

Comportamentos de belly nosing e biting de leitões criados em ambiente enriquecido na fase de creche

Joselaine Bortolanza Padilha¹, Priscila Michelin Groff², Suelen Maria Einsfeld³, Mariangela Prestes Vieira⁴, Cláudio Bortoluzzi⁵, Sabrina Endo Takahashi⁶

¹Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. e-mail: jo.vete12@gmail.com

²Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. e-mail: priscilagroff@hotmail.com

³Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. e-mail: suelenmaria2010@hotmail.com

⁴Graduanda do Curso de Zootecnia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. email: prestes_mari@hotmail.com

⁵Graduando do Curso de Zootecnia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. email: claudio110996@hotmail.com

⁶Professora do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. email: sabrinaendo@gmail.com

Resumo: Objetivou-se com esse trabalho avaliar o efeito do enriquecimento ambiental sobre os comportamentos de belly nosing e biting em leitões na fase de creche. O experimento foi conduzido em uma granja comercial e foram utilizados 300 leitões distribuídos em dois tratamentos: T1 – baia sem enriquecimento ambiental (controle) e T2 – baia enriquecida com bolas de borracha. Para observação dos comportamentos foram selecionados aleatoriamente, 10 leitões por baia e as avaliações ocorreram na segunda, terceira, quarta e quinta semana da fase de creche, por meio de imagens capturadas com auxílio de câmera de vídeo. As imagens armazenadas foram pausadas a cada 15 minutos para observação e anotação dos comportamentos de belly nosing e biting. Não se observou diferença significativa para o comportamento de belly nosing. Com relação ao biting, houve diferença significativa, com frequência superior no tratamento sem enriquecimento ambiental. O tratamento com enriquecimento ambiental reduziu este comportamento comumente apresentado pelos leitões na fase de creche. Isso pode ser atribuído ao fato de que nesse tratamento os animais gastaram o tempo interagindo com o objeto enriquecedor. Em contrapartida, no tratamento com ambiente estéril os leitões redirecionaram a atenção para os outros companheiros da baia, apresentando maior ocorrência de comportamentos nocivos, como morder a cauda ou a orelha de outros leitões. O enriquecimento ambiental teve ação positiva no comportamento dos animais e melhorou as condições de bem-estar na fase de creche.

Palavras-chave: bem-estar, bola de borracha, suinocultura

Os autores deste trabalho são os únicos responsáveis por seu conteúdo e são os detentores dos direitos autorais e de reprodução. Este trabalho não reflete necessariamente o posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Biometeorologia (SBBiomet).

The authors of this paper are solely responsible for its content and are the owners of its copyright. This paper does not necessarily reflect the official position of the Brazilian Society of Biometeorology (SBBiomet).

Introdução

Os sistemas produtivos de suínos apresentam-se altamente tecnificados. Nestes, os animais são criados em regime confinado e com alto número de leitões por unidade de área, o que causa estresse e comprometimento do bem-estar animal. Devido a isto, este tipo de sistema vem sendo questionado (VASCONCELOS et al., 2015).

O bem-estar animal cada vez mais apresenta importância no cenário suinícola, além de ser um requisito básico exigido pelos mercados internacionais que importam carne suína brasileira. Para que seja garantido bem-estar aos animais, os ambientes de criação devem permitir a expressão dos comportamentos naturais da espécie.

De acordo com Broom (1986), bem-estar é definido como o estado de um animal, relacionado às tentativas de se adaptar ao ambiente em que está inserido. Quando a adaptação é bem sucedida, sem grandes esforços, pode-se afirmar que o bem-estar é positivo. Pelo contrário, quando ocorre uma falha, ou é necessário despende de muito tempo ou energia para se adaptar, o bem-estar é considerado pobre. Condições de bem-estar em baixo grau podem levar a um aumento na taxa de mortalidade e a maiores casos de animais doentes. Além disso, pode ocorrer queda na produção e no desempenho.

O período de creche é considerado o mais crítico para os suínos, pois nessa fase ocorrem muitos eventos estressantes, que afetam o bem-estar animal. Entre esses, a separação da mãe, a mistura de leitegadas diferentes, estabelecimento de uma nova hierarquia social, troca de ambiente e alteração de dieta líquida para sólida.

