II Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
XVI Encontro Anual de Iniciação Científica da UNIPAR
26 e 27de outubro de 2017
DIVERSIDADE, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO

REATIVIDADE AO MANEJO DE NOVILHAS NELORE CONFINADAS SUPLEMENTADAS COM NÚCLEO HOMEOPÁTICO ESTRESSE

[1]RAFAELI ELOISA GIMENES, [2]LUANA NATHIELLY SCHMITZ, [3]ELOISE MARCIELLI MARTINS FERREIRA, [4]THAINÁ PIZANE DA SILVA, [5]THAIS KAROLINE DE CARVALHO ROCHA, [6]RANULFO PIAU JUNIOR

[1]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PIBIC/UNIPAR

[2]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PEBIC/CNPq

[3]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, PIC/UNIPAR

[4]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, PIC/UNIPAR

[5]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, PIC/UNIPAR

[6]Docente do curso de Medicina Veterinária e do programa de pós-graduação em Ciência Animal com ênfase

Introdução: A reatividade é considerada como uma característica comportamental apresentada pelos bovinos diante das práticas de manejo, mais evidente nos animais de raças zebuínas, em associação com medidas fisiológicas, podendo dessa forma se mostrar como um indicativo de estresse, desconforto e dor, além de estar relacionado a diversas respostas produtivas apresentadas pelos animais dessa espécie. Dentre os indicadores comportamentais, a medida do temperamento pode ser utilizada como um indicativo de exaustão, agonia ou incômodo (GRANDIN, 1997; VOISINET et al. 1997), e alguns criadores de gado de corte já consideram o temperamento como uma importante característica ao selecionarem bovinos. Sabe-se que os bovinos de corte reagem, em diferentes situações, de acordo com o seu temperamento, que pode ser definido como a percepção e a reação dos animais a estímulos que originam medo ou ao manejo do homem. (BOISSY e BOUISSOU, 1995; AGUILAR et al. 2004).

Objetivo: O experimento teve como objetivo avaliar o efeito do núcleo homeopático estresse sobre a reatividade ao manejo de novilhas da raça Nelore confinadas.

Material e Métodos: O experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Experimentação Animal da Unipar, sob o protocolo nº30126/2016. Foram utilizadas trinta novilhas da raça Nelore com cerca de 24 meses de idade distribuídas aleatoriamente formando dois grupos que receberam o núcleo homeopático estresse e um grupo controle. Os animais foram adaptados em um período de uma semana. Todos os animais foram identificados com brincos. As análises de reatividade foram feitas a cada 30 dias durante 90 dias. O núcleo homeopático foi administrado no cocho na dosagem de 20 gramas animal/dia. A análise de reatividade seguiu um modelo proposto por Aguilar (2007), os animais foram mantidos fechados em um brete, mantidos por 4 segundos onde foi medido: deslocamento (DES) com escores de 1 a 5; postura corporal (PC) com escores de 1 a 3; tensão (TEN) com escores de 1 a 4; respiração (RES) com pontuação de 1 a 3; mugidos (MUG) com pontuação de 0 a 1 e coices (CO) com pontuação de 0 a1. Foi seguido os seguintes escores: DES - nenhum, pouco movimento, deslocamento superior que a metade do tempo, tentar virar e saltar; PC - em pé, ajoelhado e deitado; TEN - nenhuma, movimentos bruscos metade do tempo, movimentos bruscos buscando a saída e tremor muscular; RES - normal, audível e bufando; MUG - não e sim e CO - não e sim. Para avaliação da reatividade dos animais foi adaptado alguns parâmetros das ações individuais do gradil: Calmo (DES = 1; PC = 1; TEN = 1 ou 2; RES = 1 ou 2; MUG = 0 ou 1 e CO = 0); Ativo (DES = 1, 2 ou 3; PC = 1; TEN = 1 ou 2; RES = 1 ou 2; MUG = 0 ou 1 e CO = 0 ou 1); Inquieto (DES = 1, 2 ou 3; PC = 1, 2 ou 3; TEN = 2 ou 3; RES = 1 ou 2; MUG 0 ou 1; CO = 1 ou 1); Perturbado (DES = 3 ou 4; PC = 1, 2 ou 3; TEN = 2 ou 3; RES = 1, 2 ou 3; MUG = 0 ou 1; CO = 0 ou 1); Muito Perturbado (DES = 4 ou 5; TEN = 2 ou 3 independente de outros escores) e Paralisado (TEN = 4 e DES = 1 independente de outros escores). Foi desenvolvido um critério de cálculo para os escores calmo, ativo, inquieto, perturbado, muito perturbado e paralisado, onde o número de animais (nº) com cada escore de reatividade foi multiplicado por um valor: Escore de reatividade = (nº calmos x 0) + (nº ativos x 1) + (nº inquietos x 2) + (nº perturbados x 3) + (nº muito perturbados x 5) + (nº paralisados x 5). Foram utilizados os números absolutos, não sendo utilizado nenhum método estatístico para estes critérios de reatividade, visando apenas a sugestão de uma metodologia de cálculos.

