

**COMPORTAMENTO PÓS-PARTO DE PORCAS SUBMETIDAS AO  
ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL COM PALHA**

**Renata Aparecida Martins,  
Universidade Estadual Paulista,  
renata.martins\_02@gmail.com**

**Daniela Ferreira de Brito Mandu,  
Universidade Federal da Grande Dourados,  
danielamandu7@outlook.pt**

**Carla Crone,  
Universidade Federal da Grande Dourados,  
carlacrone@hotmail.com**

**Augusto Bevilacqua,  
Universidade Federal da Grande Dourados,  
augusto\_bevilacqua@yahoo.com**

**Alessandra Pereira Santos,  
Universidade Federal da Grande Dourados,  
alessandra.medvet@outlook.com**

**Agnês Markiy Odakura,  
Universidade Federal da Grande Dourados,  
m.odakura@hotmail.com**

**Deivid Kelly Barbosa,  
Universidade Federal da Grande Dourados,  
dkellybarbosa@gmail.com**

**Fabiana Ribeiro Caldara,  
Universidade Federal da Grande Dourados,  
fabianacaldara@ufgd.edu.br**

**RESUMO**

O objetivo foi avaliar os efeitos de fornecimento de palha na cela parideira como forma de enriquecimento ambiental no período pré-parto, sobre o comportamento de porcas pós-parto. Foram utilizadas 24 porcas, variando entre 2<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> ordem de parto, em dois tratamentos com 12 repetições. No controle, as matrizes foram mantidas em celas parideiras sem enriquecimento ambiental. No segundo, a palha foi disponibilizada na cela parideira. Foram registrados os comportamentos de todas as porcas do pós-parto até o 13<sup>o</sup> dia de lactação. As que tiveram acesso a palha apresentaram maior frequência de amamentação em relação às porcas alojadas em gaiolas estéreis ( $P=0,028$ ). Outros comportamentos apresentados após parto não foram observadas diferenças entre os tratamentos ( $P>0,05$ ). A palha estimulou o comportamento de nidificação, reduzindo a inquietação das porcas no parto com consequências positivas.

**Palavras-chave:** Bem-Estar; celas parideiras; nidificação; suínos.

## **1 INTRODUÇÃO**

As celas parideiras foram desenvolvidas no final da década de 1950 com o objetivo de reduzir a taxa de mortalidade dos leitões por esmagamento, assim como a exigência de mão de obra e espaço físico para as instalações (Yun et al., 2013). Entretanto, limita muito a expressão do comportamento natural das porcas, promovendo estresse para o animal, e conseqüentemente influenciando a duração do parto e seu desempenho reprodutivo (Oliviero et al., 2008).

As porcas são altamente motivadas a construir um ninho antes do parto e pesquisas têm sido dedicadas aos benefícios e aos métodos ótimos de fornecimento de materiais de nidificação para as porcas pré-parturientes (Edwards et al., 2019), porém poucas relatam sua utilização em sistemas de celas parideiras. Estudos confirmam que a motivação das porcas ao construir o ninho cessa após o parto (Vanheukelom et al., 2012), entretanto, o desempenho do forrageamento é capaz de beneficiar o comportamento materno demonstrado pelas porcas durante a lactação (Bulens et al., 2014).

Deste modo, o objetivo geral do estudo foi avaliar os efeitos do fornecimento de palha na cela parideira como forma de enriquecimento ambiental no período pré-parto, sobre o comportamento das porcas após o parto.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido em uma granja comercial de suínos, localizada na cidade de Medianeira-PR, Brasil. Foram utilizadas 24 porcas, variando entre 2<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> ordem de parto, distribuídas de forma uniforme em dois tratamentos com 12 repetições por tratamento. Os tratamentos estudados foram: 1) **CONTROLE**: porcas mantidas em celas parideiras sem enriquecimento ambiental; e 2) **PALHA**: fornecimento de palha (feno de Tifton 85 – *Cynodon spp.*) como enriquecimento ambiental nas celas parideiras para a construção do ninho pelas porcas.

As celas parideiras utilizadas eram convencionais com piso suspenso, totalmente ripado, composta por um comedouro em aço inox, bebedouro tipo chupeta e um escamoteador aquecido com lâmpada incandescente. A alimentação das porcas era fornecida duas vezes ao dia (manhã e tarde), com ração comercial de lactação e o consumo de água a vontade.

A palha foi oferecida na cela parideira, depositada em uma caixa de madeira com duas aberturas, uma superior e a outra na lateral voltado para a porca, anexada nas barras da gaiola, com altura em que as porcas pudessem pegar o material com a boca. A palha foi disponibilizada em torno de 24 horas antes da data prevista do parto e removida no dia seguinte ao parto.

As observações comportamentais foram realizadas por meio da utilização de câmeras infravermelhas iniciando-se imediatamente após o final do parto e finalizando aos 13 dias pós-parto. Os comportamentos foram registrados de acordo com etograma adaptado de Hansen et al. (2017), utilizando-se o método de amostragem animal focal em intervalos de 10 minutos durante 24 horas diárias.

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o procedimento GLIMMIX do SAS (SAS, Version 9.4, SAS Institute Inc, Cary, NC, USA). Os efeitos dos tratamentos foram considerados como efeito fixo, enquanto que as ordens de parição das fêmeas foram utilizadas como efeito aleatório. Diferenças entre os efeitos fixos foram consideradas quando  $P < 0,05$ .

