

**IV SEMINÁRIO NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA**



Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012



Comportamento e bem-estar de coelhos em crescimento em gaiolas enriquecidas

Thaís F. M. de BARROS ¹, Ana Sílvia A. M. T. MOURA ², Simone FERNANDES ², Lívia Ventura Duarte de OLIVERA ³, Edson Ramos de SIQUEIRA ²

¹ Bolsista CAPES, aluna de doutorado em Zootecnia pela UNESP. pitszoo@fmvz.unesp.br

² Professores do Departamento de Produção Animal da FMVZ, UNESP. anamoura@fmvz.unesp.br

³ Graduanda de Zootecnia do FMVZ, UNESP. livinhavdo@gmail.com

RESUMO

O objetivo foi avaliar o efeito do enriquecimento da gaiola sobre o comportamento e bem-estar de coelhos em crescimento, com diferentes formações de grupos sociais. Os animais foram distribuídos em uma das três formações de grupos sociais – seis fêmeas, seis machos, ou misto, com três animais de cada sexo - com e sem enriquecimento. As atividades comportamentais, tais como, comportamento lúdico, estereotipado, agressivo, exploratório, interação social, interação com o enriquecimento e cecotrofia, foram observadas por 24h continuas. Aos 77 dias foi registrado o número total de lesões cutâneas, os animais foram abatidos e o peso do cérebro foi mensurado. Não houve diferença no número de atividades comportamentais entre os tratamentos aos 49 dias. Aos 70 dias, os grupos de machos apresentaram maior frequência de comportamento agressivo. Nesta mesma idade, grupos de fêmeas apresentaram menos interações sociais do que os grupos de machos e mistos. Aos 77 dias, os grupos com enriquecimento apresentaram maior incidência de comportamento agressivo e os machos em gaiolas enriquecidas apresentaram maior peso relativo do cérebro do que os machos sem enriquecimento. Além disso, observou-se que os animais em gaiolas enriquecidas apresentaram menor número de lesões cutâneas do que em gaiolas não enriquecidas.

Palavras-chave: enriquecimento ambiental, lesão cutânea, *Oryctolagus cuniculus*

**IV SEMINÁRIO NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA**



Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012



ABSTRACT

The objective was to the effect of cage enrichment on the behavior and welfare of growing rabbits in different social group arrangements. They were assigned to one of three different social group arrangements: six females, six males or mixed with three males and three females, with and without enrichment. The behavioral activities such as, ludic, stereotypes, agonistic, exploratory, social interaction, interaction with the enrichment and cecotrophy were observed continuously for 24h once a week. At 77 days the total number of skin lesions was recorded, the animals were slaughtered and the weight of the brain was recorded. No differences in the behavior activities were detected among treatments at 49 days of age. At 70 days, groups of males showed higher frequency of agonistic behavior. Also at 70 days, female groups showed less social interactions than male or mixed groups. At 77 days, animals in enriched cages presented higher frequency of agonistic behavior, regardless of social group, and males in enriched cages had heavier brains than those in non-enriched cages. Moreover, animals in enriched cages showed a lower number of skin lesions than in non-enriched cages.

Keywords: environmental enrichment, skin lesion, *Oryctolagus cuniculus*.

Introdução

O enriquecimento ambiental permite ao animal confinado expressar parte do repertório de atividades do seu comportamento natural (Jordan et. al., 2006), e ainda diminui o estresse gerado pela falta de espaço ou pelo ócio. Portanto, ele vem sendo estudado levando em consideração a produtividade, o comportamento e o bem-estar dos animais (Princz et. al., 2008). Ainda não existem estudos conclusivos sobre a influência da composição do grupo social no comportamento e bem-estar destes animais. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da introdução do enriquecimento ambiental no comportamento e bem-estar de coelhos em crescimento, com três composições de grupos sociais: machos, machos e fêmeas e fêmeas.

