



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE EDUCAÇÃO HUMANITÁRIA NAS ESCOLAS: ENSINANDO O BEM-ESTAR ANIMAL

Isabela Villarinho de Paula Lobo¹, Rita Leal Paixão².

A atual crise ambiental provocou uma mudança de postura que se refletiu também na educação. Temas como a questão do lixo, poluição, queimadas e aquecimento global chegaram aos alunos. Entretanto, a educação ambiental é mais ampla, possuindo uma variedade de assuntos que nem sempre são lembrados pelos educadores. A questão do bem-estar animal ilustra este fato. As relações humanas com animais têm sido cada vez mais discutidas e questionadas em diversos segmentos da sociedade. O presente trabalho buscou enfocar a questão da importância da discussão sobre as diferentes formas de interação entre homens e animais para crianças e adolescentes nas escolas, a partir de uma abordagem conhecida como educação humanitária. Através de entrevistas, foram investigadas as concepções que os professores de ciências possuem sobre os mais diversos modos de utilização de animais, o conhecimento que possuem sobre educação humanitária, se eles julgam importante enfatizar o bem-estar animal nas aulas, e se de alguma maneira fazem essa abordagem durante suas disciplinas. Trata-se de um estudo qualitativo, em que foram realizadas entrevistas individuais (n = 10), as quais foram gravadas, transcritas e submetidas à análise de conteúdo. Os resultados mostraram que os professores de um modo geral problematizam algumas práticas humanas que utilizam animais e acreditam que a educação escolar pode interferir para melhorar as interações homem-animal. Entretanto, abordagens éticas sobre animais são feitas apenas eventualmente por alguns professores, que revelaram um desconhecimento sobre o significado da educação humanitária, bem como de materiais relacionados a ela. Aprovado pelo comitê de ética, protocolo nº130/07.

¹ Universidade Federal Fluminense. Rua Ernani Mello 101, São Domingos, Niterói- RJ. Email: isabela@vm.uff.br

² Universidade Federal Fluminense. Rua Ernani Mello 101, São Domingos, Niterói- RJ. Email: rpaixao@vm.uff.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

A MUDA FORÇADA E AS SUAS IMPLICAÇÕES SOBRE A PRODUTIVIDADE E BEM-ESTAR ANIMAL DE POEDEIRAS

Camila Muniz Cavalcanti¹
Wesley Lyevertton Correia Ribeiro¹
Régis Siqueira de Castro Teixeira¹
William Maciel Cardoso¹
E-mail: william.maciell@uol.com.br

Algumas práticas de manejo realizadas na indústria avícola sempre foram alvos de questionamentos com relação aos padrões de bem-estar animal. Dentre elas, destaca-se a muda forçada, método que tem por objetivo a ampliação da vida útil das galinhas a partir da retomada de um novo ciclo produtivo, favorecida pelo rejuvenescimento que essa técnica proporciona ao aparelho reprodutor feminino. Essa prática é viável economicamente devido ao aumento na qualidade e quantidade dos ovos produzidos. No Brasil e em outros países em desenvolvimento, utiliza-se, comumente, o método tradicional do jejum, o qual priva a ave de água e alimento por períodos pré-determinados. Essa prática é interpretada por grupos defensores dos animais como estando em desacordo com o bem-estar devido à frustração ocasionada em virtude do estresse alimentar a qual a poedeira é submetida. Em muitos países europeus é proibida a utilização do método do jejum, buscando-se o uso de métodos alternativos que vem sendo pesquisados nos últimos anos. Nesse sentido objetivou-se avaliar a muda forçada sob a visão do bem-estar animal. A metodologia utilizada consistiu no levantamento bibliográfico a partir de consulta a livros e artigos científicos. Em relação aos aspectos produtivos e de bem-estar animal, alguns métodos alternativos a muda forçada, como o do óxido de zinco, tem demonstrado sua efetividade quando comparado ao método do jejum. No entanto, os estudos anteriores não foram suficientes para amenizar os questionamentos acerca do bem-estar por parte dos grupos protetores. Havendo, portanto, a necessidade de novas pesquisas sobre a muda forçada, dada a sua importância econômica para a indústria avícola.

Palavras-chave: aves, jejum, estresse alimentar, bem-estar.

¹Laboratório de Estudos Ornitológicos, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Ceará, Av. Paranjana, 1700, CEP: 60.740-000 Fortaleza, Ceará, Brasil.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

AÇÕES PARA PROMOVER O CONTROLE POPULACIONAL E SANITÁRIO DE CÃES E GATOS EM FERNANDO DE NORONHA, PE

Fernando Jorge R. Magalhães¹, Daniela Gurgel C. Costa², Jean Carlos R. da Silva³, Eneida Willcox Rego³, Adriano F. Ferreira⁴, Ricardo Chioratto⁴, Marlos José P. Rêgo⁷, Grazielle Anahy de S. Aleixo⁴, Vandilson R. da Silva⁵ e Maria Fernanda V. Marvulo⁶, Maria Cristina de Oliveira C. Coelho³

No Distrito Estadual de Fernando de Noronha, a prática da criação de animais domésticos vem se expandindo, sendo imprescindível desenvolver a compreensão da posse responsável de animais de estimação, pela necessidade de assegurar ao animal cuidados indispensáveis ao seu bem estar e daqueles com quem convivem. Em muitos países, a maioria das pessoas não assimilou o conceito de posse responsável, provocando um aumento na população de cães e gatos, assim sendo, as cirurgias de esterilização passaram a ser uma boa alternativa neste controle. Diante do exposto, o presente trabalho teve com objetivo esterilizar animais das espécies canina e felina em Fernando de Noronha. Este trabalho foi iniciado no dia dois de julho de 2007 com o cadastramento dos animais. Foi estalado um centro cirúrgico, laboratório de patologia clínica, sala de triagem e sala de recuperação pós-cirúrgica. Durante a semana de castrações, foram totalizadas 124 cirurgias. Dos animais domiciliados, 12,096% eram caninos machos, 12,096% eram caninos fêmeas, 21,77% eram felinos macho e 31,45% eram felinos fêmeas. Em relação aos animais capturados nas ruas pela equipe da Unidade de Vigilância em Saúde, 3,22% eram caninos machos, 1,61% eram caninos fêmeas, 4,03% eram felinos machos e 8,06% eram felinos fêmeas. Este trabalho foi de fundamental importância para se manter uma relação harmônica entre animais domésticos da ilha e animais selvagens que residem ou migram para o arquipélago assim como no que diz respeito a divulgação da posse responsável aos moradores local.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

ANÁLISE DE INDICADORES ÉTICOS DO USO DE ANIMAIS

Aline Sanders¹, Gabriela Rodrigues², Rachel Gomes³, Anamaria Feijó⁴

O uso abusivo de animais por muitos representantes da comunidade científica vem motivando discussões de caráter ético e científico envolvendo profissionais de diversas áreas com o intuito de buscar o estabelecimento de limites de atuação do ser humano para com os animais. A ética animal é uma das áreas que pede esta reflexão de caráter multidisciplinar.

Assim surge a importância deste estudo que compila os dados de dois projetos, um tendo como amostra estudantes da área da saúde e das ciências biológicas (CNPq) e outro tendo como amostra estudantes de cursos de áreas das Ciências Exatas e da Terra, Ciências Sociais e Aplicadas e Ciências Humanas (FAPERGS). As investigações visavam detectar indicadores de aspectos éticos envolvidos no uso de animais na pesquisa científica e na educação.

Os dados foram obtidos através da entrega de um questionário, posteriormente analisado através do Software estatístico SPSS, e as variáveis investigadas foram: idade, gênero, curso de graduação, indicadores de interesse pelo tema “ética em animal” e indicadores éticos do uso de animais na pesquisa científica e na educação.

Comparando os dados obtidos podemos verificar que, de forma geral, há uma grande preocupação com a temática mostrando a sensibilidade da sociedade no que tange ao uso eticamente adequado de animais.

Aprovação CEP-PUCRS: 06/03064 e 06/03063.

¹ alinesanders@yahoo.com.br Bióloga. Laboratório de Bioética e de Ética Aplicada a Animais. Programa PEC-Bio.

² lkekafurtado@yahoo.com.br Graduanda em Biologia. Laboratório de Bioética e de Ética Aplicada a Animais. Programa PEC-Bio.

³ rodriguesga@hotmail.com Graduanda em Biologia. Laboratório de Bioética e de Ética Aplicada a Animais. Programa PEC-Bio.

³ agsfeijo@pucrs.br Doutor em Bioética. Coordenadora do Laboratório de Bioética e de Ética Aplicada a Animais.
PUCRS. Avenida Ipiranga 6681, Prédio 12C, sala 274. Porto Alegre, RS. CEP: 90619-900.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

APLICAÇÃO DE PRINCÍPIOS DA BIOÉTICA ANIMAL NA ENTOMOLOGIA FORENSE: UM ESTUDO DE CASO EM PERNAMBUCO

Thiago Paes Barreto Oliveira¹ & Simão Dias Vasconcelos²

Buscando orientar os recentes avanços da Ciência, a Bioética propõe-se a regulamentar os procedimentos de pesquisas envolvendo seres vivos. Na Entomologia Forense, animais como o porco (*Sus scrofa*), são utilizados de modo comparativo ao ser humano para o estudo da fauna cadavérica e das condições da morte. Este trabalho visa ilustrar como os princípios bioéticos são aplicados em um experimento de campo conduzido em uma área de Mata Atlântica de Pernambuco. Optou-se por sacrificar o número mínimo de animais – um na estação seca e um na chuvosa. Os animais já eram destinados ao abate e foram adquiridos em abatedouros locais. Os porcos foram manipulados com o mínimo de stress/sofrimento, sempre monitorados por especialistas. No local do experimento, foram imediatamente mortos com um tiro na região occipital (morte instantânea) por um perito criminal. As carcaças foram colocadas em gaiolas para captura dos insetos necrófagos. Com a utilização dos suínos, registrou-se grande riqueza na entomofauna cadavérica, que pode elucidar aspectos de crimes contra humanos e outros animais. Ressaltamos que não houve réplicas dos tratamentos em respeito à decisão do Comitê de Ética e Experimentação Animal/UFPE, que liberou apenas um animal por estação. Há um conflito de interesses, pois a quantidade de porcos sacrificada impede um inventário mais aprofundado e posteriores análises estatísticas. Mesmo assim, optamos por seguir os princípios da Bioética no tratamento dos animais, especialmente porque o estudo envolve a formação de recursos humanos em pesquisa. O uso de animais é, portanto, ainda parte indispensável dos levantamentos entomológicos, na ausência de modelos artificiais ou na impossibilidade de uso de cadáveres humanos.

1 Graduando em Ciências Biológicas – Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

2 Professor Adjunto, Departamento de Zoologia (CCB)/UFPE.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

AVALIAÇÃO DOS FATORES QUE COMPROMETEM O BEM-ESTAR DE ANIMAIS DE TRACÇÃO NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ-RN

Janalia Azevedo de Faria¹; Nilza Dutra Alves²; Ana Íris de Araújo Batista¹; Francisco Leonardo Costa de Oliveira¹; Gislayne Christianne Xavier Peixoto¹; Diego Barreto de Melo¹; Lucas Pereira de Alencar¹; Francisco Marlon Carneiro Feijó².

Na região oeste potiguar é possível encontrar um grande número de equídeos tracionando carroças, especialmente em áreas de intenso trânsito de veículos e pessoas, o que desperta o interesse em analisar as condições de saúde destes animais. O presente trabalho objetivou avaliar os fatores que comprometem o bem-estar dos animais de tração, e com isso apontar os principais erros relacionados às condições de trabalho a que são submetidos. Realizou-se uma entrevista através de um questionário com 54 proprietários, selecionados ao acaso, durante o período de trabalho e de eventos realizados no município de Mossoró-RN. De acordo com o questionário observou-se que os animais entre 6 e 9 anos representavam 42% da amostra; em relação ao tempo de trabalho, 42% tinham de 3 a 6 anos; no tocante aos dias da semana trabalhados, 52% afirmaram que trabalhavam de 6 à 7 dias; 39% trabalhavam de 5 à 8 horas diárias; todos entrevistados deixavam seus animais descansarem quando chegavam em casa e à noite, sendo fornecido água somente neste período e 56% forneciam água à vontade. Em relação ao banho diário, todos banhavam, sendo que 71% banhavam de uma a duas vezes e 29% de três a quatro vezes, porém 55% não os escovavam. Sendo assim, pode-se caracterizar que os animais apresentavam sobrecarga de trabalho, infringindo o artigo 3º do Decreto-Lei Federal 24.645 de julho de 1934. Portanto, devem ser adotadas providências por parte das autoridades municipais de Mossoró, exigindo-se o cumprimento de normas que visem o bem-estar dos animais de tração.