Resultados: Os dois grupos encontravam-se com os mesmos números de reatividade (16 e 16) no início do experimento (D0), aos trinta dias (D30) também se mantiveram próximos (22 para o grupo núcleo estresse e 21 para o grupo controle), aos sessenta dias (D60) foi observado uma redução da reatividade no grupo tratado com o núcleo homeopático estresse (10) e um aumento da reatividade no grupo controle (27), esses valores se mantiveram próximos aos 90 dias de experimento (D90), onze (11) para o grupo tratado com o núcleo homeopático estresse e vinte (20) para o grupo controle.

Discussão: Foi observado durante o experimento uma redução da reatividade das novilhas da raça Nelore ao manejo no confinamento no

II Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Inovação
XVI Encontro Anual de Iniciação Científica da UNIPAR
26 e 27de outubro de 2017
DIVERSIDADE, SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO

grupo tratado com homeopatia e um aumento da reatividade no grupo controle. Segundo Rueda et al. (2015) o estresse também influencia negativamente na reprodução, animais mais reativos tendem a ter uma taxa de prenhez menor quando comparados com animais menos reativos. Novilhas com alta reatividade, indica não adaptação ao confinamento, o que foi observado no grupo controle que manteve uma alta reatividade, enquanto que o grupo tratado com o núcleo homeopático estresse diminuiu a reatividade no D60 e D90. Menor reatividade de novilhas em confinamento confere maior produção, menor morbidade e menos risco de acidentes com os animais e com trabalhadores rurais.

Conclusão: Os animais do grupo tratado com o núcleo homeopático estresse se mostraram menos reativos ao manejo em confinamento que o grupo controle.

Referências:

AGUILAR, N. M. A. **Avaliação da reatividade de bovinos de corte e sua relação com caracteres reprodutivos e produtivos,** 2007. 80 f. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Estadual Paulista, 2007.

AGUILAR, N.M.A.; BALBUENA, O.; PARANHOS DA COSTA, M.J.R. Evaluacion Del temperamento em bovinos cruza cebú. In: ENCONTRO ANUAL DE ETOLOGIA. Comportamento e desenvolvimento sustentável, 22.; 2004, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: Sociedade Brasileira de Etologia, 2004.

