Interesse por enriquecimento ambiental em leitões na fase de creche

Joselaine Bortolanza Padilha[1], Priscila Michelin Groff[2], Jhonatan Pia[3], Adélio Rodrigo de Lima[4], Tiago Antonio Capelett[5], Sabrina Endo Takahashi[6]

[1]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. e-mail: jo.vete12@gmail.com
[2]Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. e-mail: priscilagroff@hotmail.com
[3]Graduando do Curso de Zootecnia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. email: jhonatan.pia@gmail.com
[4]Graduando do Curso de Zootecnia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. email: rodrigoadeliolima@gmail.com
[5]Graduando do Curso de Zootecnia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. email: thiago_capelett@hotmail.com
[6]Professora do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos, PR. email: sabrinaendo@gmail.com

Resumo: Objetivou-se avaliar o interesse de leitões por enriquecimento ambiental, em períodos e turnos diferentes durante a fase de creche. O experimento foi conduzido em uma granja comercial e foram utilizados 150 leitões, que receberam enriquecimento ambiental com bolas de borracha. Foram realizadas quatro avaliações (quatro dias) de comportamento, uma vez por semana, sendo: na segunda, terceira, quarta e quinta semana da fase de creche, por meio de imagens capturadas com auxílio de câmera de vídeo. As imagens foram observadas e cada vez que os animais interagiam com as bolas de borracha, era contabilizado um acesso e anotado em planilha. Foi observada diferença estatística significativa com relação ao número de acessos dos leitões ao objeto enriquecedor, entre os quatro dias avaliados. Verificou-se menor número de acessos na primeira avaliação. Este resultado pode ser atribuído à temperatura, que se manteve abaixo da faixa de conforto para os animais nesta fase, causando desconforto térmico nos mesmos. Também houve diferença estatística significativa para o número de acessos ao objeto enriquecedor entre os turnos da manhã e da tarde, durante todas as avaliações, sendo que os animais apresentaram maior interação com as bolas de borracha no período da tarde. Nas duas primeiras avaliações, no turno da manhã, a temperatura se apresentou inferior à zona de conforto térmico, o que pode ter influenciado para menor interação com o enriquecimento ambiental neste turno. Concluiu-se que o ambiente térmico apresenta grande influência no comportamento e bem-estar dos animais. Desta forma, recomenda-se que seja realizada climatização do ambiente, para que os leitões possam demonstrar comportamentos típicos da espécie.

Palavras-chave: bem-estar, comportamento, 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).

DOI: 10.6084/m9.figshare.5188189

Introdução

Nos sistemas produtores de suínos atuais os animais são tradicionalmente alojados em baias sem nenhum tipo de enriquecimento ambiental, o que compromete o bem-estar destes animais (OLIVEIRA et al., 2016). O bem-estar está relacionado com a interação entre o animal e o ambiente, com o funcionamento do organismo e também com o que os animais sentem. Desta maneira, para que o bem-estar seja avaliado, muitos aspectos que têm ação na vida do animal devem ser considerados (FOPPA et al., 2014).

De acordo com Broom e Molento (2004), bem-estar refere-se à qualidade de vida do animal em um determinado período, ou seja, se o animal está bem ou não, considerando uma escala que vai de muito bom a muito ruim. Para estes autores uma das principais formas de avaliar o bem-estar é através da observação dos comportamentos apresentados. Por exemplo, quando um animal se esquiva de um determinado objeto, esta atitude representa que enquanto o animal estiver em contato com este objeto o bem-estar não será positivo. Além disso, ações como não conseguir repousar na postura preferida, apresentar estereotipias e comportamentos agressivos, sugerem que o animal se encontra em bem-estar negativo.

A fase de creche é considerada uma das mais críticas da suinocultura, pois nela estão presentes muitos fatores estressantes simultaneamente, como a separação dos leitões da mãe, troca da dieta líquida para sólida, mudança de ambiente e mistura entre leitegadas diferentes. Todos estes acontecimentos atuam em conjunto contra o bem-estar animal (Weary et al., 2008).

Uma alternativa que pode ser aplicada na fase de creche para amenizar tantos fatores estressantes é o enriquecimento ambiental. Segundo Docking et al. (2008), este termo é utilizado para se referir a objetos oferecidos aos animais com o intuito de melhorar o bem-estar animal. Para Foppa et al. (2014), o enriquecimento ambiental tem este efeito, por agir no desenvolvimento físico e psicológico do animal. De acordo com Oliveira et al. (2016), o ambiente de criação dos leitões pode ser enriquecido com materiais e substratos simples.