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Matrizes que tiveram acesso a palha durante o período pré-parto apresentaram maior frequência de amamentação em relação às porcas alojadas em gaiolas estéreis ( $P=0,028$ ). Para os outros comportamentos apresentados pelas porcas após o parto não foram observadas diferenças entre os tratamentos ( $P>0,05$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1. Repertório comportamental pós-parto de porcas alojadas em celas parideiras com ou sem palha como enriquecimento ambiental.**

	Controle	Palha	EPM <sup>a</sup>	Valor de P
Nº	12	12		
Deitada lateralmente (%)	63,39	63,14	1,48	0,909
Deitada ventralmente (%)	14,50	13,31	1,54	0,592
Sentada (%)	2,84	3,05	0,37	0,696
Em pé (%)	2,44	2,48	0,34	0,914
Amamentando (%)	11,27	11,87	0,18	0,028
Estereotipia (%)	2,27	2,22	0,34	0,920

Fonte: Autores

<sup>a</sup>Erro padrão da média

Durante o período experimental, todas as porcas em ambos os tratamentos apresentaram comportamentos estereotipados. A incidência de estereotipia representa uma resposta do aumento no estresse devido à restrição física e a falta de estímulos exógenos para expressar o comportamento natural (Andersen et al., 2014).

Segundo Yun et al. (2014) o fornecimento de grandes quantidades de materiais de

nidificação antes do parto, tem um efeito maior no aumento da motivação do comportamento de construção do ninho do que simplesmente fornece um espaço mais amplo. Apesar da quantidade de palha utilizada nesse estudo não ter sido suficiente para a construção de um ninho funcional, todas as porcas que tiveram acesso ao material coletaram e manipularam o mesmo antes do parto indicando que mesmo em ambientes com espaço limitado as matrizes são altamente motivadas a utilizar os recursos disponíveis a sua volta para tentar satisfazer seu instinto materno. De acordo com Jarvis et al. (2001) impor barreiras para limitar o comportamento de construção do ninho pode comprometer seriamente o bem-estar da matriz, com efeitos subsequentes sobre a prestação de cuidados maternos, o que pode ser observado na presente pesquisa por meio da maior frequência de amamentação das porcas que receberam a palha para nidificação.

#### 4 CONCLUSÃO

O uso da palha na cela parideira como enriquecimento ambiental no pré-parto apresentou efeitos positivos na frequência de amamentação no período de lactação.

#### REFERÊNCIAS

ANDERSEN, I.L., VASDAL, G., PEDERSEN, L.J. Nest building and posture changes and activity budget of gilts housed in pens and crates. **Appl. Anim. Behav. Sci.** v. 159, p. 29– 33, 2014.

BULENS, A., RENDERS, L., VAN BEIRENDONCK, S., VAN THIELEN, J., DRIESSEN, B., 2014. An exploratory study on the effects of a straw dispenser in farrowing crates. **J. Vet. Behav. Clin. Appl. Res.**, v.9, n. 2, p. 83–89, mar./abr. 2014.

EDWARDS, LAUREN E.; PLUSH, KATE J.; RALPH, CAMERON R.; MORRISON, REBECCA S.; ACHARYA, RUTU Y.; DOYLE, REBECCA E. Enriquecimento com feno de lucerna melhora o comportamento materno das porcas e melhora a sobrevivência dos leitões. **Animals MDPI**, v. 558, n. 8, p. 1-16, jul/agu 2019.

HANSEN, C.F., HALES, J., WEBER, P.M., EDWARDS, S.A., MOUSTSEN, V.A. Confinement of sows 24 h before expected farrowing affects the performance of nest building behaviours but not progress of parturition. **Appl. Anim. Behav. Sci.**, v. 188, p. 1–8, mar. 2017.

JARVIS, S., VAN DER VEGT, B.J., LAWRENCE, A.B., MCLEAN, K.A., DEANS, L.A., CHIRNSIDE, J., CALVERT, S.K. The effect of parity and environmental restriction on behavioural and physiological responses of pre-parturient pigs. **Appl. Anim. Behav. Sci.**, v. 71, n. 3, p. 203–216, fev.2001.

OLIVIERO, C., HEINONEN, M., VALROS, A., HÄLLI, O., PELTONIEMI, O.A.T. Effect of the environment on the physiology of the sow during late pregnancy, farrowing and early lactation. **Anim. Reprod. Sci.**, v.105, n. 3-4, p. 365–377, mai.2008.

VANHEUKELOM, V., DRIESSEN, B., GEERS, R. The effects of environmental enrichment on the behaviour of suckling piglets and lactating sows: **A review. Livest. Sci.**, v. 143, n. 2, p. 116–131, fev.2012.

YUN J., SWAN K.-M., VIENOLA K., FARMER C., OLIVIERO C., PELTONIEMI O., VALROS A. Nest-building in sows: Effects of farrowing housing on hormonal modulation of maternal characteristics. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 148, n. 1-2, p. 77–84, set.2013.

YUN, J., SWAN, K.M., VIENOLA, K., KIM, Y.Y., OLIVIERO, C., PELTONIEMI, O.A.T., VALROS, A. Farrowing environment has an impact on sow metabolic status and piglet colostrum intake in early lactation. **Livest. Sci.**, v. 163, p. 120–125, mai.2014.