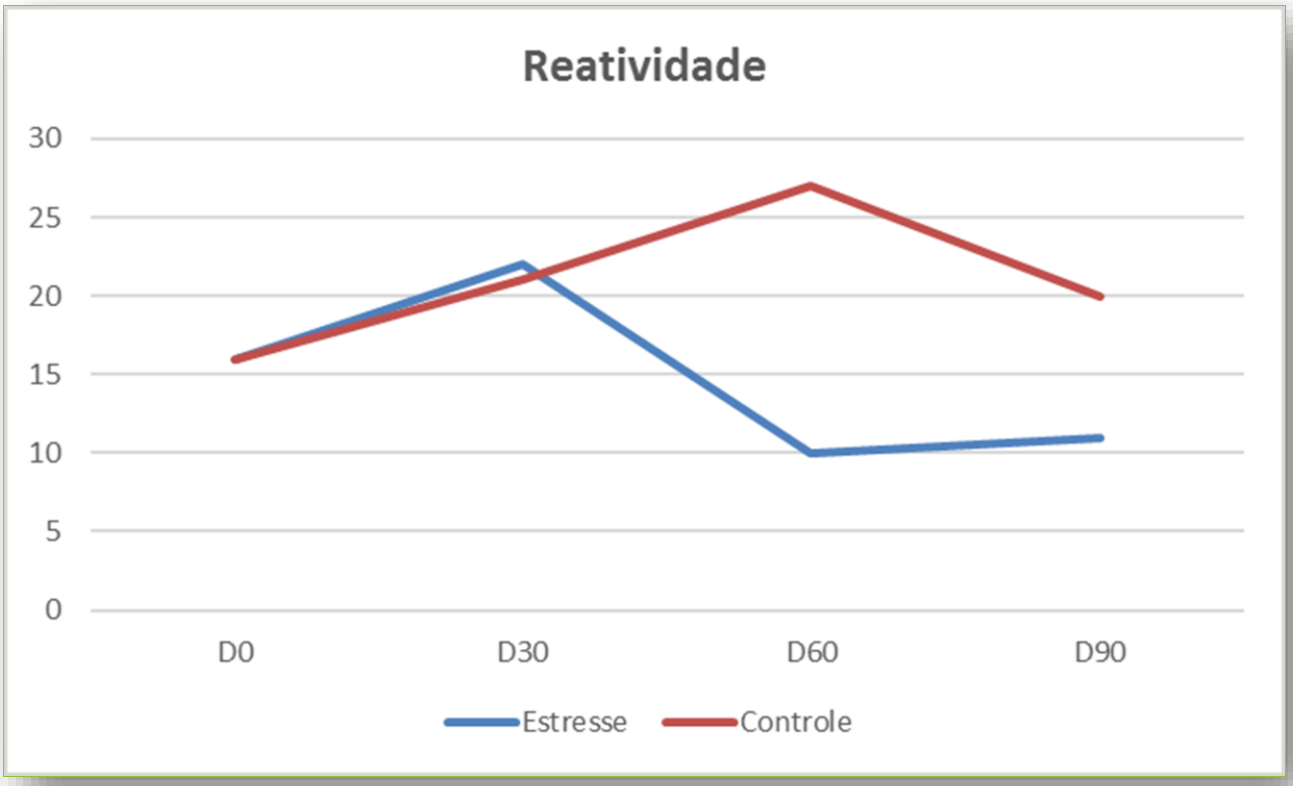
BOISSY, A.; BOUISSOU, M. F. Assessment of individual differences in behavioral reactions of heifers exposed to various fearelicitng situations. **Applied Animal Behaviour Science**, v.46, p.17-31, 1995.

GATTO, E.G. **Reatividade ao manejo de novilhos Nelore confinados e suas relações com cortisol plasmático, temperatura corporal e desempenho**. 2007. 48f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo. Pirassununga, 2007.

GRANDIN, T. Assessment of stress during handling and transport. **Journal of Animal Science**, v.75, p.249-257, 1997.

Diretoria Executiva de Gestão e Pesquisa da Pós-Graduação - DEGPP
Coordenadoria de Editoração e Divulgação Científica - CEDIC

Fig 1.- Reatividade de novilhas nelore confinadas tratadas com complexo homeopático estresse e grupo controle aos 0, 30, 60 e 90 días de experimento.



- **Grupo núcleo estresse**: menor reatividade aos 60 e 90 dias de experimento.
- Menor reatividade ao manejo, maior produção, menor morbidade (menor percentual de portadores de doenças), menos riscos de acidentes com os animais no manejo e menor risco de acidentes para os trabalhadores rurais.