruzizensis*) e sete cultivares. As sementes foram divididas em duas subamostras que foram mantidas intactas ou escarificadas. Quatrocentas sementes de cada cultivar foram embebidas em água por 24 h à 15° C ou escarificadas com ácido sulfúrico concentrado por 10 minutos, lavadas em água corrente por mais dez minutos e deixadas embeber nas mesmas condições do lote não escarificado. As sementes foram então colocadas em um erlemmeyer contendo as concentrações desejadas do "EMS" (zero, 10, 20, 40 e 80 μMol), que foram colocados em um agitador orbital por mais 24h. Após isso as sementes foram lavadas com água por duas horas e colocadas para germinar em caixas de germinação sobre duas folhas de papel embebidas em água e dispostas em germinador à temperatura alternada de 15/35° C com fotoperíodo de 8h no período mais quente. Avaliou-se a germinação, número de sementes mortas, número de sementes dormentes e a quantidade de sementes viáveis (soma das sementes germinadas + dormentes). AS doses testadas de EMS apresentaram eficiência para os cultivares Marandu e Llanero. O cultivar *U. brizantha* "Marandu" apresentou resposta quadrática ao tratamento com "EMS" em sementes escarificadas e a dose para letalidade de 50% das sementes é de 257 μMol . Já o cultivar *U. humidicola* "Llanero" apresentou letalidade sob o uso de EMS. As doses de 81 e 142 μMol para sementes não escarificadas e escarificadas respectivamente, seriam eficientes para reduzir a germinação em 50%. Os outros cultivares não responderam às doses testadas. Sementes embebidas por mais tempo poderiam ser mais susceptíveis ao EMS. A escarificação foi eficiente em alguns cultivares pois provoveu um maior contato entre o embrião e o agente mutagênico. Concluiu-se que a resposta das sementes de *Urochloa* ao EMS é cultivar dependente e que as doses de EMS testadas não provocaram letalidade exacerbada nas sementes mas causaram queda na germinação das sementes escarificadas.

RESPOSTA DE CULTIVARES DE UROCHLOA BRIZANTHA À TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO TÓXICO
DURANTE A FASE DE PLÂNTULA

MARIANA BASSANEZI GASPARIM
CECI CASTILHO CUSTÓDIO

Os solos tropicais, onde ocorre a produção de pastagens, são intemperizados e apresentam acidez, tanto devido à concentração de prótons (H⁺) quanto de alumínio trocável (Al³⁺). O principal sintoma dos efeitos tóxicos do alumínio é a inibição do crescimento da raiz causada pela destruição da região apical, que por sua vez limita a absorção de água e nutrientes, podendo também reduzir a germinação e o desenvolvimento das plântulas em diversas espécies. O objetivo deste projeto foi avaliar as mudanças fisiológicas e bioquímicas em cultivares de *Brachiaria brizantha* (Marandú; BRS Piatã; MG4, MG5, Xaraés e Basilisk) disponíveis comercialmente submetidos a estresses causados pela toxidez de alumínio livre durante o desenvolvimento inicial avaliando, nesses cultivares e em cinco níveis de alumínio (0; 1; 2, 4 e 8 mmolc.dm³ de Al³⁺), alterações na taxa de crescimento relativo (comprimento e massa de raiz e parte aérea), determinação de antioxidantes totais (DAT), determinação do conteúdo de malondialdeído (MDA), avaliação do índice de estabilidade de membrana celular (IEM) e coloração de raízes por hematoxilina (HSS). Para TCR_CPA (taxa de crescimento relativo - comprimento da parte aérea), os cultivares Basilisk e Marandu, apresentaram um ajuste quadrático com mínimas em 6,2 e 6,26 mmolc dm⁻³ de Al³⁺, respectivamente. Os cultivares, MG4, Piatã e Xaraés, mostraram um ajuste linear com médias no potencial zero de 0,0689; 0,0583 e 0,0498 cm dia⁻¹, e foram diminuindo respectivamente, 0,0042; 0,004 e 0,0024 cm dia⁻¹, a cada aumento do nível de alumínio. Quanto a TCR_CR (taxa de crescimento relativo - comprimento da raiz), apenas os cultivares MG4, MG5 e Xaraés foram significativos, mostrando os três respectivamente, ajuste quadrático com mínimas em 5,12; 6,16 e 6 mmolc dm⁻³ de AL. Para o Índice de estabilidade de membrana, ocorreu um ajuste quadrático com máximo em 3,32 mmol dm⁻³ de Al³⁺. Com 65,8%, o cultivar Basilisk foi o que apresentou maior dispersão de íons comparada com os outros cinco cultivares, e quanto maior esta dispersão, menos conservada são as estruturas do cultivar, ocasionando assim, maior estresse. A coloração das raízes por hematoxilina (HSS) não diferenciou os cultivares, pois todos apresentaram coloração muito forte. As análises bioquímicas, DAT e MDA estão em desenvolvimento. Nota-se até então, que conforme são elevadas as doses de alumínio as médias de crescimentos tanto de parte area quanto raiz decrescem. As maiores diferenças entre cultivares foram apresentadas nas nos níveis zero e 1 mmolc, nos outros níveis os cultivares não diferiram muito. Pode-se salientar ainda que a cultivar Basilisk apresentou o pior resultados em quase que todas as análises mensuradas até o presente relatório.