¹ Discentes de Medicina Veterinária da UFERSA

² Docentes de Medicina Veterinária da UFERSA; nilzadutra@yahoo.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

BIOSEGURANÇA NOS TRABALHOS COM ROEDORES SILVESTRES NO PROGRAMA DE CONTROLE DE PESTE DO BRASIL

Gerlane Tavares de Souza^{1,2}, Nilma Cintra Leal^{1,3} e Alzira Maria Paiva de Almeida^{1,3}

1. Serviço de Referência Nacional em Peste/Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM/FIOCRUZ). E-mail: gerlane@cpqam.fiocruz.br
2. Veterinária doutoranda do Programa de Pós graduação em Ciências Biológicas/UFPE
3. Pesquisadora em Saúde Pública do Departamento de Microbiologia/CPqAM/FIOCRUZ

Os trabalhos de captura e processamento de roedores no Programa de Controle de Peste (PCP) sofreram grandes mudanças nas últimas décadas. Essas mudanças, com implementação crescente de práticas de biossegurança, acompanham o aparecimento de zoonoses emergentes e reemergentes e visam à minimização de riscos ao homem, ao animal, ao meio ambiente e à qualidade dos trabalhos. Uma das ações de vigilância é a realização de captura de roedores silvestres (processo IBAMA n. 02001.007935/2006-36) para estudos sorológicos e bacteriológicos destinados a orientar as ações de controle da doença. No início dos trabalhos de captura, por volta de 1930, era rara a preocupação com biossegurança. Trabalhadores e laboratoristas não tinham conhecimento nem acesso aos equipamentos de proteção individual e coletivo adequados aos trabalhos e alguns deles sofreram acidentes ocupacionais. O bem estar animal também não era uma preocupação na época e vários roedores morriam devido às condições de transporte inadequadas. Com um maior conhecimento dos mecanismos de infecção das zoonoses, de métodos mais adequados de coleta de amostras e maior consciência sobre o bem estar animal, as práticas de biossegurança foram sendo instituídas no programa. Atualmente já estão implementadas ao PCP: utilização de EPI's adequados; cursos periódicos de sensibilização em biossegurança aos gestores, capturadores e laboratoristas; além de supervisão das atividades no campo e laboratório. Instituinto ações de biossegurança na rotina dos trabalhos com roedores silvestres esperamos conseguir maior qualidade, menor risco e maior qualificação dos profissionais.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

CAMUNDONGOS KNOCKOUT DO GENE DA CONEXINA 32 COMO UM MODELO DE DOENÇAS DESMIELINIZANTES

Fernando Y. M. Hosomi¹,
Adriano T. Ramos¹,
Maria Lúcia Z. Daglei¹, Dominguita L. Graça²,
Paulo C. Maiorka¹

As conexinas correspondem a uma família de proteínas de membrana celular responsáveis pela comunicação célula-a-célula, através de sítios conhecidos como Junções Comunicantes. Estas proteínas são extremamente importantes na fisiologia do sistema nervoso central (SNC). Modelos de desmielinização tóxica experimental do SNC fornecem valiosas informações acerca de diversos aspectos de afecções humanas e animais, como a esclerose múltipla, a cinomose e doenças relacionadas às conexinas, como a Síndrome de Charcot-Marie-Tooth. Uma solução de Brometo de etídeo, um corante gliotóxico que se intercala no DNA, causando desmielinização primária, foi injetada diretamente no tronco encefálico de camundongos Knockout e camundongos normais. Um, 2, 3, 5, 7, 10, 15 e 20 dias após a injeção os animais foram sacrificados e amostras submetidas a PCR, microscopia de luz, imunistoquímica, microscopia eletrônica e qRT-PCR. Diferenças morfológicas observadas entre os dois grupos avaliados incluem: Não foram encontrados sinais de ativação microglial ou influxo de macrófagos sanguíneos no SNC dos animais knockout. As bainhas de mielina destes animais mostraram espessura reduzida e não foi observada migração de células de Schwann ou sinais de remielinização por estas células no SNC. Conclui-se que os dados adquiridos nestes experimentos sugerem que a conexina 32 é necessária não somente para a ativação e a resposta das células inflamatórias no SNC, mas também interfere com os processos de desmielinização e remielinização, modulando a resposta dos oligodendrócitos e a atração e migração de células de Schwann para o SNC. Investigações de expressão gênica por qRT-PCR estão em andamento, visando fatores pró e anti-inflamatórios envolvidos no processo. Estes estudos certamente proverão informações vitais acerca do papel das proteínas conexinas nos processos fisiológicos e patológicos do sistema nervoso central.

1- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo
2- Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade Federal de Santa Maria



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

COMO PROFESSORES E LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PERCEBEM A BIOÉTICA ANIMAL NO ENSINO DE ZOOLOGIA ?

Kênio Erithon Cavalcante Lima¹, keclima@ig.com.br; Simão Dias Vasconcelos²;
Margareth Mayer³; Ana Maria Carneiro-Leão³.

A bioética animal ainda é pouco discutida em espaços de ensino, sendo o animal objeto didático para debater ou comprovar conceitos. É necessário que o tema seja contemplado na formação de professores de ciências e biologia, construindo bases legais e práticas com concepções humanísticas, que se refletirão na atuação prática no ensino básico. Nesta pesquisa, buscamos analisar as concepções de professores e licenciandos de Ciências Biológicas sobre bioética animal, por meio de questionários sobre a aplicação da Bioética em situações de ensino e justificativas para o uso de animais em atividades práticas. A partir das respostas, foram criadas categorias para melhor interpretação. Percebemos que professores e licenciandos compreendem os conceitos da bioética animal, sugerindo o aproveitamento, nas aulas, de animais já mortos por outras causas. Também propõem esclarecer sobre procedimentos quando oportuno; e o incentivo ao uso de recursos alternativos. Contudo, 67% dos professores e 38% dos licenciandos usariam animais em atividades práticas. Ainda prevalece a concepção do uso de animais em atividades práticas em detrimento de orientações para a utilização de recursos alternativos, viáveis para a formação e atuação docente dos licenciandos. Poucos mencionam normas ou legislação sobre bioética animal; não citam órgãos ou entidades que as regulamentem, demonstrando desconhecimento, pois em sua formação a construção de saberes aplicáveis ao bem-estar animal é fragmentada. Como mudança, sugerimos maior discussão do tópico como tema transversal nas diversas disciplinas relativas à morfofisiologia e comportamento animal.

1 Mestre em Ensino das Ciências (PPGEC/UFRPE) e Professor da SEDUC-PE;

2 Professor Adjunto, Laboratório de Ensino de Zoologia, CCB - UFPE;

3 Professor Adjunto, Pós-Graduação em Ensino das Ciências (PPGEC) - UFRPE.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

COMPLEXIDADE E CARACTERIZAÇÃO DOS CRIATÓRIOS URBANOS NO DISTRITO SANITÁRIO II DO RECIFE – PE

Andréa Lopes de Oliveira ¹; Aderaldo Alexandrino de Freitas ²

O Distrito Sanitário II é uma das regiões com maior número de áreas críticas, aproximadamente 43% de sua área, residindo 60% de sua população. Possui vários criatórios de animais, apesar de restritos por lei, trazendo conseqüências para saúde animal e humana.

Elaborou-se questionário com variáveis sócio-econômicas/ambientais. Consiste neste trabalho, os de 01/08 a 12/11/2007 (37 criadores de 11 bairros das três microrregiões).

Eram responsáveis pelos criatórios de pequenos animais 78,57% das mulheres e pela criação de grandes animais/produção 82,61% dos homens. A maioria tinha baixa escolaridade, 23,07% eram analfabetos. Eram desempregados 75,68%; 64,86% tinham renda familiar até dois salários mínimos e 48,65% sofreram influência rural.

Relatou-se 550 animais: 13,51% bovinos; 21,62% caprinos/ovinos; 24,32% suínos; 27,03% equídeos; 43,24% galináceos; 62,16% caninos; 45,95% felinos. As finalidades mais citadas foram geração de renda, consumo e companhia.

Havia entulhos em 59,45% e 80% presença de animais sinantrópicos; 45,95% dos proprietários levavam os animais ao veterinário. Dos criadores de cães e gatos 92,86% recolhiam animais errantes, 61,54% não esterilizam e 100% não aprovava a eutanásia.

A relação homem-animal está mais próxima, mas, a criação animal em zona urbana, além de poder causar mal estar para os animais, tornou-se problema de saúde pública. Porém, a solução não é dar prazos para desativação, pois, deixaria pessoas desamparadas emocionalmente e financeiramente. O fator emocional é responsável pelo equilíbrio social e a maioria que os utilizam como fonte de renda não possuíam profissão ou tinham baixa escolaridade, dificultando ingresso no mercado de trabalho. A complexidade que os envolve é muito mais extensa, sendo necessárias mais ações, como campanhas educativas de temas como posse responsável, bem estar animal e programas de qualificação; ajudando assim essa população carente em tantos aspectos.

1. Med. Veterinária UFRPE. R. Dom Manoel de Medeiros, s/n, Recife, PE, CEP 52171-900. E-mail: andrealopesvet@gmail.com

2. Professor de Epidemiologia Veterinária; Departamento: Medicina Veterinária Preventiva, UFRPE. R. Dom Manoel de Medeiros, s/n, Recife, PE, CEP 52171-900. E-mail: aderaldo@dmv.ufrpe.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

CONCEPÇÕES DE ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA PARA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS DE CARUARU SOBRE ÉTICA E CRUELDADE ANIMAL

Heyde Polyana Amorim¹
Simão Dias Vasconcelos

A educação é um instrumento fundamental para conscientizar sobre os direitos dos animais. O objetivo dessa pesquisa foi analisar as concepções dos alunos sobre bem estar e crueldade animal. Os dados foram levantados por meio da aplicação de 62 entrevistas semi-estruturadas realizadas com estudantes das fases 3 e 4 (Educação de Jovens e Adultos) de uma escola pública de Caruaru em março de 2008. Ao serem questionados para detectar o grau de contato com animais, 58,1% dos estudantes afirmaram criar animais em sua residência. Ao analisar como os animais devem ser tratados, 43,6% se mostram contra a idéia de mantê-los em cativeiro, não importando a situação; 67,7% são a favor da utilização em atividades de lazer, desde que não haja sofrimentos e afirmam discordar de sua utilização em rituais religiosos; 82,3% denunciariam amigos ou parentes que maltratassem animais; 64,5% não concordam que eles sejam utilizados como força de trabalho; 88,7% manifestaram-se a favor do uso de animais na zooterapia, e 66,1% acreditam que comer carne não é um ato de crueldade animal. Sobre os direitos dos animais, constatou-se que 53,2% dos entrevistados concordam que os mesmos devam ser tratados como seres humanos, no entanto, 88,7% discordam que os vertebrados e invertebrados recebam o mesmo tratamento. As informações obtidas sugerem uma crescente conscientização sobre bem estar animal e fornecem subsídios para o desenvolvimento de iniciativas que defendam os direitos dos animais.

¹ Bióloga; Curso de Especialização em Zoologia (UFRPE), professora da rede municipal de Caruaru, PE. <heydeamorim@hotmail.com>

² Professor Adjunto, Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

CONCEPÇÕES SOBRE A CARROCINHA PELOS VISITANTES DA 66^A EXPOSIÇÃO NORDESTINA DE ANIMAIS E PRODUTOS DERIVADOS

Maria Cecília Oliveira do Nascimento¹ Juliana Nunes Carvalho¹ Robson Moura de Lima¹ Floriano Pereira Nunes Junior¹ Mychelle Bruna da Silva Barros¹ Lidiane Guabiraba e Silva¹ Maria Raquel Querino de Sousa²

O grande contingente de animais soltos nas ruas e espaços públicos representa riscos que exigem ações dos órgãos competentes para solucionar o problema. Na maioria das grandes cidades, a medida mais utilizada para amenizar tal situação é a utilização da Carrocinha, veículo do Centro de Controle de Zoonoses, cuja principal função é capturar animais errantes. No período de 11 a 18 de novembro de 2007 durante a 66^a Exposição Nordestina de Animais e Produtos Derivados em Recife-PE foi realizada uma pesquisa para avaliar o conhecimento da população acerca da Carrocinha, na qual foram entrevistadas 248 pessoas (108 homens e 140 mulheres). As entrevistas foram feitas aos visitantes do stand da UFRPE sobre Animais soltos em vias públicas. Constatou-se que 100% das mulheres e 98,15% dos homens conhecem a carrocinha e a maior parte acredita que sua principal função é recolher qualquer animal que esteja na rua (77,86% - mulheres e 67,92% - homens). Ao serem perguntados a respeito do destino de tais animais 72,85% das mulheres e 69,44% dos homens responderam que eles são mortos. Através dessa pesquisa concluiu-se que a população em geral está a par do conceito de Carrocinha e sua principal função e não é a favor do extermínio indiscriminado de animais.

Palavras chaves: Carrocinha, animais errantes.

¹Graduando de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois irmãos, Recife/PE. E-mail: ceciliaaa.oliveira@gmail.com

²Professor do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE),. E-mail: rquerino@dmfa.ufrpe.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DE ACADÊMICOS DE MEDICINA VETERINÁRIA SOBRE O TEMA BEM-ESTAR ANIMAL.

Maria da Consolação Magalhães Cunha*, Luiz Carlos de Miranda Junior**¹

O tema bem-estar animal foi incluído no plano de ensino da disciplina Fundamentos em Saúde Pública do curso de Medicina Veterinária da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais em 2003. Durante cinco anos foram realizadas diversas atividades, em sala de aula e na comunidade local; seminários, debates e pesquisas. Considerado a princípio como tema periférico na área de conhecimento da medicina veterinária, o bem-estar animal tem recebido a cada ano maior adesão por parte de alunos e professores. Os caminhos percorridos pela universidade, até o estágio atual, passaram pelas discussões das legislações pertinentes, construção dos comitês de ética em pesquisa, alterações de práticas com uso de animais e criação de grupos de estudo. Em 2007, um grupo de alunos, por iniciativa própria, se inscreveu em concurso sobre bem-estar de animais de produção e trabalhou durante quatro meses na discussão de artigos e produção de textos. Esse trabalho foi registrado pelo professor orientador e culminou em avaliação da percepção dos alunos sobre o tema. O grupo era composto de quatro alunos do quinto período, todos já tinham cursado a disciplina Saúde Pública e participado de atividades específicas em sala de aula e no campo. Ao término dos trabalhos o grupo avaliou seu desempenho abordando; interesse, envolvimento, conhecimento adquirido, dificuldades e facilidades no cumprimento das tarefas. A avaliação foi ampliada para a percepção dos alunos sobre as iniciativas da escola na introdução e discussão do tema. Foi possível observar o nível diferenciado de participação dos alunos no projeto, no entanto a experiência foi fundamental para o crescimento do grupo, para avaliação do processo pedagógico da disciplina e subsidiou a reestruturação do tema como de interesse à saúde pública.

