



## 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

Thaís F. M. de BARROS <sup>1</sup>, Ana Sílvia A. M. T. MOURA <sup>2</sup>, Simone FERNANDES <sup>2</sup>, Livia Ventura Duarte de OLIVERA <sup>3</sup>, Edson Ramos de SIQUEIRA <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolsista CAPES, aluna de doutorado em Zootecnia pela UNESP. [pitzoo@fmvz.unesp.br](mailto:pitzoo@fmvz.unesp.br)

<sup>2</sup> Professores do Departamento de Produção Animal da FMVZ, UNESP. [anamoura@fmvz.unesp.br](mailto:anamoura@fmvz.unesp.br)

<sup>3</sup> Aluna de graduação no curso de Zootecnia da FMVZ, UNESP. [livinhavdo@gmail.com](mailto:livinhavdo@gmail.com)

### RESUMO

O bem-estar depende do ambiente em que o animal é mantido. O enriquecimento ambiental permite ao animal confinado expressar parte do repertório de atividades do seu comportamento natural, 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. Contudo, ainda são escassas as informações sobre a eficácia do uso do enriquecimento da gaiola no comportamento e bem-estar dos coelhos em crescimento, principalmente na fase final.

**Palavras-chave:** enriquecimento ambiental, *Oryctolagus cuniculus*, desempenho, produtividade

### ABSTRACT

The welfare depends on the environment in which the animal is kept. Environmental enrichment allows the confined animal to express part of the repertoire of activities of their natural behavior, and also reduces the stress generated by the lack of space or leisure. Therefore, it has been studied taking into account productivity, behavior and welfare of animals. However, there is little information on the effectiveness of the use of cage enrichment on the behavior and welfare of growing rabbits, especially in the final phases.

**Palavras-chave:** environmental enrichment, *Oryctolagus cuniculus*, performance, productivity



## **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



---

### **REVISÃO DE LITERATURA**

O *Farm Animal Welfare Council* (1992), baseando-se nas cinco liberdades, define bem-estar quando o animal está livre de fome e sede; de desconforto; de dor, doenças e lesões; do medo e ansiedade; e, finalmente, que possa expressar livremente o comportamento típico da espécie. Conseqüentemente, estudos estão sendo conduzidos na busca por criações diferenciadas que possam melhorar o bem-estar animal (Verga et al., 2007).

Segundo alguns estudos o bem-estar está ligado, em grande parte, ao ambiente em que o animal está sendo criado. Melhorar este ambiente, proporcionando condições para que ele possa se expressar mais livremente poderia ocasionar uma melhora no seu bem-estar e conseqüentemente em sua produtividade. Sendo assim, baseando-se no comportamento gregário dos coelhos silvestres os coelhos comerciais deveriam ser criados em grupos, tanto em fase reprodutiva como em fase de crescimento.

Animais em crescimento normalmente são abatidos antes dos 80 dias, ou seja, antes de atingirem a maturidade sexual. Por isso podem ser alojados em lotes mistos e em grupos de diferentes tamanhos, de acordo com as dimensões da gaiola. Contudo deve-se atentar para a populacional dessas gaiolas visando o maior conforto dos animais. Alguns estudos mostraram que grupos alojados em alta densidade tiveram o desempenho prejudicado e favoreceu o aparecimento da agressividade com o aumento da idade (Verga et. al., 2006). Morisse e Maurice (1997) em seu estudo com diferentes densidades concluíram que o bem-estar pode ser melhorado se o tamanho do grupo não ultrapassar 40 kg/m<sup>2</sup> na décima semana de vida.

O coelho é um animal capaz de utilizar ambientes complexos, portanto alojá-lo em gaiolas convencionais dificilmente irá satisfazer todas as suas necessidades comportamentais. Isto pode resultar um aumento do estresse e apresentação de diversos tipos de comportamentos anormais, tais como: morder as barras da gaiola, excessivo cuidados corporais e comportamento estereotipado (Hansen et. al., 2000). Para evitar este problema vários tipos de enriquecimentos vêm sendo estudados levando em consideração a produtividade, o comportamento e o bem-estar dos animais (Princz et. al., 2008)



## **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 enriquecimento ambiental foi definido por Newberry (1995) como qualquer modificação no ambiente de animais cativos que tem por objetivo melhorar o bem-estar dos animais, fornecendo estímulos para suas necessidades espécie - específicas. O enriquecimento em gaiolas permite ao animal expressar parte do repertório de atividades do seu comportamento natural (Jordan et al., 2006) e ainda diminuem o estresse gerado pela falta de espaço ou pelo ócio. Todavia, é importante avaliar o enriquecimento em função dos benefícios para o animal, o efeito no comportamento e no desempenho (*Baumans 2005, citado por Jordan et. al 2006*).