CORRELAÇÃO DO EXAME TERMOGRÁFICO DIGITALIZADO DO ESCROTO COM AS CARACTERÍSTICAS SEMINAIS EM BOVINOS, BOS TAURUS INDICUS

FRANCISCO CARLOS PLATZECK ESTRELLA ALVES
MARCELO GEORGE MUNGAI CHACUR
FELIPE RYDYGIER DE RUEDIGER
GABRIEL MOLINARI DE MATTOS
HELENA FABIANA REIS DE ALMEIDA SARAIVA

Atualmente, o diagnóstico por imagem na Medicina Veterinária ocupa uma fatia significativa na área de reprodução animal, onde a termografia digitalizada apresenta inovação e qualidade no auxílio da seleção de reprodutores quando adicionada ao exame andrológico. O sêmen é um complexo de secreções dos órgãos reprodutores dos machos constituído por plasma seminal e espermatozóides, os quais exercem importantes efeitos sobre a fertilidade. A espermatogênese nos bovinos sofre a ação de diversos fatores climáticos como a temperatura ambiente, umidade relativa do ar, índice pluviométrico e insolação. Dessa forma, a espermatogênese e a qualidade do sêmen dos bovinos, influenciada pelos fatores climáticos, ainda é pouco explorada e conhecida nas condições de criação extensiva no Brasil. Atualmente, assistimos e convivemos com um cenário de cobranças da sociedade civil em relação à produção de alimentos com qualidade, inserida na mesma a de proteína animal, associada ao zelo e ao bem-estar dos animais que produzem a carne. O objetivo do presente projeto é de estudar a correlação do exame termográfico digitalizado do escroto com as características seminais em bovinos, *Bos taurus indicus* criados em manejo extensivo. Serão utilizados cinco touros da raça Nelore, com idades entre 33 e 35 meses. Colheitas de sêmen e termografias digitalizadas do escroto serão realizadas em intervalos de 15 dias, perfazendo sete repetições por animal. O exame clínico do aparelho reprodutor dos touros bem como as características qualitativas e quantitativas do sêmen serão analisados. Os dados serão avaliados pela análise de variância e posteriormente aplicar-se-á o teste de Tukey a 5%.

EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DO CAPSIATE DERIVADO DA PIMENTA SOBRE AS FUNÇÕES RENAL E HEPÁTICA DE RATAS OBESAS