¹ * Msc, Professora da Universidade Católica de Minas Gerais. ** acadêmico Curso de Medicina Veterinária PUC MINAS



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

CONHECIMENTOS, ATITUDES E PRÁTICAS DE MORADORES DE UM BAIRRO, BETIM (MG) SOBRE BEM-ESTAR ANIMAL, CONTROLE DE ZOOSES E CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES.

Maria da Consolação Magalhães. Cunha.* Renato Duarte.** Douglas Silva.***¹

Nos últimos 30 anos, o debate sobre bem-estar animal tomou maior dimensão, caracterizando-se como uma atitude social pela proteção dos animais contra sofrimentos desnecessários. A disciplina Saúde Pública, introduzida no curso de Medicina Veterinária da PUC Minas Betim, em 2003, tratou o tema articulando ensino, pesquisa e extensão. Em um inquérito domiciliar amostral os alunos pesquisaram os conhecimentos, atitudes e práticas de controle de zoonoses e a adesão da população ao controle populacional de animais. Os estudantes utilizaram um questionário sobre o tipo de manejo dos animais, adotado no domicílio, e sobre o conhecimento do proprietário do programa de posse responsável de animais (PPRA). Obedecendo ao plano de amostragem foram registrados 63 animais na área pesquisada, com predomínio de cães (82,5%), sendo 50% de machos. Não foi possível identificar a espécie animal em dois registros. Houve um maior percentual de cães sem raça definida (59,6%), a idade média dos cães foi de 3,9 anos.. A cobertura vacinal para raiva foi de 62,5%. Sobre o PPRA; 48,3% dos entrevistados (29/14) disseram não conhecer o programa. Observa-se que o conceito de bem-estar animal não está incorporado à cultura da população. A cobertura vacinal verificada foi inferior à média da Região Metropolitana de Belo Horizonte (80%). O poder público, os profissionais de saúde, dentre eles os médicos veterinários, e os grupos interessados no bem-estar animal devem dar prioridade aos procedimentos de divulgação e implantação de medidas de controle de zoonoses e de Programas de Posse Responsável de Animais. Os resultados dessa pesquisa serviram para orientar as autoridades quanto ao perfil de saúde dos animais e os interesses dos proprietários em controle populacional.

¹ * MSc, Prof^a do curso de Medicina Veterinária da PUC Minas Betim e técnica da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte/MG. **Acadêmico de Medicina Veterinária. *** Consultor da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte/MG.
Endereço: Gerência de Controle de Zoonoses. Av. Afonso Pena 2336. BH
e-mail:consolacaocunha@ufmg.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

CRIAÇÃO DA DISCIPLINA DE DEONTOLOGIA E BIOÉTICA NO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Rodrigo Pereira de Queiroz¹

A bioética é uma ciência contemporânea e com controvérsias, principalmente ao se considerar seu surgimento, suas teorias e o conceito para bioética. A palavra bioética foi utilizada a primeira vez em 1971 e etimologicamente significa ética da vida, o que não é esclarecedor. Há vários conceitos para bioética propostos por vários autores. Apesar de criticada, a primeira teoria foi a principialista, cujos princípios são: da autonomia, da não-maleficência, da beneficência e da justiça. O que não se discute é o importante papel da bioética como campo de conhecimento independente, interdisciplinar e relacionado com a vida. O objetivo deste trabalho é relatar a criação da disciplina de Bioética no curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária da UFU. A proposição da nova disciplina foi desencadeada pela criação de uma comissão de reforma curricular a qual estimulou os professores a oferecer maior número de disciplinas optativas aos discentes. Então, foi proposta a criação da disciplina de Bioética como não obrigatória, semestral e com carga horária de 15 horas ou uma aula semanalmente. No entanto, a comissão decidiu que a disciplina de Bioética se juntasse à de Deontologia por terem em comum, a filosofia como fundamento. Com isso, a disciplina passou à denominação de Deontologia e bioética, ser obrigatória, ter carga horária semestral de 30 horas e abordar, além da deontologia, o seguinte conteúdo na parte de bioética: Introdução a bioética (História e princípios da bioética) e Bioética aplicada à Medicina Veterinária (Direitos dos animais; Bem-estar animal; Eutanásia; Experimentação animal; Apontamentos de biossegurança; Ética ambiental; e Desenvolvimento sustentável). A disciplina já foi oferecida aos discentes do primeiro ao quinto períodos e será submetida à avaliação pelos mesmos em breve.

¹ Faculdade de Medicina Veterinária, Bloco 2T, Avenida Pará, 1720, Campus Umarama, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-MG 38400-902. queirozrp@yahoo.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

CURSO DE RAIVA SILVESTRE – UMA ALTERNATIVA PARA IMPLEMENTAR AÇÕES

Nélio Batista de Morais¹, David Caldas Vasconcelos¹, Phyllis Catharina Romijn², Fabio Braga de Oliveira¹, Jarie de Oliveira Moreno¹

Direcionado para o controle da Raiva urbana, o cenário atual aponta para a eliminação desta zoonose. Desde o início da década de 1990 observa-se o avanço de espécies silvestres causando acidentes e óbitos ao homem.

A análise dos Relatórios do Programa Nacional de Controle da Raiva e das Secretarias de Saúde do Pará, Maranhão Ceará e Piauí demonstraram que: Em 2004, o Brasil apresentou uma inversão no cenário epidemiológico, registrando o morcego (22 casos) como a maior transmissor de casos humanos frente ao cão (05 casos), fato este confirmado em 2005. No Brasil entre 1990 a 1992, foram registrados 32 casos humanos por morcego enquanto que *calitriquídeos* estavam sendo identificados no Ceará, pela transmissão de quatro casos humanos em 1991. As raposas transmitiram casos ao homem no período de 1986 a 1993. Nas investigações realizadas, em sua maioria, as vítimas não buscaram as unidades de saúde por desconhecimento do risco.

A ausência de uma política nacional para a Raiva silvestre direcionou alguns estados a implantar medidas de controle. O Ceará, com o projeto de controle da Raiva Silvestre, fundamentou em bases de informação educação e comunicação e a formação de recursos humanos, dentre os quais, um curso de vigilância da raiva silvestre. Na sua quarta edição em 2006 o curso foi descentralizado para estado do Piauí, em 2007 será sediado no estado do Maranhão. Único do gênero no país, o curso tem carga horária de 50 horas com aulas teóricas e práticas, capacitando técnicos dos estados brasileiros. No Ceará foi uma ferramenta de vigilância, contribuindo significativamente para que durante o período de 1999 a 2005 o estado registre apenas um caso humano por transmissão de silvestre enquanto no período anterior treze casos foram confirmados. A implementação do curso de raiva silvestre é uma medida imprescindível para uma melhor educação sanitária na prevenção desta grave zoonose.

1- Séc. da Saúde do Estado (fabio.oliveira.ce@gmail.com)

Pessagro



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO MURINO DE COLONIZAÇÃO NASAL POR *Staphylococcus aureus*

Rodrigo Müller², Natalia Plínio de Souza¹, Lisiane Santos Lagêdo¹, Fernanda Rimolli de Castro Araújo² & José Procópio Senna¹

Staphylococcus aureus é um patógeno causador de infecções comunitárias e hospitalares graves que podem ser de difícil tratamento e prognóstico devido a crescente resistência aos antimicrobianos desenvolvida por esta bactéria. Cepas conhecidas como MRSA (methicillin resistant *Staphylococcus aureus*) apresentam resistência contra a maior parte dos antimicrobianos conhecidos, restando apenas os glicopeptídeos (vancomicina) como tratamento de escolha. Cerca de 10 a 35% dos indivíduos sadios são considerados portadores persistentes e entre 20 a 75% da população são considerados portadores intermitentes de *Staphylococci* nas narinas anteriores (Kluytmans, 2005). O desenvolvimento de estratégias capazes de prevenir a disseminação desta bactéria passa necessariamente pela descolonização dos portadores nasais. Para o desenvolvimento de uma vacina capaz de promover a descolonização nasal, faz-se necessário o emprego de modelos animais para avaliação inicial de protótipos vacinais. González-Zorn e colaboradores (2003) desenvolveram um modelo de colonização nasal em camundongos balb/C, onde os animais permaneceram colonizados até o 21º dia após a inoculação. No presente trabalho, adaptamos o modelo de González-Zorn as condições locais, obtendo resultados similares de colonização nasal por *Staphylococcus aureus* em camundongos balb/C. A padronização deste modelo de colonização nasal murino nos permitirá avaliar a eficácia de descolonização obtida por modelos vacinais contra este importante patógeno.

(1) Kluytmans J.A. and H.F.L. Werthein. Nasal Carriage of *Staphylococcus aureus* and prevention of Nosocomial Infections. *Infection* 2005, 33:3-8.

(2) González-Zorn, B., Senna, J.P.; Fiette, L.; Shorte S.; Testard A.; Chignard M.; Courvalin P. and C. Grillot-Courvalin. Bacterial and host factors implicated in nasal carriage of MRSA in mice. *Infection and Immunity*, 2003. 73-3:1847-51.

Protocolo aprovado pelo Comitê de Ética de Utilização de Animais (CEUA) FIOCRUZ sob o número **L0009/07**

1 - Laboratório de Tecnologia Recombinante / Bio-Manguinhos/Fiocruz. Rio de Janeiro. Av. Brasil, 4365. Rio de Janeiro – RJ. jprocopio@bio.fiocruz.br; natalia@bio.fiocruz.br; lisiane@bio.fiocruz.br

2 - Laboratório de Experimentação Animal/ Bio-Manguinhos/Fiocruz. Rio de Janeiro. Av. Brasil, 4365. Rio de Janeiro – RJ. frimolli@bio.fiocruz.br; rmuller@bio.fiocruz.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

DETECÇÃO DE FATORES DE VIRULÊNCIA EM *Escherichia coli* ISOLADAS DE INFEÇÕES SUBCLÍNICAS DE MASTITE BOVINA

Melissa Rodrigues Ribeiro¹; Geraldo Márcio da Costa²; Nivaldo da Silva¹

Neste trabalho foi realizada a caracterização de 46 amostras de *Escherichia coli* isoladas de casos de mastite bovina subclínica em rebanhos pertencentes à bacia leiteira do sul de Minas Gerais. Os genes de virulência eaeA, stx1, stx2 foram detectados através da PCR Multiplex. Das 46 amostras analisadas, 24 (52,2%) foram positivas para presença dos genes relacionados à virulência, sendo que 12 (50%) amostras foram positivas para o gene stx1, sete (29,2%) para o gene stx2 e cinco (20,8%) para o gene eaeA. Nenhuma amostra apresentou mais de um gene. A PCR Multiplex mostrou-se como uma ferramenta útil na identificação dos genes relacionados aos fatores de virulência das amostras de *E. coli*.

1 - Laboratório de Diagnóstico e Pesquisa em Doenças Infecciosas, Departamento de Medicina Veterinária - Escola de Veterinária da UFMG, Av Antônio Carlos 6627 – CEP 31270-010 – Belo Horizonte – MG – e-mail: nivaldovet@yahoo.com.br

2- Departamento de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Lavras (UFLA)



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

DETERMINAÇÃO DO PERFIL PROTÉICO DA MEMBRANA EXTERNA DA *Leptospira interrogans* SOROVARIEDADE HARDJO PRAJITNO

Bárbara Nobre Lafetá¹; Elaine Cristina Castro¹; Nivaldo da Silva¹

O perfil das proteínas de membrana externa (PME) da *Leptospira interrogans hardjoprajitno* foi determinado por meio da eletroforese bidimensional e teste de Western blot. As PME extraídas com Triton X114 e precipitadas com acetona foram separadas em géis bidimensionais, coradas com nitrato de prata e as imagens dos géis foram analisadas pelo programa de computador Gel-Pro Analyzer® para determinação da massa molecular das proteínas detectadas. As PME transferidas para membranas de nitrocelulose foram testadas pelo método de Western blot com soro de bovinos positivos, naturalmente infectados por leptospirose. Nos géis bidimensionais, foram detectadas 35 bandas protéicas, sendo que cinco delas se destacaram por estarem em maior quantidade: 22,54 kDa (LipL22), 30/26kDa (LipL32), 34,41 kDa (PME 34), 42,75kDa (LipL 41) e 58,59 kDa (LipL63). No teste de Western blot apenas duas bandas (32 kDa e 45 kDa) se coraram intensamente. Estes resultados vêm direcionar próximos trabalhos na busca por PME imunomodulantes capazes de substituírem as bacterinas na prevenção da leptospirose, necessitando, para tal, de investigação quanto à função dessas proteínas na patologia e junto ao sistema imune dos hospedeiros.

1- Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Antônio Carlos, 6.627 – Pampulha 30270-010- Belo Horizonte – MG)
nivaldovet@yahoo.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

É DE PEQUENO QUE SE TORCE O PEPINO! A PARTICIPAÇÃO DA ESCOLA DAS PRIMEIRAS LETRAS NA PERCEPÇÃO DA CRIANÇA SOBRE OS ANIMAIS.

Rozélia Bezerra¹.