Objetivou-se avaliar o interesse de leitões por enriquecimento ambiental, em períodos e turnos diferentes durante a 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 n° 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. A taxa de lotação utilizada foi de 0,35 m²/animal.

Foram utilizados leitões na fase de creche (22 aos 60 dias de idade), com peso inicial de aproximadamente 6 kg, híbridos, fêmeas e machos não castrados. Os animais foram distribuídos em três baias, sendo 50 animais por baia. As três baias receberam enriquecimento ambiental com bolas de borracha. Os animais foram submetidos a 10 dias de adaptação às instalações e para estabelecimento de hierarquia social, quando então se iniciou o período de avaliação.

As avaliações de comportamento iniciaram após o período de adaptação e foram realizadas uma vez por semana, sendo na segunda, terceira, quarta e quinta semana da fase de creche, totalizando 4 dias de avaliação de comportamento, nos horários compreendidos entre as 8 e 18 horas. Os comportamentos foram registrados 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 observadas e cada vez que os animais interagiam com as bolas de borracha, era contabilizado um acesso e anotado em planilha. Foram utilizados todos os animais presentes nas baias.

Foram registrados os dados de temperatura e umidade com o uso de dois termohigrômetros instalados nas extremidades do galpão. Os dados foram anotados em planilhas duas vezes por dia, às 8 e às 18 horas. O controle do ambiente térmico dentro da instalação foi realizado por meio de manejo das cortinas.

Para análise estatística as médias foram submetidas a analise de variância e comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, pelo procedimento GLM do pacote estatístico SAS 9.0.

Resultados e Discussão

Foi observada diferença estatística significativa ($p<0,05$) no que se refere ao número de acessos dos leitões ao objeto enriquecedor, entre os quatro dias avaliados (Tabela1).

Verificou-se menor quantidade de acessos principalmente no primeiro dia de comportamento realizado (segunda semana). Este resultado pode ser atribuído ao fato de que a temperatura ambiente neste dia não se manteve dentro dos valores ideais exigidos pelos leitões neste período (Tabela 2).

Whittemore (1993) apud Dias et al. (2016), citam que a temperatura recomendável para leitões com peso vivo menor que 8 kg fica entre 27 e 29°C. O desconforto térmico fez com que os leitões passassem a maior parte do tempo deitados próximos aos demais companheiros da baia, sem ânimo para interagirem com as bolas de borracha. Em contrapartida, a temperatura ambiente acima do recomendando entre a quarta e quinta semana da fase de creche (Tabela 2), aparentemente não teve influência sobre o interesse dos animais pelo enriquecimento ambiental, como aconteceu quando foram submetidos ao estresse térmico pelo frio. De acordo com Whittemore (1993) apud Dias et al. (2016), a faixa de temperatura nesta fase fica entre 19 e 23°C.

Houve um aumento no número de acessos ao objeto, entre a terceira e quarta semana da fase de creche (Tabela 1). Este resultado discorda de Docking et al. (2008), os quais citam que quanto mais velhos os animais, menor a interação com o enriquecimento ambiental. No presente trabalho a idade influenciou positivamente o interesse dos animais pelas bolas de borracha até atingirem a quinta semana da fase de creche, na qual ocorreu um decréscimo com relação ao período anterior. Provavelmente, na última avaliação o peso dos animais teve influência no resultado, pois conforme ficam mais pesados os suínos tendem a permanecer mais tempo deitados.

Tabela 1. Médias dos números de acessos dos leitões ao objeto enriquecedor, nas quatro avaliações de comportamento realizadas na fase de creche.

Semana	Número de acessos ao objeto enriquecedor
2ª	14,3b
3ª	28,5ab
4ª	54,3a
5ª	41,0ab

Médias com letras diferentes na mesma coluna apresentam diferença estatística significativa pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Tabela 2. Temperatura média do ar (°C), nas quatro avaliações de comportamento realizadas na fase de creche.

Semana	Temperatura média do ar (°C)
2ª	25,5
3ª	26,3
4ª	27,0
5ª	27,6

Também houve diferença estatística significativa ($p<0,05$) com relação ao número de acessos ao objeto enriquecedor entre os turnos manhã e tarde, durante todas as avalições (Tabela 3).

Tabela 3. Médias dos números de acessos dos leitões ao objeto enriquecedor, nos turnos manhã e tarde, durante as quatro semanas avaliadas na fase de creche.