HELTON KRISMAN DE ARAÚJO
CECÍLIA BRAGA LAPOSY

O crescente mercado dos produtos naturais tem pressionado a indústria alimentícia na busca por produtos mais saudáveis. Neste contexto, os alimentos funcionais ganharam prestígio pelos efeitos benéficos que promovem à saúde e, entre esses alimentos, destacam-se as pimentas. Sabe-se que a introdução de substâncias como a capsaicina e os capsinóides da pimenta *Capsicum annum*, que possuem frutos com propriedades antioxidantes, pode conferir proteção renal, cardiovascular e hepática. Este estudo objetivou avaliar os efeitos da suplementação do capsiate sobre as funções renal e hepática de ratas com obesidade induzida por dieta hiperlipídica durante 6 semanas. O trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais (protocolo 1202). Foram estudadas 64 ratas Wistar, divididas em 4 grupos: Controle (C): animais alimentados com dieta padrão comercial mais suplementação diária única de água filtrada (placebo). Controle+Capsiate (CC): animais alimentados com dieta normal e suplementação diária única de capsiate, 10 mg/dia. Obeso (O): animais alimentados com dieta hiperlipídica (DHP) mais suplementação diária única de água filtrada (placebo). Obeso+Capsiate (OC): animais alimentados com DPH mais suplementação diária única de capsiate, 10 mg/dia. Ao final deste período foram avaliados: função renal por meio da uréia e creatinina séricas, e coleta de fragmentos de tecido renal para estudo histopatológico; e função hepática: enzimas alanina aminotransferase (ALT), aspartato aminotransferase (AST) e fosfatase alcalina (FA). Não houve diferenças ($P < 0,05$) nos valores séricos de uréia. Os grupos suplementados com capsiate tiveram menores concentrações de creatinina, sendo o grupo CC foi o que alcançou os menores valores ($P < 0,05$). Em relação à histopatologia, observou-se leve congestão renal em todos os animais do experimento. Não foram verificados esclerose e/ou necrose glomerular, espessamento de membrana de vasos ou presença de cilindros. Com relação à função hepática, o grupo CC apresentou aumento nas taxas de AST (24,10%) e FA (23,39%) em relação aos níveis séricos observados nos animais do grupo C. Os animais do grupo O apresentaram aumento nas taxas de ALT (16,97%), AST (11,04%) e FA (295,41%) em relação ao grupo C. O grupo OC apresentou redução do nível sérico de AST (18,33%) e FA (51,18%) em relação aos níveis dos animais do grupo O. Foi constatado leve infiltrado inflamatório linfocítico entre hepatócitos em dois animais do grupo C (12,50%) e em um animal do grupo CC (6,25%), neste último grupo houve também aumento de células de Kupffer em todos animais (100%). Não foram verificadas necrose e colestase nos grupos avaliados. Conclui-se que a suplementação com capsiate por 6 semanas em animais que receberam dieta hiperlipídica conseguiu produzir efeitos nefro e hepatoprotetor. Estudos são necessários para avaliar a potencialização da administração do capsiate associado à atividade física regular e alimentação balanceada.

SALMONELLA SPP. EM EQUINOS HOSPITALIZADOS EM PRESIDENTE PRUDENTE: RESULTADOS
PRELIMINARES

LEANDRO SILVA
RAFAEL GUILHEN
PAULA GUIMARÃES JORGE ESTEVAM
ROGERIO GIUFFRIDA

Salmonella é reconhecida como um agente bacteriano oportunista em equinos debilitados ou expostos a situações estressantes, nos quais determina sinais entéricos agudos a crônicos que podem resultar em perda de peso, desidratação e septicemias. Equinos hospitalizados são mais propensos a excretar Salmonella para o ambiente e transmiti-la à animais expostos e humanos. O presente trabalho tem como objetivo a avaliar a excreção fecal de Salmonella em 16 equinos atendidos no Hospital Veterinário da Unoeste. Nove equinos machos e sete fêmeas, todos da raça Quarto de Milha, com idade média de 6,1 anos, atendidos no Hospital Veterinário da Unoeste, no período de janeiro a julho de 2013, foram submetidos ao exame clínico completo e colheita de fezes com auxílio de luvas de palpação retal a partir da data de internamento e/ou atendimento. As fezes foram submetidas aos procedimentos de enriquecimentos seletivo em caldo Tetrationato de sódio e Rappaport-Vassiliadis, e a seguir plaqueadas em agar diferencial de Rambach. Os isolados foram submetidos a testes bioquímicos para confirmação da espécie e subespécie e sorodiagnóstico para determinação do sorogrupo. Para cada isolado, determinou-se a concentração inibitória mínima frente aos anti-microbianos amoxicilina + ácido clavulânico, ceftriaxona, ciprofloxacina e gentamicina, com o uso do de tiras comerciais contendo concentrações crescentes dos fármacos (E-test®). Foram isoladas três linhagens de Salmonella enterica (18,7%). Todos os isolados foram provenientes de animais a pasto e sem diarreia e foram classificados como pertencentes ao sorogrupo A, que não inclui os sorovares classicamente isolados de equinos. Todos os isolados foram sensíveis à baixas concentrações de ceftriaxona, ciprofloxacina e gentamicina. Somente um dos isolados apresentou resistência à amoxicilina + ácido clavulânico. As situações estressantes vivenciadas pelos equinos avaliados, notadamente transporte prolongado, ambiente com intensa circulação de pessoas e manipulação em troncos de contenção, podem ter influenciado nos isolamentos positivos para Salmonella spp. Não foram observados sorogrupos classicamente associados à salmoneloses em equinos, o que sugere que os isolados pertencem a sorovares que ainda não foram descritos nestes animais. A sensibilidade frente a baixas concentrações dos antimicrobianos testados sugere que salmonelas oriundas de equinos não apresentam padrões de resistência microbiana clinicamente relevantes. Todos os isolados foram sensíveis frente a ceftriaxona, antibiótico reservado para tratamento de humanos com salmoneloses graves. Os resultados preliminares indicam que, na região, equinos aparentemente sadios podem excretar sorovares atípicos de Salmonella para o ambiente de hospitais veterinários, oferecendo risco de contaminar as instalações e transmitir o agente para pessoas os manipulam.