Ao se refletir sobre o ensino da interação entre homens e animais não se pode perder a dimensão histórica desse processo, sob o risco de se repetir o modelo Iluminista que permeou (em alguns casos ainda está presente) a educação brasileira, cujas palavras de ordem eram: inculcar, fazer adquirir conhecimento e doutrinar o estudante. Por sua vez, a relação entre seres humanos e animais foi construída em cima de um paradigma utilitarista, vinda da tradição cristã e mantida, ao longo dos séculos, por várias instâncias de poder que consolidaram esta percepção. Uma delas foi a escola que, entre outros mitos, se encarregou de repassar e cristalizar o da natureza domada. O objetivo desta comunicação é mostrar a participação da escola das primeiras letras na percepção da criança sobre os animais. Para a realização da pesquisa, foram analisados os Programas de Ensino adotados em Pernambuco, no ano de 1904 e nos anos de 1958-60. Também, foram analisados os livros didáticos de Ciências Naturais, indicados pelo Programa de 1904, para verificar se eles seguiam a proposta curricular. A análise mostrou que havia duas classificações dos animais: úteis ou nocivos ao homem. Neste caso, deviam ser destruídos. Os livros didáticos (4) reproduziram o discurso oficial. Em um deles, isto veio explicitado na capa. O Método de Ensino foi o de Lição de Coisas, estimulando a percepção da criança sobre o mundo que a cercava. Pode-se concluir que, desde os primeiros anos da escola, a criança era induzida a pensar que a natureza foi criada para servi-la. Na educação, vem de longa data a manutenção do pensamento Renascentista, no qual prevaleceu o antropocentrismo e a dominação da natureza.

¹ Professora do Departamento de Medicina Veterinária UFRPE. Doutoranda em Educação, na Faculdade de Educação da USP – área História da Educação e Historiografia. End: Rua Purpurina, 249, Ap. 2 – Vila Madalena – 0435-030. São Paulo/SP. E-mail: rozelia_ufrpe@yahoo.com.br.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

EFEITO DA DESNUTRIÇÃO PÓS-NATAL COM DBR (Dieta Básica Regional) NA MORFOMETRIA TESTICULAR DE RATOS ADULTOS.

Santos¹, Francisco; Santos, J.J.S. ^{*2};Silva,M.F. ^{**2}; Leandro,C.V.G.^{1,3};Neves, E.S.²:

As gônadas em ratos se diferenciam aos 13,5 dias pós-concepção. As células de Sertoli de ratos iniciam sua proliferação aos 16 dias pós-concepção e cessam sua divisão entre 10 e 16 dias de idade. Objetivamos investigar o efeito da desnutrição materna no período da lactação seguido do restabelecimento alimentar, sobre o testículo de ratos adultos, através da análise quantitativa e qualitativa do processo espermatogênico.

Ratos Wistar em biotério com temperatura estável (23 ± 1°C) e ciclo de 12 horas claro/escuro, controlados. Aos 3 meses de idade, foram acasaladas na proporção de 2 fêmeas para 1 macho, recebendo ração comercial (23% de proteína) até nascerem os filhotes. Estes últimos divididos em 2 grupos: controle(n=6), filhotes cujas mães receberam água e dieta normal (ração com 23% de proteína) durante lactação, e desnutrido (n=6), filhotes cujas mães receberam água e dieta hipoprotéica (DBR com 7,83% de proteína), durante lactação. Após lactação os filhotes dos 2 grupos receberam água e dieta normal (ração com 23% de proteína), até sacrifício aos 3 meses de vida. Os grupos foram pesados e anestesiados, via subcutânea, com duas substâncias anestésico-sedativas: 0,5ml de cloridrato de xilazina (2,3g/100ml) e 1,75ml de cloridrato de ketamina (50,0 mg/1ml), por quilo de peso corporal, afixados e orquiectomizados. Cada testículo foi pesado e estimado o índice gonadossomático (IGS) dos animais. Fixado por imersão em paraformaldeído a 4% em tampão fosfato (0,05M - pH 7,4) e processado histologicamente em série crescentes de álcool etílico (70% a 100%) e incluídos em parafina. Foram seccionados em micrótomo (4µm de espessura), corados em hematoxilina-eosina e analisados em microscópio de campo claro, com aumentos de 100x a 1000x.

Os pesos testiculares médios foram de 0,147±0,06g e 0,146±0,04g, para os grupos controle e desnutrido, respectivamente. Os pesos corporais dos ratos apresentaram diferença (p<0,05) entre os dois grupos (controle=355±11g; desnutrido=259±7g). O IGS também apresentou diferença (p<0,05) entre os grupos, controle (0,42%) e desnutrido (0,57%). O diâmetro tubular e o comprimento total de túbulo seminífero por testículo não apresentaram diferenças entre os grupos (controle: 256µm e 24m; desnutrido: 261µm e 22m), entretanto a altura do epitélio seminífero (controle = 72±2,5µm; desnutrido = 64±1,5µm) e o diâmetro do lume (controle = 146±4µm; desnutrido = 132±4µm) mostraram diferenças (p<0,05) entre os grupos. A proporção de túbulos seminíferos foi menor (p<0,05) nos animais do grupo desnutrido (81%) em relação ao grupo controle (84%). Neste compartimento apenas o lume tubular teve sua proporção reduzida (p<0,05) no grupo desnutrido.

Os resultados sugerem que a desnutrição pós-natal seguida de restabelecimento alimentar em rato macho até a fase adulta, promoveu modificações significativas em parâmetros testiculares, o que pode levar a alteração no processo espermatogênico e na produção espermática. Este protocolo foi submetido ao Comitê de Ética em Experimentação Animal (CEEA) da UFPE, sob número 015701 / 2006 - 69 e foi aprovado em 14/12/2006.

¹ Mestrado de Patologia: Departamentos de ²Anatomia e ³Nutrição, CCB-UFPE.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL: O USO DA FLORA COMO RECURSO DE ESTÍMULO AOS PRIMATAS CATIVOS DO DEPRIM/CECAL.

Gonçalves, M.A.B., Bravin, J.S., Marinho, A.M., Filho, J.R.O., Fasano D.M.
Departamento de Primatologia, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro / RJ;
bbruck@fiocruz.br

A área que alberga as colônias de *Macaca mulatta* e *Saimiri sciureus e ustus*, do Departamento de Primatologia da Fiocruz, que está localizada no campus de Manguinhos, tem aproximadamente 20.000m². Para que houvesse um melhor aproveitamento do espaço físico quanto ao fator ambiental e objetivando o bem-estar dos animais que estão alojados em recintos coletivos na formação de grupos sociais, foram plantadas diversas espécies arbóreas, arbustivas e forrageiras divididas em: frutíferas, ornamentais e ervas medicinais. O plantio das espécies botânicas contribuiu para a diminuição da sensação de calor, propiciando a formação de um microclima, visto que o criatório está inserido em uma localidade urbana, com registro de altas médias de temperatura, além de formarem uma barreira física contra ventos dominantes. Ainda sobre o ambiente, a avifauna da região é atraída tanto para alimentar-se, como no período de reprodução (nidificação). Já foram registradas a presença de 22 espécies de aves migratórias e permanentes. Ao ofertar-se frutos, flores e folhas na dieta dos primatas, tais itens servem como fatores de estímulos sensoriais, tornando-se importantes recursos naturais na ambientação e no desenvolvimento psíquico dos primatas. Algumas espécies de primatas alimentam-se de néctar e pólen em determinadas épocas do ano como o *Callithrix penicillata* - flores, néctar e pólen; o *Saguinus mystax* e *Saguinus fuscicollis*, durante os meses de julho e agosto, utilizam o néctar da *Symphonia globulifera* consumindo de 22 a 31% do tempo de forrageamento. O *Brachyteles hypoxanthus* que é o maior primata neotropical, consome o néctar da mamoinha do campo no início da estação seca, período ecológicamente crítico pela falta de frutos.

Número do protocolo de aprovação da Comissão de Ética: P- 0291-06 (CEUA/FIOCRUZ)



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

ENSINO DE BEM-ESTAR ANIMAL NO CURSO DE ZOOTECNIA DA UFRPE-UAG: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Marco Aurélio C. Holanda¹, Mônica Calixto R. Holanda², Maria do Carmo M. Ludke³, Jorge Vitor Ludke⁴.

A sociedade tem se posicionado cobrando produtos de origem animal que tenham sido obtidos dentro de normas rígidas de conforto e respeito, altos padrões sanitários e preservação ambiental. Por estar a exploração pecuária embasada na sustentabilidade econômica o zootecnista tem sido cobrado a tomar decisões a partir da adoção de práticas que preservem a saúde e o bem-estar animal. A Unidade Acadêmica de Garanhuns vem trabalhando o tema bem-estar de forma transversal no curso de Zootecnia, cuja matriz curricular em vigor não consta a cátedra Bem-estar Animal. De 06 de agosto a 12 de dezembro de 2007 os dois docentes que ministram a disciplina Introdução à Zootecnia abordaram o tema utilizando-se de dinâmicas, aplicação de questionários e fóruns de debate para tratar de bem-estar e produtividade animal e a interação entre ambos. Observou-se que os alunos conseguiram se desvencilhar da idéia que permeia o ideário, mesmo no meio das Ciências Agrárias, de que produtividade e bem-estar estão dissociados. Constatou-se que houve progresso onde os alunos conseguiram por si só firmar e entender a extensão da estreita relação mantida entre bem-estar e produtividade. Percebeu-se que os alunos estabeleceram esta relação não apenas como forma de obtenção do retorno econômico, mas pelo estabelecimento da ética e respeito aos animais como seres sencientes e dignos de tratamento mais benemerente que os humanos, visto que os zootecnistas detêm a guarda e o cuidado dos animais, demonstrando o desenvolvimento de uma consciência ética dentro do ambiente acadêmico.

¹ Aluno do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da UFRPE - holandamcr@yahoo.com.br

² Professora Adjunto da UAG -UFRPE

³ Professora Adjunto da UFRPE

⁴ Pesquisador da EMBRAPA Suínos e Aves



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

EUTANÁSIA: VOCÊ FARIA?

Emanuela Polimeni de Mesquita¹, Lorena Tavares de Brito², Marleyne José Afonso Accioly
Lins Amorim³, George José Alves da costa⁴.

A eutanásia busca abreviar, sem sofrimento a morte de um doente incurável. Essa prática é indicada quando o bem-estar do animal for ameaçado, quando este, constitui de uma ameaça à saúde pública ou um elemento de pesquisa. O objetivo deste trabalho foi verificar a opinião de 94 estudantes de Medicina Veterinária da UFRPE a respeito do assunto por meio de um questionário. Obteve-se: 85,26% dos entrevistados mostraram-se a favor da eutanásia. Destes: 15,78% a realizariam apenas para minimizar o sofrimento do animal; 59,41% não sacrificariam animais portadores de doenças incuráveis ou de deficiência física; 1,07% eutanasiariam se fosse da vontade do proprietário; 51,61% apóiam a eutanásia de animais com zoonoses, mas 8,6% dependendo da zoonoses; 26,67% são favoráveis ao sacrifício de animais errantes, 3,22% consideram animais errantes uma ameaça à saúde pública e 3,8% defendeu políticas de castração. Dos entrevistados, 36,08% afirmam já ter adotado algum animal; 38,30% são favoráveis a experiências com animais vivos, destes 8,51% justificando para o avanço do conhecimento científico. Finalizando, 57,45% dos estudantes acreditam que durante a eutanásia o animal tem a consciência do que está ocorrendo. E apenas 4,25% se preocuparam com o método a ser utilizado. A realização deste trabalho demonstra o quanto este tema é polêmico e destaca a carência de informações pelos discentes. Dessa forma, é necessário ser mais debatido em sala de aula cabendo ao corpo docente a função de formador de opiniões.

1. Discente da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Medicina Veterinária, 7º Período. manumesquita1@yahoo.com.br

2. Discente UFRPE, 5º período, Medicina Veterinária. lorenatavares@gmail.com

3. Professor adjunto do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, UFRPE. mjaamorim@yahoo.com.br

4. Discente UFRPE, 7º período, Medicina Veterinária. geo.george@bol.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO ENTRE CEUA, BIOTERISTAS E PESQUISADORES

Fernanda Rimolli de Castro Araujo¹, Rodrigo Muller¹ & Rita Leal Paixão²

A partir de 1970, com a preocupação com o bem-estar animal, o debate bioético e valorização dos 3Rs de *Russel e Burch*, (1959) se iniciou a discussão sobre a necessidade de avaliação de protocolos experimentais por comissões institucionais. Uma das possíveis funções da CEUA é a de fiscalizar se os experimentos aprovados estão em execução conforme foram aprovados. Como grande parte das CEUAs brasileiras não realizam essa fiscalização, o pesquisador recebe a licença e começa sua pesquisa sem o controle de suas atividades experimentais. Quando o pesquisador inicia seu trabalho no biotério de experimentação ele se depara com o veterinário bioterista, que precisa conhecer o protocolo para garantir que os procedimentos sejam realizados conforme aprovados pela CEUA. No entanto o bioterista não tem acesso às informações declaradas à CEUA, já que os protocolos são sigilosos. A partir daí se inicia uma nova avaliação do protocolo experimental pela equipe de bioteristas.

O objetivo deste trabalho é apresentar e discutir algumas possibilidades de aumentar o controle das CEUAs com parceria dos veterinários bioteristas, assim como harmonização dos protocolos experimentais.