De acordo com Bench & Gonyou (2007), o principal comportamento anormal dos leitões quando são transferidos para a fase de creche é o belly nosing. Esse se caracteriza como um movimento anormal repetido, realizado no ventre de outros leitões, semelhante ao hábito da amamentação. Outro vício comportamental praticado pelos leitões na fase de creche é o biting, que se refere à mordedura do rabo ou orelha de outro leitão (BEATTIE et al., 2000).

Uma alternativa para melhorar as condições de bem-estar animal é o enriquecimento ambiental. Segundo Vasconcelos et al. (2015), é um princípio do manejo animal, que visa melhorar a qualidade de vida dos animais confinados, por meio do fornecimento de estímulos ambientais que são capazes de oferecer bem-estar psíquico e fisiológico, estimulando os comportamentos naturais da espécie. Bench e Gonyou (2007) sugerem que a utilização de um enriquecimento ambiental apropriado pode reduzir comportamentos estereotipados de leitões na fase de creche.

De acordo com Beattie et al. (2000), animais criados em ambientes enriquecidos utilizam o tempo explorando os objetos. Por outro lado, animais mantidos em ambientes estéreis desenvolvem comportamentos sociais prejudiciais, como morder outros animais, além de apresentarem maior agressividade.

Nesse sentido, objetivou-se avaliar o efeito do enriquecimento ambiental sobre os comportamentos de belly nosing e biting em leitões na fase de creche.

Material e Métodos

A pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, protocolo nº 2016-034.

O experimento foi conduzido em uma granja comercial, localizada na cidade de Dois Vizinhos- PR, com instalação de alvenaria, contendo baias coletivas com piso suspenso de polietileno e dotadas de comedouro semiautomático e bebedouros tipo chupeta. Os animais foram alojados em 6 baias, sendo que cada uma recebeu 50 leitões, perfazendo uma taxa de lotação de 0,35 m²/animal.

Foram utilizados leitões na fase de creche (22 aos 62 dias de idade), com peso inicial de aproximadamente 6 kg, híbridos, fêmeas e machos não castrados. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com dois tratamentos e três repetições por tratamento. Cada unidade experimental foi composta por 50 leitões, totalizando 300 animais. Os tratamentos utilizados foram: T1 – baia sem enriquecimento ambiental (controle) e T2 – baia enriquecida com bolas de borracha. Neste tratamento, foram colocadas quatro bolas de borracha por baia.

Os animais foram submetidos a 10 dias de adaptação às instalações e para estabelecimento de hierarquia social, antes de iniciar o período de avaliação. Para observação dos comportamentos foram selecionados aleatoriamente, 10 leitões por baia (20% da baia). Esses animais foram identificados na região dorsal, com caneta permanente, com os números de 1 a 10, para posterior identificação.

Foram realizados quatro dias de avaliação de comportamento, das 8 às 18 horas, sendo: na segunda, terceira, quarta e quinta semana da fase de creche, por meio de imagens capturadas com auxílio de câmera de vídeo que foram instaladas no forro e nas paredes das instalações, permitindo maior campo de visão. As imagens capturadas e armazenadas em um aparelho de DVR foram pausadas a cada 15 minutos para

observação e anotação dos comportamentos de belly nosing e biting. Caso esses comportamentos fossem observados, eram devidamente anotados em planilha.

De acordo com metodologia de Bench & Gonyou (2007), foi considerado como belly nosing o comportamento anormal de fuçar a barriga de outro leitão, semelhante à amamentação. Já o comportamento de biting foi considerado o ato de morder o rabo ou a orelha de outros leitões da baía (BEATTIE et al., 2000).

Para análise estatística dos comportamentos, as médias foram submetidas a análise de variância e comparadas pelo teste t de Student, pelo procedimento MIXED do pacote estatístico SAS 9.0.

Resultados e Discussão

Não foi observada diferença estatística significativa ($p < 0,05$) para o comportamento de belly nosing em leitões criados com ou sem enriquecimento ambiental na fase de creche (Tabela 1). Com relação ao comportamento de biting foi observada diferença estatística significativa ($p < 0,05$) entre os tratamentos (Tabela 2). Os animais do tratamento sem enriquecimento ambiental apresentaram maior frequência desse comportamento em relação aos animais submetidos ao tratamento com presença de objetos enriquecedores.

Tabela 1. Valores médios das porcentagens do comportamento de belly nosing observado em leitões criados com e sem enriquecimento ambiental na fase de creche.