CIÊNCIAS DA SAÚDE

INFLUÊNCIA DO PH DA ÁGUA DE BEBER NA GENOTOXICIDADE POR CÁDMIO: UM ESTUDO EXPERIMENTAL EM RATOS	15
--	----

INFLUÊNCIA DO PH DA ÁGUA DE BEBER NA GENOTOXICIDADE POR CÁDMIO: UM ESTUDO
EXPERIMENTAL EM RATOS

MARIANI ESTRELLA
GISELE ALBORGHETTI NAI

O cádmio é um metal pesado e dos mais abundantes elementos não essenciais encontrados no ambiente, sendo muito utilizado na indústria. Existem evidências que apontam no sentido do cádmio poder originar o aparecimento de tumores em múltiplos órgãos. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito do pH da água de beber na genotoxicidade provocada pela intoxicação por cádmio. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Uso de Animais (Protocolo nº 1166). Para este estudo, foram utilizados 98 ratos Wistar albinos (*Ratus Norvegicus albinus*), adultos, machos. Os animais foram divididos em 7 grupos: A - 15 ratos que receberam solução de cloreto de cádmio (400mg/L) na água de beber com pH neutro (pH 7,0); B - 15 ratos que receberam solução de cloreto de cádmio (400mg/L) na água de beber com pH ácido (pH 5,0); C - 15 ratos, os quais receberam solução de cloreto de cádmio (400mg/L) na água com pH básico (pH 8,0). D - 15 ratos que receberam água de beber com pH ácido (pH 5,0); E - 15 ratos que receberam água de beber com pH básico (pH 8,0); F - 15 ratos, os quais receberam água com pH neutro (pH 7,0) (grupo controle negativo para o teste do micronúcleo); G - Composto por 8 ratos, os quais receberam ciclofosfamida (CPA, CAS 50-18-0) em dose única subcutânea (50mg/kg) no primeiro dia do experimento (grupo controle positivo para o teste do micronúcleo). Animais de todos os grupos receberão água e ração ad libitum. Os ratos dos grupos A, B, C, D, E e F foram sacrificados 6 meses após o início do experimento e os do grupo G com 24 horas após o início do experimento. Foi coletado material da medula óssea de cada rato no momento do sacrifício. Não houve aumento na frequência de micronúcleos no grupo exposto ao cádmio independente do pH da água. Embora, estudos in vitro tenham demonstrado o potencial genotóxico do cádmio, no presente estudo não se observou aumento de formação de micronúcleos nos animais expostos a este elemento, apesar da exposição ao cádmio ter sido maior que em estudo anterior, o qual usou 300mg/L. Isto pode ter ocorrido devido ao tipo de exposição - ingestão - onde há menor absorção deste metal pesado. Além disso, o fato de um agente físico ou químico não causar aumento de formação de micronúcleos, não exclui a possibilidade deste ser genotóxico ou mutagênico. Deve ser lembrado que existe uma diferença entre a capacidade que tem um agente para causar dano e a possibilidade de que este agente cause dano. O potencial intrínseco de um agente tóxico para lesar a saúde só se concretiza se houver condições para que este agente alcance o(s) órgão(s) crítico(s) que ele pode danificar. Isto associado aos dados do presente estudo sugere que a exposição ao cádmio via ingestão não leva a aumento da formação de micronúcleos. Outros testes de genotoxicidade devem ser realizados para definir se o pH da água influencia ou não na lesão genotóxica provocada pelo cádmio.