Uma proposta é a participação do bioterista, responsável pelo biotério, ao assinar o protocolo que será enviado a CEUA, comprovando assim que ele está ciente da proposta do pesquisador. Outra possibilidade é que o bioterista receba da CEUA um protocolo oriundo do original, porém mais resumido, constando as informações relacionadas as técnicas experimentais. Além dessas existem outras, como a possibilidade de consulta do bioterista a CEUA no caso de necessidade de conhecimento de alguma atividade.

Este trabalho evidencia a importância da comunicação entre CEUA, bioteristas e pesquisadores para harmonização de protocolo e garantia da realização da pesquisa conforme aprovado pela CEUA.

1 - Laboratório de Experimentação Animal/ Bio-Manguinhos/Fiocruz. Rio de Janeiro. Av. Brasil, 4365. Rio de Janeiro – RJ. frimolli@bio.fiocruz.br; rmuller@bio.fiocruz.br

2- Departamento de Fisiologia e Farmacologia / Universidade Federal Fluminense Niterói- RJ. rpaixao@vm.uff.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

ÍNDICE DE CONFORTO ANIMAL DE BEZERROS BUBALINOS (*Bubalus bubalis*)

Raimundo José Moraes Júnior¹; Alexandre Rossetto Garcia², Núbia de Fátima Alves dos Santos³

Animais manejados em condição de conforto apresentam maior bem-estar, em uma relação harmônica com o ambiente, capaz de otimizar suas condições fisiológicas. Tradicionalmente, bubalinos são criados em regiões alagadas, acreditando-se que uso de água para banho seja indispensável. Contudo, seu acesso indiscriminado a mananciais é questionável. O experimento foi executado na UPA “Sen. Álvaro Adolpho”, da Embrapa (Belém-PA; 1°28’S 48°27’O), em região de tipo climático Af_i (quente e úmido), para comparar a eficiência entre acesso a água para banho e sombreamento das pastagens no conforto de bubalinos. Bezerros foram divididos em 2 grupos e criados permanentemente com suas mães, em sistema tradicional (ST) ou em sistema silvipastoril (SSP), do parto aos 6 meses(desmame). O ST (n=6) possuía pastagem de *Brachiaria humidicola* e um lago para banho dos animais e o SSP (n=5) agregava pastagem de *Cynodon nlemfuensis* e árvores (*Khaya ivorensis* e *Azadirachta indica*). Variáveis fisiológicas foram coletadas semanalmente, às 6h00, 12h00 e 18h00, para cálculo do Índice de Conforto Animal (ICA) e comparação pelo Teste t (P<0,05). Os ICA em ST e SSP foram: às 6h00, 2,40±0,40 e 2,45±0,42; às 12h00, 3,11±0,95 e 3,16±0,86; às 18h00, 3,00±0,54 e 3,04±0,63 (P>0,05). Como não houve diferença significativa, conclui-se que o sombreamento fornece o mesmo grau de conforto para bubalinos quanto a água para banho, sendo o uso do SSP uma excelente alternativa na produção de bezerros, pois alia conforto animal e preservação do ecossistema aquático Amazônico.

¹ Mestrando em Ciência Animal - UFPA. Rua Augusto Corrêa, 01 – Belém-PA. juniormoraes1@gmail.com

² Pesquisador A - Embrapa Amazônia Oriental. Tv. Dr. Enéas Pinheiro s/n – Belém-PA. argarcia@cpatu.embrapa.br

³ Doutoranda em Ciências Agrárias - UFRA. Av. Pres. Tancredo Neves, 2501 – Belém-PA. nubiasaint@yahoo.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

INQUÉRITO DO BEM-ESTAR DOS ANIMAIS DE TRACÇÃO QUANTO AO FATOR NUTRICIONAL

Janália Azevedo de Faria 1;
Nilza Dutra Alves 2;
Ana Íris Araújo Bastista 1;
Francisco Leonardo Costa Oliveira 1;
Gislayne Christianne Xavier Peixoto 1;
Diego Barreto Melo 1;
Lucas Pereira Alencar 1;
Hebert Sousa Soares 1;
Romeika Hermínia Macedo Assunção Pereira 1;
Francisco Marlon Carneiro Feijó 2.

Prover suporte nutricional tem se tornado um protocolo básico no manejo de animais de tração. A força de trabalho destes é utilizada pela camada mais pobre da população, sem acesso à orientação quanto às exigências energéticas, protéicas e minerais. Com o intuito de analisar a nutrição dos equídeos de tração da cidade de Mossoró/RN, foram realizados questionários com 54 proprietários. Quanto à quantidade observou-se que, dos 54 proprietários questionados, 28 (51,85%) afirmaram fornecer aos animais de 4 a 10 quilos de alimentos por dia, 12 (22,22%) de 11 a 18 quilos, 6 (11,11%) de 19 a 25 quilos, 2 (3,7%) de 26 a 31 quilos, 1 (1,85%) de 32 a 38 quilos e 5 (9,25%) proprietários ofereciam acima de 40 quilos. Considerando o tipo de alimento 40,73% alimentavam os animais com milho, farelo de trigo e capim, 42,59% com milho, farelo de trigo e palha de milho, 11,11% com milho e farelo, e 5,56% com palha.

Quanto à frequência, 70,36% dos animais recebiam alimentação de 1 a 2 vezes ao dia, 25,92% de 3 a 4 vezes e 3,72% forneciam alimentação à vontade. Apenas 22% utilizavam suplemento na alimentação. No exposto pode-se afirmar que a alimentação não condiz com as necessidades diárias dos animais visto que há pouca fonte proteica e mineral, associada às más condições de manejo alimentar. Conclui-se que sejam tomadas providências para orientar esses proprietários quanto a melhor forma e tipo de alimentação.

¹ Discentes de Medicina Veterinária da UFERSA

² Docentes de Medicina Veterinária da UFERSA: nilzadutra@yahoo.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

INQUÉRITO SITUACIONAL SOBRE A ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE ANIMAIS DE TRAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ-RN.

Janalia Azevedo de Faria¹; Nilza Dutra Alves²; Ana Íris de Araújo Batista¹; Francisco Leonardo Costa de Oliveira¹; José Maria Silveira Junior¹; Romeika Hermínia de Macedo Assunção Pereira¹; Francisco Marlon Carneiro Feijó²; Anaemilia das Neves Diniz¹; Larissa Medeiros de Lima¹; Fabricia Geovania Fernandes Filgueira¹; Geyanna Dolores Lopes Nunes¹; Sthenia Amora Santos Albano³; Leise Gomes Fernandes¹; Suzana de Medeiros Matos¹; Rafaella de Siqueira Melo¹.

As inquietações da sociedade têm impulsionado a discussão sobre o bem-estar animal, ocupando uma posição de destaque nas preocupações mundiais. Neste contexto, o Médico Veterinário está enquadrado no sentido de proporcionar medidas de manejo e profilaxia para a manutenção da sanidade e do bem-estar dos animais. O presente trabalho objetivou fazer uma avaliação situacional sobre a assistência técnica dos animais de tração no município de Mossoró-RN. Para isso, foi aplicado um questionário com 54 proprietários de animais de tração, escolhidos ao acaso em eventos e feiras. Como resultado, encontramos que 66,67% dos animais nunca foram conduzidos ao um Médico Veterinário; 62,96% faziam uso de vermífugo sem orientação profissional adequada; enquanto 40,74% foram vacinados somente contra raiva. Esses dados são indicativos da ausência de informações técnicas para estes proprietários, devido principalmente à falta de acesso destes ao atendimento médico-veterinário, uma vez que esses criadores não dispõem de recursos financeiros e não tem conhecimento da existência do Hospital Veterinário da UFERSA e Médicos Veterinários do município, que deverão esclarecer a respeito da importância de informações sobre o manejo adequado, tanto alimentar quanto sanitário e profilático, que os eqüídeos necessitam para seu bom desempenho.

¹ Discentes de Medicina Veterinária da UFERSA

² Docentes de Medicina Veterinária da UFERSA

³ Doutoranda em Ciências Veterinárias FAVET – UECE



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

INQUÉRITO SOBRE O BEM-ESTAR DOS ANIMAIS DE TRACÇÃO QUANTO AO FATOR INSPEÇÃO.

Janalia Azevedo de Faria¹; Nilza Dutra Alves²; Ana Íris de Araújo Batista¹; Francisco Leonardo Costa de Oliveira¹; Gislayne Christianne Xavier Peixoto¹; Paula Gabriela Melo de Oliveira¹; Herbert Sousa Soares¹; Romeika Hermínia de Macedo Assunção Pereira¹; Sthenia Amora Santos Albano³.

No município de Mossoró/RN, há um grande número de eqüídeos utilizados em serviços de tração, que são a principal ferramenta de trabalho e fonte de renda para seus proprietários. Para a otimização desses serviços, constatou-se a necessidade de realizar um inquérito sobre as condições de saúde desses animais em relação ao seu bem-estar físico, considerando seu estado nutricional, presença de claudicação e de cicatrizes. Foram inspecionados 54 animais de tração, sendo 27 machos e 27 fêmeas entre asininos, eqüinos e muares, selecionados ao acaso com o consentimento dos proprietários, em feiras e eventos realizados no município de Mossoró-RN. Durante a inspeção verificou-se que em relação ao estado geral dos animais, 56% apresentavam estado nutricional bom, 27% regular e 17% ruim; observou-se que 95% dos animais não apresentavam claudicação, enquanto 5% claudicavam. Foi observado ainda que 85% apresentavam cicatrizes e 15% não apresentavam. Assim, ficou caracterizado que dentre os animais avaliados a maior parte apresentava estado nutricional adequado e não mostrava claudicação, dado a importância dos mesmos para a renda familiar. No entanto, a grande maioria apresentava cicatrizes nas áreas que estão em contato com a bridia, a cangalha e a cilha, o que representa um indicativo de utilização imprópria dos instrumentos de trabalho, podendo ser devido ao desconhecimento do uso adequado, das condições financeiras e/ou negligência por parte dos proprietários. Desta forma faz-se necessária a ação do poder público com relação a uma política de conscientização dos proprietários, visando o bem-estar destes animais e o conseqüente aumento do tempo útil de trabalho.

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária da UFERSA

² Docentes do curso de Medicina Veterinária da UFERSA – BR 110, KM 47, Presidente Costa e Silva, CEP 59625-900, Mossoró-RN; nilzadutra@yahoo.com.br

³ Doutoranda em Ciências Veterinárias FAVET-UECE



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA NA CLÍNICA VETERINÁRIA.

Paula Gazé Holguin¹; Rita Leal Paixão².

O tema qualidade de vida tem grande importância dentro da clínica médica de pequenos animais, principalmente no que diz respeito ao tratamento de doenças crônicas e incuráveis. Saber avaliar a qualidade de vida de um animal, permite ao médico veterinário avaliar a eficácia de um tratamento, identificar efeitos adversos de protocolos estabelecidos e, principalmente, avaliar o bem-estar do seu paciente. Com o objetivo de se identificar quais são os instrumentos existentes para se avaliar qualidade de vida na clínica veterinária, bem como suas limitações e proposta de investigação nesse campo, realizou-se este trabalho. Inicialmente, foram rastreados 191 trabalhos, que falavam sobre qualidade de vida e animais, entre o ano de 1975 e 2008, dos quais foram selecionados apenas os 8 trabalhos que tiveram como objetivo criar um instrumento válido para avaliar qualidade de vida em cães ou gatos. Esses trabalhos avaliaram qualidade de vida através de questionários a serem respondidos pelos proprietários dos animais e/ou também por médicos veterinários. Os instrumentos achados estão relacionados aos seguintes problemas clínicos: gatos portadores do vírus da imunodeficiência que apresentavam sinais clínicos da doença, cães com insuficiência cardíaca, cães com dor secundária ao câncer, cães portadores de doença articular degenerativa com dor crônica, dor e claudicação em cães, além de questionários desenvolvidos para avaliação em qualquer situação em cães. A maioria dos questionários para avaliar qualidade de vida engloba três aspectos do bem-estar: físico, psicológico e social. Percebe-se que há um reconhecimento do proprietário, como o melhor informante sobre as condições do animal, ou pelo menos, como bastante relevante. Observou-se também que esses estudos têm sido limitados pela ausência de um aprofundamento teórico sobre os fatores que interferem na qualidade de vida dos animais.

¹ Médica Veterinária, mestranda do curso de Pós-Graduação da Faculdade de Veterinária da UFF.- Niterói/RJ. paulaghvet@hotmail.com

² Médica Veterinária, Professora Adjunta do Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Biomédico-UFF- Niterói/ RJ. rpaixao@vm.uff.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

MAUS TRATOS A UM ANIMAL DE TRACÇÃO NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ – RN: RELATO DE CASO

Janalia Azevedo de Faria¹; Nilza Dutra Alves²; João Felipe Bentes Araújo de Lima¹; Maíra Conceição Jeronimo de Souza Lima¹; Rodrigo Thiago da Silva¹; Francisco Leonardo Costa de Oliveira¹; Diego Barreto de Melo¹; Lucas Pereira de Alencar¹; Francisco Marlon Carneiro Feijó².