Turno	Número de acessos ao objeto enriquecedor
Manhã	21,66b
Tarde	47,41a

Médias com letras diferentes na mesma coluna apresentam diferença estatística significativa pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os leitões interagiram mais com as bolas de borracha no período da tarde. Este resultado também foi encontrado por Oliveira et al. (2016), quando avaliaram o comportamento de leitões que receberam enriquecimento ambiental com cama de maravalha e móbiles de correntes com pneus. Segundo estes autores, os animais passaram menos tempo em contato com o enriquecimento ambiental no turno da manhã, por serem sensíveis ao frio, demonstrando comportamentos menos ativos. Isso provavelmente pode ter

ocorrido no presente trabalho, nas duas primeiras avaliações, nas quais a temperatura se manteve abaixo dos 25° C no turno da manhã (Figura 1), ficando abaixo da temperatura requerida pelos leitões neste período, que fica entre 25 e 27°C, para leitões de 8 a 10 kg, de acordo com Whittemore (1993) apud Dias et al. (2016).

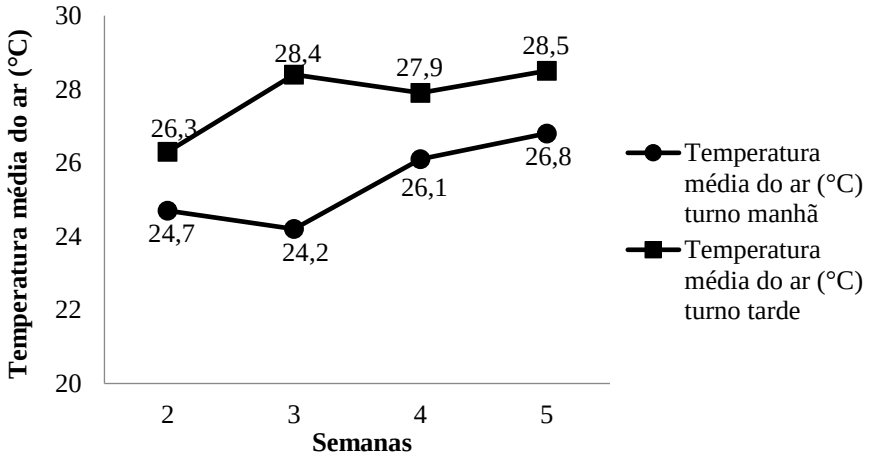

Figura 1. Temperatura média do ar (°C) dos turnos da manhã e da tarde nos quatro dias de avaliação (segunda, terceira, quarta e quinta semana da fase de creche).

Conclusões

O aumento da idade dos animais causou efeito positivo no interesse pelo objeto enriquecedor, porém o peso dos animais teve efeito inverso.

O ambiente térmico teve interferência no comportamento dos animais, pois quando em desconforto térmico pelo frio, apresentaram menor tendência em interagir com o objeto enriquecedor.

Neste sentido, primeiramente, para que os animais apresentem bem-estar positivo, precisam ser alojados em instalações com a faixa de temperatura dentro da zona de termoneutralidade, que pode ser obtida com climatização ambiental. Desta forma, será possível que os leitões apresentem comportamentos típicos da espécie.

Referências

Broom DM, Molento CFM. (2004) Bem-estar animal: conceitos e questões relacionadas – Revisão. Archives of Veterinary Science, 9:1-11. doi: http://dx.doi.org/10.5380/avs.v9i2.4057

Dias CP, Silva CA, Manteca X (2016). Problemas de bem-estar em suínos. In: Bem-estar dos suínos, 2ª ed, Midiograf, Londrina, p 183.

Docking CM, Van de Weerd HA, Day JEL, Edwards SA (2008) The influence of age on the use of potential enrichment objects and synchronisation of behaviour in pigs. Applied Animal Behaviour Science, 110:244–257. doi: 10.1016/j.applanim.2007.05.004

Foppa L, Caldara FR, Machado SP, Moura R, Santos RKS, Nääs IA, Garcia RG (2014) Enriquecimento ambiental e comportamento de suínos: revisão. Brazilian Journal of Biosystems Engineering, 8:1-7. doi: http://dx.doi.org/10.18011/bioeng2014v8n1p1-7.

Oliveira RF, Soares RTRN, Molino JP, Costa RL, Bonaparte TP, Silva Júnior ET, Pizzuto CS, Santos IP (2016) Environmental enrichment improves the performance and behavior of piglets in the nursey phase. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, 68:415-421. doi: http://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-8253.

Weary DM, Jasper J, Hötzel MJ (2008) Understanding weaning distress. Applied Animal Behaviour Science, 110:24-41. doi: 10.1016/j.applanim.2007.03.025.