Material e Métodos

**IV SEMINÁRIO NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA**



Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia

UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012



O experimento foi conduzido em duas etapas com coelhos do grupo genético Botucatu. Em cada etapa foram utilizados 72 coelhos desmamados, 36 machos e 36 fêmeas, alojados em 12 gaiolas de arame galvanizado, seis animais por gaiola e durou 6 semanas. Os animais foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado, com arranjo fatorial de 2 x 3 (com e sem enriquecimento e em três formações de grupos sociais – fêmeas, machos e misto), totalizando 6 tratamentos com 2 repetições em cada etapa. Dois pedaços de eucalipto (15 x 3 x 3 cm), usados como enriquecimento, foram dependurados com arame no teto da gaiola. Seis câmeras de vigilância foram usadas para capturar imagens dos animais por 24 h contínuas, uma vez por semana, aos 49, 70 e 77 dias de idade. A luz negra foi acionada no período noturno. O registro dos comportamentos foi realizado a partir das imagens capturadas. Durante este período foram efetuados registros pontuais dos comportamentos: lúdico, exploratório, agressivo, estereotipado, interação com o enriquecimento, interação social e cecotrofia. As variáveis comportamentais analisadas foram as somas diárias dos registros de cada comportamento por gaiola em cada uma das idades. Aos 77 dias foi registrado o número de lesões cutâneas nas orelhas e em outras partes do corpo. Em seguida, os animais foram abatidos e o peso do cérebro foi registrado. As análises de variância do peso do cérebro foram implementadas com o auxílio do procedimento GLM do SAS (2001). Para as variáveis comportamentais (contagens) foi adotado um modelo log-linear e distribuição de Poisson (Kaps e Lamberson, 2004) e as análises foram implementadas com o auxílio do procedimento GENMOD do SAS (2001). O teste de qui-quadrado foi empregado para comparar o número total de lesões entre as gaiolas enriquecidas e não enriquecidas.

Resultados e Discussão

Não houve efeito do enriquecimento ou da formação do grupo social sobre o comportamento dos animais aos 49 dias de idade. Aos 70 dias grupos formados exclusivamente por machos apresentaram maior frequência de comportamento agressivo ($P<0,01$). Nesta mesma idade grupos de fêmeas apresentaram menos interações sociais ($P<0,05$) do que os grupos de machos e mistos. Aos 77 dias os grupos com enriquecimento apresentaram maior incidência de comportamento agressivo ($P<0,05$). Ademais, foi detectado efeito da interação

**IV SEMINÁRIO NACIONAL DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM CUNICULTURA**



Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia



UNESP Botucatu – Campus Lageado

Botucatu/SP, 14 e 15 de setembro de 2012

enriquecimento x grupo social ($P<0,001$) sobre o peso do cérebro, os machos em gaiolas enriquecidas apresentaram maior peso relativo do cérebro do que os machos sem enriquecimento ($8,52g \pm 0,21$ vs. $7,86g \pm 0,22$, $P<0,05$)(Figura 1).

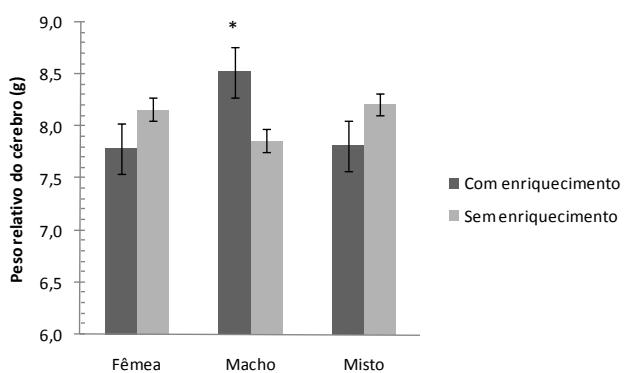


Figura 1. Efeito da interação enriquecimento x grupo social no peso relativo do cérebro.

Embora tenha havido maior freqüência de comportamento agressivo nas gaiolas enriquecidas aos 77 dias, o número de lesões cutâneas, sendo as lesões nas orelhas as mais freqüentes, foi menor que nos animais em gaiolas sem enriquecimento (11 vs. 33 lesões, $P<0,001$).

Conclusões

A composição do grupo social influí sobre o comportamento agonístico e interação social de coelhos em crescimento, enquanto o enriquecimento contribui para o bem-estar dos animais pela redução do número de lesões cutâneas, apesar do aumento na frequência do comportamento agonístico.

Referências Bibliográficas

- JORDAN, D. et. al. Environmental enrichment in growing rabbits. In: MAERTENS, L.; P. COUDERT. P. (Eds.). Recent advances in rabbit sciences. Melle: COST and ILVO, 2006. p. 113-119.
- KAPS, M.; LAMBERSON, W.R. Discrete dependent variables. In: Biostatistics for animal science. Wallingford: CABI Publishing, 2004. p.394-418.
- PRINCZ, Z. et. al. 2008. Behaviour of growing rabbits under various housing conditions. *Applied Animal Behavior Science*, 111, 342-356.
- SAS 2001. SAS/STAT. User's guide. Version 8.02. SAS Institute Incorporation, Cary, USA.