No município de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte, a utilização de equídeos para a realização de serviços de tração é bastante freqüente. Esses animais disputam espaços no trânsito da cidade, juntamente com pedestres e automóveis. O presente trabalho objetivou relatar um caso de maus tratos a uma égua destinada ao trabalho de tração. No dia 11 de março de 2008 foi observado um caso de maus tratos a uma égua de tração de aproximadamente 08 anos de idade, SRD, criada em local pequeno e úmido, no qual se localizava uma fossa aberta. Constatou-se que o proprietário maltratava o animal, excedia no serviço de tração e mal o alimentava. Devido à subnutrição e problemas locomotores, o animal caía constantemente, sendo que um desses acidentes ocorreu na fossa; a fêmea apresentava odor fétido, inúmeras escoriações pelo corpo (escaras de decúbito, bem como feridas obtidas ao cair), desidratada, mucosas hiperêmicas, claudicação, aparência cansada, ofegante, apática, corrimento vaginal muco purulento, palatite, ceratite, e lacrimejamento do globo ocular direito. O que chamou a atenção foi o fato de que o animal apresentava escoriações por todo o corpo, sobretudo nas regiões de uso de utensílios de carroça e, principalmente, o fato do proprietário não levá-la ao atendimento veterinário, violando as normas de bem-estar animal. Foi aconselhado ao dono da égua conduzi-la ao HOVET da UFRS, para que a mesma permanecesse internada e recebesse atendimento veterinário adequado.

¹ Discentes de Medicina Veterinária da UFRS

² Docentes de Medicina Veterinária da UFRS



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

MODELOS SUBSTITUTIVOS NO ENSINO DE FISILOGIA ANIMAL.

Carlos Eduardo Coradassi ¹

A utilização de animais com objetivos didáticos em Fisiologia Animal é uma constante em várias instituições de ensino superior no Brasil. Propondo uma concepção de disciplina “limpa” sob o ponto de vista da visseção. Foi proposto aos acadêmicos do terceiro período de Medicina Veterinária como parte da avaliação que desenvolvessem modelos substitutivos funcionais relacionados a fisiologia animal. Os mesmos formaram 16 equipes de 4 acadêmicos cada por afinidade. Os sistemas fisiológicos para desenvolvimento do modelos substitutivos foram sorteados os seguintes sistemas: Urinário, Nervoso, Endócrino, Córdio-Vascular, Reprodutivo Masculino/Feminino, Digestório de Ruminantes e não Ruminantes, Muscular, Endócrino e respiratório. Os modelos deveriam abordar os sistemas como um todo ou em partes específicas e não poderiam utilizar materiais de origem animal.

O acompanhamento do desenvolvimento dos modelos foi semanal. O tempo requerido para o desenvolvimento dos modelos, desde o planejamento, estudo e execução foi de 12 semanas. Os modelos forma apresentados em data pré-agendada, sendo a mesma documentada e avaliada em conjunto com professores de disciplinas correlatas e entidades de proteção animal. Foram realizadas duas perguntas fechadas com espaço para comentário ao final da proposta: 1- Se o acadêmico sentiu-se penalizado na disciplina por não desenvolver práticas “invasivas” com animais. 2- Se o acadêmico concorda com a eficiência da confecção dos modelos substitutivos.

Com relação a primeira pergunta de um universo de 64 acadêmicos (92%) acreditam que não foram penalizados por não desenvolver práticas “invasivas”. Com relação a segunda questão os acadêmicos apresentaram índice de 95% concordando com a eficiência da utilização de modelos substitutivos.

Foi realizada análise de discurso e a idéia central apresentada pelos acadêmicos evidenciou que o investimento em estudo e a construção do conhecimento na proposta foi mais didático e assimilativo.

¹ Docente de Fisiologia Animal do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – Ponta Grossa – Paraná - coradassi@gmail.com



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

MUDA FORÇADA E A VISÃO DE BEM-ESTAR ANIMAL DOS CONSUMIDORES DE OVOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA-CE

Wesley Lyeverton Correia Ribeiro¹
Camila Muniz Cavalcanti¹
Régis Siqueira de Castro Teixeira¹
William Maciel Cardoso¹

A muda forçada é uma prática consideravelmente utilizada na indústria avícola no sentido de promover o aumento da vida útil das galinhas poedeiras. O método mais utilizado no Brasil, mas proibido em países desenvolvidos, é o que consiste na privação de alimentação por um período de aproximadamente doze dias. Essa prática, no mundo, é causadora de grande polêmica no que se diz respeito ao bem estar animal. O objetivo desse estudo foi avaliar o conhecimento dos consumidores de ovos da cidade de Fortaleza (CE) quanto à existência da muda forçada e a sua opinião relacionada ao bem-estar animal. Nesse sentido, foi realizada uma pesquisa de campo, de caráter exploratório, a partir de entrevistas executadas com uma amostra não probabilística de 114 indivíduos. Os resultados demonstraram que 97,34% dos entrevistados consumiam ovos. A praticidade e o sabor foram as maiores justificativas para a sua utilização. Em relação ao conhecimento da técnica de muda forçada, 83,34% dos entrevistados nunca ouviram falar desse procedimento. Ao conhecer o procedimento de indução a muda, 89,48% dos entrevistados consideraram agressiva, sendo que 62,29% declararam que deveria ser abolida. Uma grande parte dos entrevistados (63,17%) afirmaram que evitaria comprar ovos de aves submetidas a muda forçada. Conclui-se, portanto, um considerável desconhecimento da muda forçada pelos consumidores e que a maioria consideram o método agressivo ao bem estar animal, estando dispostos a evitar a compra de ovos provenientes de galinhas submetidas ao jejum. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Ceará (nº 05159948-1).

Palavras-chave: Muda forçada, ovos, consumidor.

¹Laboratório de Estudos Ornitológicos, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Estadual do Ceará, Av. Paranjana, 1700, CEP: 60.740-000 Fortaleza, Ceará, Brasil.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

NORMAS ÉTICAS PARA COMITÊS NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS

Prof. Dr. Alcino Eduardo Bonella¹

A Universidade Federal de Uberlândia aprovou, por meio do seu Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação (CONPEP), normas éticas para o uso de animais em pesquisa científica. As normas foram elaboradas e debatidas por uma comissão interna formada especialmente para esse fim e para a formação do Comitê de Ética na Utilização de Animais. A comissão utilizou princípios e normas internacionais e nacionais. As normas mais importantes da proposta aprovada no interior da UFU são: (1) toda atividade científica ou educacional envolvendo animais deve se dar após avaliação de Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA), que manifestará por escrito *aprovação*, após apreciar o Protocolo de Pesquisa; (2) os danos sérios e previsíveis àqueles animais individualmente envolvidos (estresse, dor, sofrimento, danos à integridade física e morte), e que ocorram exclusivamente por causa da utilização científica ou educacional, deverão ser, ordinariamente, evitados; (3) No caso de danos e riscos sérios considerados *estritamente necessários* pelo pesquisador, um parecer cuidadoso, com as razões que justificam esta consideração, incluindo explicitação dos riscos e danos, e dos benefícios previsíveis intencionados (para os animais envolvidos; e/ou para a saúde humana ou animal em geral; e/ou para o avanço do conhecimento científico), e dos meios de atenuar ao máximo a extensão dos danos, deve ser apresentado no Protocolo ao Comitê de Ética, que deliberará sobre sua aceitabilidade ou não, extraordinariamente, à luz das normas éticas e da ponderação de alternativas e conseqüências; (4) Pesquisa envolvendo animais deverá: ser realizada somente quando o conhecimento que se pretende obter não possa ser conseguido por métodos alternativos que substituam o uso de animais. (como métodos computadorizados, pesquisa “*in vitro*”, uso de cadáveres, ou outro método alternativo existente na comunidade científica).

¹ Professor e Pesquisador da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e da FAPEMIG, que apóiam a realização da pesquisa da qual resulta o presente trabalho. Coordena o CEUA/UFU (e.mail: abonella@ufu.br).



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

O CONTATO DE PESSOAS COM ANIMAIS SILVESTRES NO CEARÁ, UM RÍSCO PARA A SAÚDE.

Oliveira, Fábio B¹., Filho, Jose C. C.¹, Rolim, Benedito N.¹, Vasconcelos, Caldas D.¹, Moreno, Oliveira J.¹, Morais, Nélio B¹.

A atração dos humanos pelos animais é um fato que ocorre desde tempos imemoráveis, porém quando esta relação transgride os princípios fundamentais do equilíbrio a natureza e das legislações vigentes, desencadeiam-se repostas que afetam o meio ambiente e conseqüentemente a saúde da população. No Estado do Ceará este fato vem sendo observado, através da identificação de cepas de vírus da raiva distintas antigenicamente e isoladas de primatas não humanos e canídeos silvestres e com capacidade de infectar seres humanos, os quais se expõem pela prática de capturar e domiciliar estas espécies. O Centro de Saúde Paulo Marcelo, em Fortaleza é referência no Ceará. Este Centro é a principal Unidade de tratamento Profilático da Raiva no Estado.

A Raiva Urbana está controlada no Ceará, porém o ciclo silvestre continua a apresentar um quadro preocupante pela permanência de casos em variadas espécies e o elevado número de pessoas expostas.

O objetivo deste trabalho foi analisar no período de três anos o impacto dos acidentes humanos oriundos dos animais silvestres em relação a os outros ciclos e ao potencial de risco para as pessoas, propondo soluções a este preocupante agravo.

Os dados gerados através de um levantamento retrospectivo dos casos de acidentes por animais silvestres atendidos neste Centro de Saúde nos anos de 2004 a 2007. Foram utilizadas informações adquiridas nos atendimento anti-rábico humano.

Durante o período de estudo, foram registrados um total de 22.451, casos de agressões, entre cães (55,7%), gatos (32,8%), morcegos (0,23%), raposa (0,11%), sagüi/macaco (5,14%) e outros (5,90%), deste total, 1.233 (5,49 %) foram ocasionadas por animais silvestres.

Destes 22.451 casos de agressões, 17.678 (78,7%) foram encaminhadas para alguns dos protocolos de tratamento, destas 16.561 receberam apenas vacina e 1.117 (4,9%), obteve o tratamento completo com soro-vacinação, perfazendo um total de 26.920 doses de vacinas, correspondendo a 1,52 doses por paciente. Apesar da maioria das exposições ocorrerem por cães e gatos, o número de pessoas agredidas por silvestres é extremamente elevado, refletindo o desconhecimento da população sobre os riscos e a legislação do país que proíbe a captura e a domesticação destes animais em cativeiro.

1. Séc. da Saúde do Estado do Ceará (fabio.oliveira.ce@gmail.com)



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

O CONTROLE DO USO DE ANIMAIS PARA ENSINO E PESQUISA

Vanessa Carli Bones Silla¹, Ricardo A. Franco Simon², Carla Forte Maiolino Molento³.

A regulamentação do uso de animais em experimentação está fundamentada na preocupação ética acerca de não se infringir sofrimento aos animais, demonstrada pelos movimentos sociais contrários à experimentação, pela legislação abordando o tema, pelo trabalho de Comissões de Ética no Uso de Animais, entre outros. O objetivo desta revisão foi estudar o controle da experimentação em diferentes países, comparando-as com a situação brasileira e paranaense. O controle é feito por: Ministério do Interior no Reino Unido, instituição autônoma no Canadá, Ministério da Agricultura na França e Suécia, Autoridades Regionais na Alemanha e Suíça, Ministério de Bem-estar Animal, Saúde Pública e Assuntos Culturais na Holanda, Departamento da Agricultura nos Estados Unidos e Conselho Nacional de Saúde e Pesquisa Médica na Austrália. Em 78% destes países, especialistas em bem-estar animal participam no sistema regulamentador. No Brasil o processo encontra-se em construção, com os projetos Código Federal de Bem-estar Animal (2007) e Lei Arouca 1.153 (1995), tramitando em nível federal. No Paraná, a lei vigente é o Código Estadual de Proteção aos Animais que trata do controle da experimentação, embora reste a indicação de órgão regulamentador para a sua completa efetividade. O conhecimento dos modelos existentes pode auxiliar a construção do controle do uso de animais em experimentação no Brasil, urgente pela necessidade de proteção do bem-estar dos mesmos e pela preocupação crescente da sociedade em relação ao assunto.

-
- 1- Médica Veterinária, Mestranda, LABEA/CPGCV/SCA/UFPR. R. dos Funcionários, 1540, Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba- PR. E-mail: vcb.vete@hotmail.com
 - 2- Médico Veterinário, assessor técnico do CRMV/PR, Pós-graduando em Bioética. R. Fernandes de Barros, 685 – Alto da Rua XV. E-mail: asstec@crmv-pr.org.br
 - 3- Médica Veterinária, MSc, PhD, Professora Adjunto, coordenadora do Laboratório de Bem-estar Animal - LABEA/SCA/UFPR. E-mail: carlamolento@yahoo.com



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

O ESPAÇO DA ÉTICA COM ANIMAIS NOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Denise Figueirôa Bacelar¹ & David Lucas Röhr²

Um dos grandes desafios para a ciência vem sendo a incorporação de considerações com bases teórico-filosóficas que respeitem os animais não-humanos como seres que apresentam reações claras ao sofrimento físico e psicológico, combatendo o paradigma cartesiano, de Descartes, que pregava o mecanicismo e a insensibilidade dos mesmos. Reconhece-se a importância desse conteúdo e discussões acerca do tema, especialmente nas universidades, centros acadêmicos e de pesquisa, onde o tradicionalismo é o maior obstáculo a ser enfrentado pelas propostas metodológicas e experimentais que não incluam animais. Dessa forma, o presente trabalho teve por objetivo realizar um levantamento dos programas de pós-graduação nível *stricto sensu* no Brasil que possuem a abordagem da ética em sua estrutura curricular. Para isso, 224 cursos de mestrado acadêmico/profissional e doutorado da grande área Ciências Biológicas foram pesquisados por meio do banco de dados de cursos recomendados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Os cursos que apresentaram disciplinas sobre ética ou bioética relacionadas aos animais foram considerados, pois oferecem oportunidades para a discussão e reflexão sobre o tema. Dos 224 cursos, 54 não foram analisados por indisponibilidade de dados. Apenas 4 (2,45%) dos 163 cursos avaliados apresentam o tema em sua estrutura curricular como disciplina e 9 (4,02%) cursos possuem o tema abordado, de acordo com suas ementas. Dessa forma, fica bem claro a falta de prioridade dos programas de pós-graduação em relação às questões éticas no trato aos animais, revelando a importância da reestruturação curricular, incluindo considerações éticas sobre a utilização de seres vivos sencientes na execução de pesquisas laboratoriais ou em campo, e principalmente, como ‘ferramentas’ didático-científicas.

