



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	INFLUÊNCIA DO AUMENTO DA CONCENTRAÇÃO ESPERMÁTICA SOBRE QUALIDADE ESPERMÁTICA DE DOSES INSEMINANTES EM SUÍNOS
<b>Autor</b>	GABRIELA TEIXEIRA DA ROSA
<b>Orientador</b>	ANA PAULA GONÇALVES MELLAGI

## INFLUÊNCIA DO AUMENTO DA CONCENTRAÇÃO ESPERMÁTICA SOBRE QUALIDADE ESPERMÁTICA DE DOSES INSEMINANTES EM SUÍNOS

Gabriela Teixeira da Rosa – UniRitter& Ana Paula Gonçalves Mellagi - UFRGS

O número total de espermatozoides por dose inseminante em suínos é um importante fator avaliado durante o controle de qualidade, principalmente para evitar o comprometimento dos resultados de fertilidade, quando há um menor número total de células na dose do que o desejado. Já valores acima do esperado também podem ter impacto negativo, pois, além de afetar a rentabilidade da produção devido ao desperdício de células, pode alterar a taxa de diluição (dilute:sêmen) do sêmen, podendo influenciar na qualidade da dose. Contudo, há poucas informações sobre a proporção ideal de sêmen e diluente, existindo variação entre os valores recomendados. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar os parâmetros espermáticos de doses de sêmen de suínos com diferentes números de espermatozoides totais. Sêmen de quatro animais foi coletado semanalmente, durante um período de 5 semanas (n=20), pelo método da mão enluvada. Os ejaculados foram pesados e avaliados quanto à motilidade total e concentração espermática, utilizando-se o Sistema Computadorizado de Análise de Sêmen (CASA, AndroVison<sup>®</sup>, Minitube). A partir de cada ejaculado, foram produzidas doses (*split sample*) com diferentes números totais de células:  $1,0 \times 10^9$  (1bi),  $1,5 \times 10^9$  (1,5bi),  $3,0 \times 10^9$  (3bi) e  $5,0 \times 10^9$  (5bi), em um volume final de 50 mL. As doses foram elaboradas individualmente, pesando-se o ejaculado e o diluente (Androstar<sup>®</sup> Plus, Minitube) em balança analítica, obtendo-se taxa de diluição variável ( $21,9 \pm 1,7$ ,  $14,3 \pm 1,1$ ,  $6,7 \pm 0,5$ ,  $3,7 \pm 0,3$ , para 1bi, 1,5bi, 3bi e 5bi, respectivamente). Após 90 min em temperatura ambiente, as doses foram armazenadas a 17°C. A qualidade das doses foi avaliada às 24 h, 72 h e 120 h de armazenamento, quanto à motilidade (total e progressiva) e concentração espermática no sistema CASA. O pH das doses também foi avaliado nos referidos momentos, utilizando um pH-metro digital (Kasvi<sup>®</sup>), assim como a integridade de acrossoma, através da análise de 200 células espermáticas em microscopia de contraste de fase (aumento de 1000x). Os resultados foram analisados utilizando o *software* SAS<sup>®</sup> 9.4. Foram utilizados contrastes polinomiais, com o procedimento GLIMMIX, para avaliar o efeito linear e quadrático da dose-resposta do número de células espermáticas. Para as variáveis motilidade total (%), motilidade progressiva (%) e integridade de acrossoma (%), foi considerada distribuição binomial. Os machos foram considerados como efeito aleatório em todos os modelos e os dados são apresentados como LSMeans $\pm$ erro-padrão da média. Observou-se diminuição linear (P<0,001) da motilidade total (1bi -  $79,4 \pm 4,7$ ; 1,5bi -  $84,4 \pm 3,8$ ; 3bi -  $72,2 \pm 5,7$ ; 5bi -  $74,1 \pm 5,5$ ), assim como da motilidade progressiva (1bi -  $73,0 \pm 6,1$ ; 1,5bi -  $77,5 \pm 5,4$ ; 3bi -  $63,5 \pm 7,2$ ; 5bi -  $63,5 \pm 7,2$ ) e aumento linear de lesão de acrossoma (P=0,032; 1bi -  $10,9 \pm 1,3$ ; 1,5bi -  $11,7 \pm 1,4$ ; 3bi -  $12,8 \pm 1,5$ ; 5bi -  $13,9 \pm 1,6$ ), com o aumento de células espermáticas. Em relação ao pH das doses, houve diminuição linear às 24 h (P=0,027; 1bi -  $7,11 \pm 0,04$ ; 1,5bi -  $7,09 \pm 0,04$ ; 3bi -  $7,05 \pm 0,04$ ; 5bi -  $7,00 \pm 0,04$ ), 72 h (P =0,002; 1bi -  $7,22 \pm 0,06$ ; 1,5bi -  $7,22 \pm 0,06$ ; 3bi -  $7,11 \pm 0,06$ ; 5bi -  $6,98 \pm 0,06$ ) e 120 h (P<0,001; 1bi -  $7,22 \pm 0,04$ ; 1,5bi -  $7,17 \pm 0,04$ ; 3bi -  $7,03 \pm 0,04$ ; 5bi -  $6,86 \pm 0,04$ ). O aumento do número de células espermáticas na dose afetou negativamente os parâmetros avaliados, sugerindo que a taxa de diluição tem efeito importante sobre a qualidade da dose. Os resultados confirmam a importância de controlar as etapas do processo de produção, como a de determinação da concentração, diluição e envase das doses. É necessário, ainda, realizar mais estudos para melhor compreender a relação entre as células espermáticas e os componentes do diluente.