CIÊNCIAS HUMANAS

SUSTENTABILIDADE DO AGRONEGÓCIO: UM PANORAMA SOCIOLÓGICO	17
O SOFRIMENTO PSÍQUICO DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DAS LICENCIATURAS.....	18
USO DE REDES SOCIAIS DA INTERNET COMO FERRAMENTAS DE APOIO NA EDUCAÇÃO: ESTUDOS E POSSIBILIDADES	19

SUSTENTABILIDADE DO AGRONEGÓCIO: UM PANORAMA SOCIOLÓGICO

JORGE GAMA
CAROLINE KRAUS LUVIZOTTO

O agronegócio é entendido como a cadeia produtiva que envolve desde a fabricação de insumos, a produção nas unidades agropecuárias, a sua transformação até o seu consumo. Ao se tratar de agronegócio faz-se necessária a compreensão de processos inter-relacionados que vão além do crescimento agrícola e do aumento da produtividade, referências mais comuns nos debates sobre o setor. Isso significa dizer que deve ser considerado o conjunto de situações e relações sociais que não estariam aí compreendidas. Nesta perspectiva, o agronegócio tornou-se um dos temas de estudo mais atuais da Sociologia Rural. O objetivo geral deste estudo foi apresentar um panorama do agronegócio em perspectiva sociológica. Especificamente, foram demonstradas a(as) sociedade(s) envolvida(s) no agronegócio e os fatores representativos para a sustentabilidade da atividade. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa, ancorado na análise da literatura relacionada ao tema.

O SOFRIMENTO PSÍQUICO DE PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DAS LICENCIATURAS

KELLY CRISTINA TESCHE ROZENDO
CARMEN LÚCIA DIAS

Este artigo apresenta uma pesquisa sobre o sofrimento psíquico de professores universitários. Justificou-se tal temática por meio de estudos, que identificam o sofrimento nestes profissionais. A base teórica utilizada foi a Psicodinâmica do trabalho e a Psicologia Social. O objetivo foi analisar e entender o sofrimento psíquico dos professores universitários das licenciaturas, buscando destacar aspectos que compõem seu ambiente laboral. A metodologia contemplou a definição dos descritores, e a busca por artigos na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde da Bireme, entre os anos de 2006 a 2012. Os resultados apontam que as modificações nas leis de mercado refletem negativamente no trabalho acadêmico. A análise e discussão enfatizam o ambiente e as condições laborais, as relações sociais, a relação entre trabalho e psiquismo, e a saúde dos professores universitários. Conclui-se que o trabalho pode desencadear sofrimento psíquico e gerar problemas de saúde física e mental nos docentes

USO DE REDES SOCIAIS DA INTERNET COMO FERRAMENTAS DE APOIO NA EDUCAÇÃO: ESTUDOS E
POSSIBILIDADES

DOUGLAS RIBEIRO
CAROLINE KRAUS LUVIZOTTO

A Internet constitui um meio que proporciona importantes possibilidades pedagógicas, é um meio que permite a inter e a pluridisciplinaridade e oferece caminhos para uma educação global. Além disso, a Internet possibilita a utilização de ambientes apropriados para aprendizagem, ricos em recursos que proporcionam as mais diversas experiências pelo usuário. Este estudo teve como objetivo geral descrever como as ferramentas disponibilizadas pela Web 2.0 podem ser utilizadas pelos professores para divulgar seus referenciais didáticos e pedagógicos e, sobretudo, disponibilizar e compartilhar conteúdos educacionais na Internet, potencializando assim o processo de ensino-aprendizagem. Especificamente, analisou as plataformas de redes sociais e seu uso na Educação. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, de abordagem qualitativa, ancorado na análise da literatura relacionada ao tema.