Tratamento	Belly nosing
Sem enriquecimento ambiental	1,14a
Com enriquecimento ambiental	0,98a

Médias com letras diferentes na mesma coluna apresentam diferença estatística significativa pelo teste t de Student a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Valores médios das porcentagens do comportamento de biting observado em leitões criados com e sem enriquecimento ambiental na fase de creche.

Tratamento	Biting
Sem enriquecimento ambiental	0,98a
Com enriquecimento ambiental	0,75b

Médias com letras diferentes na mesma coluna apresentam diferença estatística significativa pelo teste t de Student a 5% de probabilidade.

Esses resultados indicam que o enriquecimento ambiental reduziu a ocorrência de comportamentos anormais, como morder a cauda ou a orelha de um companheiro de baía, realizados comumente pelos leitões na fase de creche. Isso se deve ao fato de que a interação dos animais com o objeto enriquecedor e o tempo que despenderam brincando com ele, diminuíram o interesse em manipular outro animal. A ausência de enriquecimento ambiental fez com que os leitões redirecionassem a atenção para os companheiros do grupo, com maior ocorrência de vícios de comportamento.

Em trabalho realizado por Bench & Gonyou (2007), leitões que não receberam enriquecimento ambiental apresentaram maior incidência de belly nosing, em comparação com aqueles que foram criados em ambientes contendo objetos que simulavam o úbere da porca. Campos et al. (2010), observaram que leitões desmamados aos 28 dias de idade e alojados em ambiente enriquecido, realizaram menos o comportamento de fuçar outros leitões da baía, quando comparado aos leitões criados em ambiente estéril. Beattie et al. (2000), constataram que ambientes enriquecidos com turfa e palha possibilitaram que os animais gastassem mais tempo explorando os substratos, conseqüentemente realizaram menos comportamentos nocivos, como biting e nosing.

Bench & Gonyou (2006), sugerem que o enriquecimento ambiental seja fornecido aos animais nos estágios iniciais de desenvolvimento, com o intuito de impedir que os vícios comportamentais iniciem e progridam. Em trabalho realizado por esses autores, constatou-se que animais criados interagindo com objetos enriquecedores ainda na fase pré-desmame, apresentaram menor incidência de estereotípias durante a fase de creche.

Conclusões

A presença de enriquecimento ambiental na fase de creche mostrou resultados positivos sobre o bem-estar dos leitões.

Com o oferecimento de objetos enriquecedores aos leitões é possível reduzir a ocorrência de vícios de comportamento.

Sugere-se para trabalhos futuros a avaliação de comportamentos anormais de leitões na fase de creche que tenham sido criados em ambientes enriquecidos na maternidade.

Referências

Beattie VE, O'Connell, NE, Moss BW (2000) Influence of environmental enrichment on the behaviour, performance and meat quality of domestic pigs. *Livestock Production Science*, 65:71-79. doi: [https://doi.org/10.1016/S0301-6226\(99\)00179-7](https://doi.org/10.1016/S0301-6226(99)00179-7).

Bench CJ, Gonyou HW (2006) Effect of environmental enrichment at two stages of development on belly nosing in piglets weaned at fourteen days. *Journal Animal Science*, 84:3397-3403. doi: [doi:10.2527/jas.2006-050](https://doi.org/10.2527/jas.2006-050).

Bench CJ, Gonyou HW (2007) Effect of environmental enrichment and breed line on the incidence of belly nosing in piglets weaned at 7 and 14 days-of-age. *Applied Animal Behavior Science*, 105:26-41. doi: <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.06.010>.

Broom DM (1986) Indicators of poor welfare. *British Veterinary Journal*, 142:524-526. doi: [https://doi.org/10.1016/0007-1935\(86\)90109-0](https://doi.org/10.1016/0007-1935(86)90109-0).

Campos JA, Tinôco IFF, Silva FF, Pupa JMR, Silva IJO (2010) Enriquecimento ambiental para leitões na fase de creche advindos de desmame aos 21 e 28 dias. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, 5:272-278. doi: [10.5039/agraria.v5i2a660](https://doi.org/10.5039/agraria.v5i2a660).

Vasconcelos EKF, Borges LS, Silva AL, Andrade TV, Santos ET, Sousa Junior SC, Farias LA (2015) Comportamento de suínos na fase de crescimento criados em ambiente enriquecido. *Journal of Animal Behaviour and Biometeorology*, 3:120-123. doi: <http://dx.doi.org/10.14269/2318-1265/jabb.v3n4p120-123>.