Atualmente diversos tipos de enriquecimento vêm sendo estudados, como por exemplo plataformas elevadas (Verga et. al., 2007). O uso dessas plataformas em gaiolas de fêmeas com ninhada tem atingido seu objetivo de satisfazer a necessidade da fêmea se isolar de sua ninhada e, ainda, estimula o exercício.

Outro tipo é a mudança do tipo de piso da gaiola (Princz et. al. 2008) com presença ou não de cama de palha (Siloto et. al, 2009), por exemplo, pode permitir a expressão de certos comportamentos naturais tais como coçar e cavar além de proporcionar maior conforto e interação entre os animais. Em animais reprodutores ou de laboratório o piso de arame pode causar lesões nas patas, o que não ocorre com coelhos em crescimento devido ao curto ciclo de produção.

O uso de pedaços de madeira, feno ou cubos de capim para estimular o hábito de roer provaram ser úteis (Verga et. al., 2007), pois diminuem a agressividade dos animais (Trocino e Xiccato, 2006). O enriquecimento feito com pedaços de madeira é o mais apropriado, para animais em crescimento, pois oferece aos animais a oportunidade de roer, já que esta atividade demonstrou ser uma das mais importantes do seu comportamento natural (*Stauffacher, 1992, citado por Jordan et. al., 2006*). Estudos apontaram uma melhora na produtividade quando os animais são criados em gaiolas com pedaços de madeira, tais como: aumento nas taxas de crescimento e de ingestão de alimentos (Princz et. al., 2008), aumento do ganho de peso diário e maior peso final (Princz et. al., 2009). Dalle Zotte et. al. (2009)



## 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



também verificaram que o enriquecimento afetou positivamente as características de abate: aumento do peso e do rendimento da carcaça e do peso dos cortes.

Existem alguns estudos com resultados desfavoráveis. Estes podem estar relacionados com o tamanho do grupo, a espécie e o tamanho da madeira utilizada e sua posição na gaiola (Princz et. al., 2008). Para obter informações mais precisas sobre a eficácia do uso do enriquecimento no comportamento e bem-estar dos coelhos em crescimento, principalmente na fase final, são necessários mais estudos.

### Referências Bibliográficas

DALLE ZOTTE, A. et al. Response of fattening rabbits reared under different housing conditions. 2. Carcass and meat quality. **Livestock Science**, New York, v. 122, p. 39-47, 2009.

FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL. FAWC uptades the five freedoms. **Veterinary Record**, London, v. 131, p. 357, 1991.

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.

MORISSE, J. P.; MAURICE, R. Influence of stocking density or group size on behavior of fattening rabbits kept under intensive conditions. **Applied Animal Behavior Science**, New York, v. 54, p. 351-357, 1997.

NEWBERRY, R. C. Environmental enrichment: Increasing the biological relevance of captive environments. **Applied Animal Behavior Science**, New York, v. 44, p. 229-243, 1995.

PRINCZ, Z. et al. Effect of gnawing sticks on the welfare of growing rabbits. In: WORLD RABBIT ETHOLOGY AND WELFARE CONGRESS, 9., 2008, Verona. **Proceedings...** Verona: WRC, 2008. p. 1221- 1224.

PRINCZ, Z. et al. Behaviour of growing rabbits under various housing conditions. **Applied Animal Behavior Science**, New York, v. 111, p. 342-356, 2009.

SILOTO, E. V. et al. Temperatura e enriquecimento ambiental sobre o bem-estar de coelhos em crescimento. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, p. 528-533, 2009.

TROCINO, A.; XICCATO, G. Animal welfare in reared rabbits: a review with emphasis on housing systems. **World Rabbit Science**, Valencia, v. 14, p. 77-93, 2006.

VERGA, M. et al. Behaviour of growing rabbits. In: MAERTENS, L.; P. COUDERT. P. (Eds.). **Recent advances in rabbit sciences**. Melle: COST and ILVO, 2006. p. 91-97, 2006.

VERGA, M. et al. Effects of husbandry and management systems on physiology and behavior of farmed and laboratory rabbits. **Hormones and Behavior**, New York, v. 52, p. 122-129, 2007.