¹ Pós-graduanda Faculdade Frassinetti do Recife. umabraco@yahoo.com.br

² Biólogo Universidade Federal de Pernambuco. davidlucasr@yahoo.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

PATOLOGIA DE FETOS E NEONATOS DE BOVINOS CLONADOS

Caio R. dos Santos¹,
Fabrizio Grandi¹,
Fernando Y. M. Hosomi¹,
Flávio M. Meirelles²,
Paulo C. Maiorka¹

A Clonagem animal tem enorme aplicação em reprodução zootécnica. Através da transferência do núcleo de uma célula somática (CS) ou embrionária (CE) para o citoplasma de um óvulo enucleado induz-se a reprogramação da embriogênese. Alterações placentárias e fetais são desordens comumente descritas e podem estar relacionadas com as altas taxas de falha, tanto no início da gestação quanto no final, assim como com o nascimento de bezerros com a "síndrome do bezerro gigante" (SBG). Existem poucos trabalhos descritivos dos quadros anatomopatológicos destes animais no que diz respeito a alterações macroscópicas, e ausência de descrições histológicas. Este trabalho relata os achados anatomopatológicos de bovinos clonados necropsiados na FMVZ-USP. Foram necropsiados dois fetos oriundos de clonagem a partir de CE e cinco animais CS, encaminhados ao Serviço de Patologia Animal da FMVZ - USP, com realização de avaliações macro e microscópicas. As principais alterações observadas nos animais CE foram: Alterações hemolinfáticas (2), malformações no sistema nervoso (1), malformação craniofacial (1). Nos animais CS: Alterações hemolinfáticas (5), cardiovasculares e respiratórias (5), malformações cardíacas (3) e alteração renal (3). Concluindo, o estudo histológico de órgãos linfóides revelou alteração estrutural caracterizado como "dismorfogênese", além de alterações inflamatórias e degenerativas secundárias em diversos órgãos. A causa mortis mais freqüente foi por colapso cárdio-respiratório. Quatro animais CS eram muito grandes, como descrito na SBG, fato que nos leva a crer que a organogênese e desenvolvimento fetal são afetados, levando ao nascimento de animais fisicamente incapazes de manter as funções vitais.

1- Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo
2- Faculdade de Engenharia de Alimentos e Zootecnia - Universidade de São Paulo



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

PERCEPÇÃO AFETIVA EM RELAÇÃO A CÃES E GATOS DE MORADORES DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS, PE.

Tássia F. Pires¹, Paula F. Monteiro¹, Edilane J. Leite¹, Núbia F. de Carvalho², Eder A. C. Nunes¹, Acidália C. Machado¹, Maria Lidianie O. Silva¹, Lisztza Maria C. de Lima¹, Ana Gabriela S. Araújo¹, Hiana Priscilla G. de Oliveira², Lívia M. G. S. Silvério¹, Dayane R. Vanderlei¹, Vinicius S. Pereira¹, Carlos A. A. Pontes³, Elizabete R. da Silva³.

RESUMO

O cão e o gato estão presentes na maioria dos lares de todo o mundo e em convívio com humanos há pelo menos 12 e quatro mil anos, respectivamente. No entanto, a forma como são vistos ou percebidos pelos humanos não é homogênea, diferindo de acordo com a região e aspectos culturais inerentes as mesmas. Estas diferentes percepções irão determinar o trato dispensado pelos humanos às demais espécies. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi conhecer a forma como os proprietários de cães e gatos do município de Garanhuns percebem os seus animais. Para isso foi elaborado um questionário semi-estruturado constando de 25 perguntas, distribuídas em cinco diferentes blocos. Os resultados demonstraram que o cão é a espécie mais presente nos lares, sendo citado por 88% dos entrevistados (707/808), e tendo por responsáveis diretos principalmente pessoas do gênero masculino, representando 51% do total (410/808). A análise do bloco percepção de valores afetivos revelou que 31% dos entrevistados (251/808) utilizaram o termo amizade para expressar o significado do (s) seu (s) animal (is); 98% (790/808) acham que os animais são inteligentes e 93% (751/808) acham que os animais sentem dor. Diante destes resultados pode-se concluir que os proprietários de cães e gatos do município de Garanhuns estabelecem fortes laços afetivos com os seus animais, o que pode contribuir para um alto grau de bem-estar oferecido aos mesmos.

¹ Graduandos do curso de Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de Garanhuns (UFRPE-UAG);

² Graduandos do curso de Zootecnia, Unidade Acadêmica de Garanhuns (UFRPE-UAG);

³ Professor Adjunto, Unidade Acadêmica de Garanhuns (UFRPE-UAG), Av. Bom Pastor, S/N, Mundáu, Garanhuns, PE. elizabete@uag.ufrpe.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

PERFIL DAS SITUAÇÕES DE CRUELDADE ANIMAL NOTIFICADAS PELA IMPRESA DE PERNAMBUCO

Heyde Polyana Amorim¹
Simão Dias Vasconcelos²

A divulgação crítica de situações de crueldade contra os animais pelos meios de comunicação pode oferecer uma importante ferramenta para conscientizar indivíduos e subsidiar iniciativas visando ao bem-estar animal. A partir da análise de jornais de grande circulação publicados em Pernambuco, o objetivo desse trabalho foi realizar uma pesquisa documental sobre o uso anti-ético de animais em situações de lazer, condições cruéis de criação, comércio ilegal de animais no estado e as espécies ou grupos mais afetados. Foram selecionadas 27 matérias que abordavam este tema publicadas nos anos de 2006 e 2007 nos jornais pernambucanos JC on-line e Pernambuco.com. Destas reportagens, 22 (81,5%) abordavam o comércio ilegal de animais; três (11,1%), condições cruéis de criação e duas (7,4%), o uso anti-ético de animais em situações de lazer (circos e rinhas). Aves foi o grupo de maior frequência de abusos, sendo citada em 24 matérias (88,9%). Contabilizando apenas as 16 reportagens (59,2%) que indicavam o número de aves envolvidas, constatou-se que 3.674 aves de diferentes espécies, incluindo exóticas e ameaçadas de extinção, foram vítimas de maus tratos. O número de reportagens é ainda pequeno para o volume de maus tratos infligidos aos animais, e claramente priorizam-se grupos de maior visibilidade (como vertebrados) em grandes centros urbanos. Em todas as reportagens foi possível diagnosticar as situações de crueldade às quais os animais estavam expostos, ressaltando a urgente necessidade de serem adotadas medidas para garantir os direitos dos animais.

¹ Bióloga; Curso de Especialização em Zoologia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE. <heydeamorim@hotmail.com>

² PhD em Zoologia, Coordenador do Laboratório de Ensino de Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

PERFIL ELETROFORÉTICO DAS PROTEÍNAS DE MEMBRANA EXTERNA DE DIFERENTES SOROVARIEDADES DE *Leptospira interrogans*

Elaine Cristina de Castro¹; Bárbara Nobre Lafetá¹; Nivaldo da Silva¹

Este trabalho teve por finalidade comparar o perfil eletroforético das Proteínas de Membrana Externa (PME) de *Leptospira interrogans*, sorovariedades *icterohaemorrhagiae*, *pomona*, *wolffi* e *hardjobovis*, através da eletroforese unidimensional (SDS-PAGE) e teste de Western blot. Foram utilizadas técnicas de extração de membrana externa utilizando detergente Triton X114 e precipitação de proteínas a partir de acetona. A quantificação da mesma se deu por leitura da densidade ótica em espectrofotômetro. As imagens conseguidas através de SDS-PAGE e Western blot foram fotografadas por câmera digital e analisadas visualmente. Os valores foram inferidos através de comparação com Padrões de Peso Molecular conhecidos e previamente estabelecidos. Ao analisar os resultados obtidos por SDS PAGE foram observadas 16 bandas de proteínas reagentes, sendo que as bandas de 68 kDa, LipL48, LipL41, LipL36, LipL32, LipL29 e LipL22, foram as mais evidentes em todas as sorovariedades estudadas. Nos testes de Western blot utilizando soro de bovinos naturalmente infectados, as PME LipL41, LipL32 e LipL22 também se mostraram evidentes. Apesar dos perfis protéicos das membranas externas referentes às quatro amostras apresentaram-se muito próximos, eles não são idênticos entre si. Nem todas as proteínas que se mostraram presentes em grande quantidade na membrana externa dessas leptospiros podem ser consideradas como bons candidatos a imunógenos por não serem detectadas por Western blot, como a LipL36 e a PME de 68 kDa.

1 - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais. Av. Antônio Carlos, 6.627 – Pampulha - 30270-010- Belo Horizonte – MG.
elainecastro03@yahoo.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

PRINCIPAIS SINTOMAS OBSERVADOS EM ANIMAIS DE TRACÇÃO NO MUNICÍPIO DE MOSSORÓ- RN

Janalia Azevedo de Faria¹; Nilza Dutra Alves²; Ana Íris de Araújo Batista¹; Francisco Leonardo Costa de Oliveira¹; Gislayne Christiane Xavier Peixoto¹; Diego Barreto de Melo¹; Lucas Pereira Alencar¹; José Maria Silveira Junior¹; Paula Gabriela Melo de Oliveira¹; Hebert Sousa Soares¹; Romeika Hermínia de Macedo Assunção Pereira¹; Francisco Marlon Carneiro Feijó²; Sthenia Amora Santos Albano³; Suzana de Medeiros Matos¹; Rafaella de Siqueira Melo¹.

Os principais sintomas encontrados com maior frequência nos animais de tração são, na maioria dos casos, decorrentes da falta de informação acerca dos tratos e cuidados adequados com estes animais; portanto são possíveis de serem evitados através da orientação de práticas de manejo aos proprietários desses animais. Objetivando fazer um levantamento das principais sintomas encontrados nos animais de tração do município de Mossoró-RN, foram realizadas entrevistas através de um questionário com 54 proprietários durante o período de trabalho destes animais. Foi observado que dos animais envolvidos, 17,40% já tinham apresentado algum tipo de sintoma, sendo 12,5% diarreia, 37,5% cólica, 12,5% secreção nasal purulenta, 12,5% apatia, 12,5% traumatismos e 12,5% obstrução do sistema urinário. O sintoma mais frequentemente verificado dentro da casuística do estudo foi a cólica, um problema freqüente em equinos e de etiologia variada, onde uma das causas rotineiras seria provocada pelo manejo inadequado destes animais. Verificou-se que o desconhecimento e/ou a falta de diagnóstico das afecções ocorreu devido à falta de assistência médico-veterinária, com graves conseqüências a saúde e o bem-estar de animais de tração. Portanto, os proprietários devem ser orientados para adotar medidas de manejo adequadas, evitando com isso o aparecimento de doenças e, conseqüentemente, um melhor aproveitamento da força de trabalho desses animais.

¹ Discentes do curso de Medicina Veterinária da UFERSA

² Docentes do Curso de Medicina Veterinária da UFERSA

³ Doutoranda em Ciências Veterinária da FAVET-UECE



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

PROGRAMA DE BIOSSEGURANÇA EM AMBIENTES VETERINÁRIOS Hospital Veterinário “Prof. Ricardo Alexandre Hippler” Curso de Medicina Veterinária Centro Universitário Vila Velha UVV

Marcus Alexandre Vaillant Beltrame ¹ & Gilberto Marcos Júnior ²

¹ Docente UVV, Chefe do Laboratório de Microbiologia e Imunologia Veterinária

² Docente UVV, Coordenador Hospital Veterinário e Laboratórios de Saúde Animal
gilberto.marcos@uvv.br

INTRODUÇÃO

A exposição pessoal aos animais cativos, aos tecidos animais e ao trabalho nos ambientes veterinários favorecem maior risco à saúde dos colaboradores. Assim, a elaboração do Programa de Biossegurança implica na redução aos riscos às agressões biológicas, físicas e as doenças zoonóticas. Este programa envolve: Mapa de Risco específico a cada ambiente, elaboração de Procedimento Operacional Padrão (POP) para a cada modalidade e Manual de Biossegurança. Além do envolvimento de todos na identificação dos problemas, reforçando assim, a visão de que a prevenção de doenças e acidentes no trabalho é algo coletivo.

METODOLOGIA

Confeccionou-se o Programa a partir das necessidades institucionais, tipos e características dos ambientes e número de funcionários. O Mapa de Risco contempla a representação gráfica do conjunto de fatores capazes de acarretar prejuízos à saúde dos colaboradores, expressando os riscos biológicos, químicos, de acidentes e ergonômicos. O POP padroniza a execução das atividades no início, durante e ao término da jornada de trabalho, oferecendo informações corretas sobre o manuseio de equipamentos, limpeza e higiene instrumental e ambiental. O Manual de Biossegurança abrange os protocolos de conduta na prática de manejo, higiene pessoal, utilização de equipamentos de proteção individual, profilaxia pré-exposição e obrigatoriedade em relatar incidentes que ocorram.

CONCLUSÃO

A responsabilidade do médico veterinário não esta limitada ao paciente, mas a todo colaborador e ao meio ambiente. A prevenção de doenças e riscos em ambiente veterinário é primordial à manutenção da saúde.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

PROPOSTAS E CONSIDERAÇÕES DE PROFESSORES E LICENCIANDOS EM BIOLOGIA SOBRE RECURSOS ALTERNATIVOS A ANIMAIS EM PRÁTICAS DE ENSINO

Kênio Erithon Cavalcante Lima¹, keclima@ig.com.br; Simão Dias Vasconcelos²; Ana Maria Carneiro-Leão³; Margareth Mayer³.

RESUMO

O uso de recursos alternativos em atividades práticas de ensino reflete uma postura ética ao desestimular o uso de animais sem comprometer o processo de ensino-aprendizagem dos conceitos zoológicos. Na formação de licenciandos em Ciências Biológicas, a inserção de critérios bioéticos fundamenta sua futura atuação no ensino básico. Com esta compreensão, buscamos elucidar alguns recursos didáticos compreendidos como alternativos por professores e licenciandos em Ciências Biológicas. Para tanto, entrevistamos licenciandos e professores da UFRPE quanto ao uso de recursos alternativos em aulas práticas visando à redução ou substituição de animais vivos ou mortos. As respostas foram categorizadas, ilustrando que a maioria dos licenciandos (92%) faria uso desses recursos, citando como exemplos a confecção de modelos, maquetes, vídeos e o uso de softwares. Incluíram ainda observações de animais vivos em ambientes naturais ou estruturados para visitas. Os entrevistados citam a existência de legislação que inibe o uso de animais como recursos didáticos em atividades de ensino. A maioria dos professores (77%) também relata fazer uso de recursos alternativos, citando, além dos relatados pelos licenciandos, lâminas permanentes; porém, não deixariam de usar animais paralelamente aos recursos, ocasionando uma lacuna na formação dos licenciandos, instigados a fazer uso de animais em contextos futuros no ensino básico. São omissões atitudinais que fragilizam a formação de professores de ciências e biologia - os quais necessitam, efetivamente, de ações práticas e conscientes para a aplicação da bioética animal.

¹ Mestre em Ensino das Ciências (PPGEC / UFRPE) e Professor da SEDUC-PE;

² Professor Adjunto, Laboratório de Ensino de Zoologia, CCB - UFPE; ³ Professor Adjunto, Pós-Graduação em Ensino das Ciências (PPGEC) - UFRPE.



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

QUESTÕES ÉTICAS EM PESQUISAS ENVOLVENDO O USO DE ANIMAIS NO ÂMBITO DA CLÍNICA VETERINÁRIA.

Rita Leal Paixão¹, Norma Labarthe² e Carlos Alberto Müller³

Aspectos éticos em pesquisas devem ser observados devido a questões morais, sociais e legais. Em nível internacional e nacional, crescem os mecanismos de controle das pesquisas envolvendo animais, assim como as demandas sociais e científicas para que um tratamento humanitário seja dispensado aos animais participantes de investigações, ocorram elas em laboratórios, em clínicas ou em campo. Em 2002, no V Congresso Brasileiro de Cirurgia e Anestesiologia, uma comissão instituída com a finalidade de avaliar os trabalhos submetidos, destacou diversos problemas éticos encontrados nos relatos científicos (Paixão & Labarthe, 2002). Em 2008, o XXIX Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA, também instituiu uma comissão de ética com a mesma finalidade e, de forma similar, diversos problemas éticos foram observados (Paixão, Labarthe & Muller, 2008). Destacar as principais questões éticas encontradas durante as avaliações dos trabalhos submetidos aos dois congressos foi o objetivo deste trabalho. Os principais achados revelam problemas éticos relacionados a: inexistência de avaliação ética na instituição de origem, desconhecimento da Resolução 196/96 CNS/Brasil (nos casos em que a pesquisa envolve seres humanos), a não-solicitação de consentimento livre e esclarecido dos proprietários, omissões em relação a procedimentos de anestesia e analgesia nos animais, condutas inadequadas em grupos controle, omissões quanto à origem e destino dos animais, dentre outros. Observou-se que há preocupação ética em alguns relatos científicos, que revelam um debate crescente no país, mas que ainda faz-se necessário aumentar essa preocupação e dar visibilidade aos problemas éticos encontrados.

¹ Médica Veterinária, Professora Adjunta do Departamento de Fisiologia e Farmacologia do Instituto Biomédico-UFF - Rua Hernani Melo, 101- Niterói/ RJ- CEP 24210-130 rpaixao@vm.uff.br; ² Médica Veterinária, Assessora da Vice Presidência de Desenvolvimento Institucional e Gestão do Trabalho, Fundação Oswaldo Cruz, Av. Brasil 4036 sala 214, Rio de Janeiro 21040-361. labarthe@fiocruz.br

³ Médico Veterinário, Coordenador do Centro de Experimentação Animal do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz, Av. Brasil 4365, Rio de Janeiro, RJ, CEP 21045-900. camuller@ioc.fiocruz.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

TENTATIVA DE SUBSTITUIÇÃO DA MARAVALHA PELO ALGODÃO EM BIOTÉRIO CONVENCIONAL

Isaac Neto Goes da Silva¹, Ana Aline Damasceno¹, Maria de Fátima Lima Santos¹, Eveton Mader Lima Viana¹, Marcelo Róseo de Oliveira² e Walnia Maria Espínola Silva Ferreira¹

A pinha tem sido a principal madeira formadora da maravalha. Em regiões como Quixadá, distante 160Km de Fortaleza, capital do Ceará, no Nordeste do Brasil, essa madeira não existe e portanto, outras opções têm sido sugeridas como substitutos. Já foram testados não apenas raspa de madeira, mas também palha de arroz, bagaço de cana e até papel. Entretanto, estes materiais foram palatáveis e susceptíveis a contaminação. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo avaliar o uso do algodão como substituto da maravalha em um biotério convencional que está sendo implantado em Quixadá. Para tanto, foram utilizados 40 ratos Wistar e 40 camundongos Swiss, divididos da seguinte forma: 10 animais de cada espécie em gaiolas forradas com maravalha, 10 em cama de algodão tipo caroço, 10 em algodão tipo rama e 10 em algodão tipo linter. Os animais foram alimentados com ração apropriada, fornecida água à vontade e mantidos em sistema de refrigeração de ar com exaustão e luz controlados. Os grupos foram avaliados diariamente por um período de dois meses e as trocas realizadas a intervalos de 2 a 5 dias. Foram avaliados aceitação do animal, capacidade absorviva da cama, tempo de troca e grau de contaminação. Os algodões não apresentaram bons resultados. Houve embebedimento excessivo, aderência no fundo da gaiola e crescimento de colônias fúngicas de *Aspergillus sp.* Assim, a raspa de madeira ainda continua sendo a melhor opção na criação de animais em biotério.

¹ Faculdade Católica Rainha do Sertão - Quixadá - Ceará

² Universidade Estadual do Ceará - Fortaleza – Ceará

e-mail: isaacneto@fcrs.edu.br

Código de aprovação FCRS 09/07



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

USO DE ANIMAIS PARA PESQUISA DE ACORDO COM AMOSTRAGEM BIBLIOGRÁFICA DE PERIÓDICOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS NO ESTADO DO PARANÁ EM 2006

Vanessa Carli Bones Silla¹, Elaine Cristina de Oliveira Sans², Silmara Maldonado Marthos²,
Janaina Dolci Polonio², Paula Cristina Linder Silva², Carla Forte Maiolino Molento³.

O uso de animais em pesquisa é mundialmente discutido, sendo foco de um questionamento ético crescente. O objetivo deste foi investigar o uso de animais em experimentação em artigos publicados no Paraná, segundo grupos taxonômicos, grau de invasividade dos procedimentos, origem geográfica dos artigos e exigência de certificado de Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) pelos editores. Foi realizada uma amostragem bibliográfica empregando artigos científicos de 2006, de 19 periódicos nas áreas de saúde, ciências agrárias, ciências biológicas, meio ambiente e engenharia de alimentos. Dos 867 artigos, 41% utilizaram animais, totalizando 3.497.653 animais, sendo 216.223 vertebrados. Dos artigos envolvendo animais, 36% foram realizados no Paraná. Foram enquadrados em graus de invasividade A e B 67% dos procedimentos; houve procedimentos grau E em 571 peixes. Apenas 10,5% dos periódicos exigiam certificado de CEUA. Os resultados sugerem que o Brasil seja importante no contexto do uso mundial de animais em experimentação. Os resultados indicam que a amostragem bibliográfica é útil para o avanço no conhecimento do uso de animais em experimentação, apesar das dificuldades quanto à delimitação geográfica e por não incluir animais utilizados em atividades que envolvam experimentação, cujos resultados não sejam publicados. Assim, é premente no Brasil a construção de um sistema de registro do número e do grau de invasividade dos procedimentos no uso de animais para experimentação.

1 - Médica Veterinária, Mestranda, LABEA/CPGCV/SCA/UFPR. Rua dos Funcionários, 1540, Juvevê, CEP: 80035-050, Curitiba, PR. E-mail: vcb.vete@hotmail.com

2 - Estagiárias, LABEA/SCA/UFPR.

3 - Médica Veterinária, MSc, PhD, Professora Adjunto, Coordenadora do Laboratório de Bem-estar Animal, LABEA/SCA/UFPR. E-mail: carlamolento@yahoo.com



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

UTILIZAÇÃO DOS DIFERENTES MÉTODOS DE EUTANÁSIA NA PRÁTICA VETERINÁRIA

Lorena Tavares de Brito¹, Marleyne José Afonso Accioly Lins Amorim², Emanuela Polimeni de Mesquita³, George Alves da costa⁴.

Eutanásia, termo que significa boa morte, ou morte humanitária. Prática utilizada na eliminação de animais agressivos, errantes, portadores de patologias incuráveis e/ou zoonoses. Apenas o médico veterinário pode indicar, e escolher o método a ser utilizado. Pode ser físico ou químico, gerando uma rápida perda de consciência seguida de parada cardiorrespiratória, e finalizando com perda da função cerebral. Os físicos acarretam morte instantânea, porém são esteticamente inaceitáveis. São executados por: arma de efeito cativo, arma de fogo, deslocamento cervical, decapitação, irradiação por microondas ou compressão torácica. Todavia os químicos podem ser inalantes, como anestésicos gerais. Ou, não inalantes como, barbitúricos, e T-61, sendo este método considerado o mais seguro e humanitário quando obedecidas às especificações dos produtos. Devem-se evitar situações de estresse e angústia durante a eutanásia, devendo executá-la silenciosamente e longe de outros animais, devido à liberação dos feromônios. Numa enquête com 94 estudantes de Medicina Veterinária da UFRPE, 85,26% mostraram-se a favor e 57,45% acreditam que durante a eutanásia o animal tem consciência do que está ocorrendo. Porém, apenas 4,25% mostraram interesse quanto ao método utilizado. Assim, por ser um assunto polêmico e pouco abordado, este trabalho pretende esclarecer os diferentes métodos da eutanásia que podem ser utilizados.

1 Discente da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), 5º Período Medicina Veterinária.

Rua Dom Manoel de Medeiros S/N Dois Irmãos, Recife – PE. E-mail: lorenatavares@gmail.com

2 Professor adjunto do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal, da UFRPE. E-mail: mjaamorim@yahoo.com

3,4. Discentes da UFRPE, 7º período Medicina Veterinária. E-mail: manumesquita1@yahoo.com.br e geo.george@bol.com.br



I Congresso Brasileiro de Bioética e Bem-Estar Animal e I Seminário Nacional de Biossegurança e Biotecnologia Animal

ANAIS – Trabalhos Científicos

UTILIZAÇÃO DE PCR MULTIPLEX PARA O DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO MASTITE BOVINA

Marisa Araújo Silva¹; Lívia Lima do Santos¹; Geraldo Márcio Costa²; Nivaldo da Silva¹

O controle eficiente da mastite requer teste sensível, rápido e específico para identificação do agente causador da doença. Testes moleculares como a PCR têm sido crescentemente utilizados em diagnósticos microbiológicos. Neste trabalho foi utilizado um protocolo de extração de DNA diretamente em amostras de leite e a utilização de uma PCR multiplex (mPCR) para identificação dos principais agentes da mastite bovina: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus uberis* e *Streptococcus dysgalactiae* e do patógeno emergente: *S. aureus* resistente a meticilina (MRSA). Foram realizados testes com leite artificialmente contaminado com concentração bacteriana conhecida e posteriormente, para validação da técnica, foram analisadas 30 amostras oriundas de leite de tanque de expansão recebidas pelo Laboratório de Análise da Qualidade do Leite – LabUFMG - MAPA. Para a realização das PCRs foram utilizados iniciadores que amplificam a região 16S-23S do RNA ribossomal de *S. aureus*, *S. agalactiae*, *S. uberis* e *S. dysgalactiae* e, para detecção de MRSA, utilizou-se iniciadores que amplificam o gene *Mec A*. Os iniciadores foram específicos, não havendo amplificação de DNA de outras bactérias do gênero *Streptococcus* spp. e *Staphylococcus* spp. comumente encontradas no leite. O limite de detecção dos microrganismos envolvidos em infecções de glândula mamária é 10^3 UFC/mL por mPCR, o que demonstra a sensibilidade do método para o diagnóstico etiológico de mastite bovina.

1 - Laboratório de Diagnóstico e Pesquisa em Doenças Infecciosas, Departamento de Medicina Veterinária - Escola de Veterinária da UFMG, Av Antônio Carlos 6627 – CEP 31270-010 – Belo Horizonte – MG – e-mail: marisa.vet@hotmail.com

2- Departamento de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Lavras (UFLA)