



## **CONCENTRAÇÕES DE BETA HIDROXI-BUTIRATO NÃO INTERFEREM NA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA DE VACAS DE CORTE SUBMETIDAS A PROTOCOLOS DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO**

Giovanna Fiordalisi<sup>1</sup>, Alexandre Fritzen<sup>2</sup>, Raquel Grande Pereira<sup>2</sup>, Clério Antônio Hoefle<sup>2</sup>, Luiz Francisco Machado Pfeifer<sup>3</sup>, Rogério Ferreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico(a) do Curso de Zootecnia CEO – bolsista PROBIC/UDESC

<sup>2</sup> Acadêmico do programa de pós-graduação do curso de Zootecnia – CEO

<sup>3</sup> EMBRAPA Rondônia

<sup>4</sup> Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO - [rogerio.ferreira@udesc.br](mailto:rogerio.ferreira@udesc.br)

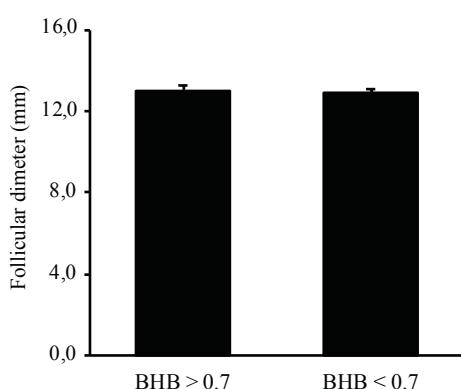
Palavras-chave: β-hidroxibutirato, cetogênese, ovulação.

A relação entre balanço energético negativo (BEN) e a cetogênese desencadeia índices reprodutivos negativos. Esse fato ocorre devido à alta mobilização de reservas corporais seguida da produção de corpos cetônicos, dentre eles o beta hidroxi-butirato (BHBA), o qual pode comprometer a eficiência reprodutiva da fêmea. Recentemente foi realizado um experimento com o intuito de avaliar se as concentrações sanguíneas de BHBA podem ser utilizadas para predizer a taxa de crescimento folicular e ovulação de vacas leiteiras de alta produção submetidas a protocolo de inseminação em tempo fixo (IATF). Verificou-se que em fêmeas leiteiras, os níveis de BHBA no pós-parto tardio, ou seja, momento da implementação de protocolo de IATF, não influencia a dominância folicular, taxa de ovulação e concentração de progesterona no quinto dia pós-ovulação. Por tanto, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do BHBA medido no início dos protocolos de IATF, sobre o crescimento folicular e taxa de prenhez de vacas de corte amamentando. Foram utilizadas 321 vacas *Bos indicus* de corte amamentando submetidas a protocolos de IATF para avaliar o efeito do BHBA, mensurado no início do protocolo, sobre o tamanho do folículo pré-ovulatório e a taxa de prenhez. No primeiro dia do protocolo hormonal as vacas foram submetidas a exame ginecológico e receberam 2mg de benzoato de estradiol (IM), juntamente com dispositivo intravaginal de liberação de progesterona. No primeiro dia também foi realizada coleta de sangue da veia/artéria coccígea para mensuração de BHBA. No oitavo dia foi aplicado uma dose de análogo de PGF<sub>2α</sub> (250 µg de clorprosteno) e retirado o dispositivo intravaginal de liberação de progesterona. Vinte e quatro horas após a retirada dos dispositivos a ovulação foi induzida com 1mg de benzoato de estradiol. Todos os animais foram inseminados 30 horas após a indução da ovulação. Foi realizada ultrassonografia transretal no dia 9 após o início do protocolo e 30 dias após a inseminações para mensuração do folículo pré-ovulatório e detecção de prenhez, respectivamente. Não houve correlação entre os níveis de BHBA do início do protocolo de IATF e o tamanho do folículo pré-ovulatório ( $P>0,05$ ); e o tamanho do folículo ovulatório não

diferiu entre animais com elevadas concentrações de BHBA ( $>0.7\text{mmol/L}$ ) ou baixas concentrações de BHBA ( $<0.7\text{mmol/L}$ ;  $P>0,05$ ; Fig. 1). A taxa de prenhez não foi afetada pelas concentrações sanguíneas de BHBA. Da mesma forma, a taxa de prenhez não diferiu entre animais com elevadas concentrações de BHBA ( $>0.7\text{mmol/L}$ ) ou baixas concentrações de BHBA ( $<0.7\text{mmol/L}$ ) ( $P>0,05$ ; Fig. 2). Como conclusão, os níveis plasmáticos de BHBA do início do protocolo de IATF não influenciam o tamanho do folículo pré-ovulatório e a taxa de prenhez de vacas de corte amamentando. Os dados sugerem que a cetogênese é pouco influenciada durante protocolos de IATF, sendo que a cetogênese é um indicativo de condições metabólicas e endócrinas observadas nas primeiras semanas pós-parto.

**Fig. 1** Diâmetro folicular em vacas de corte com BHBA alto ( $>0.7\text{mmol/L}$ ) ou baixo ( $<0.7\text{mmol/L}$ ) submetidas à protocolo de inseminação artificial em tempo fixo

( $P>0,05$ ).



**Fig. 2** Taxa de prenhez de vacas de corte submetidas à protocolo de inseminação artificial em tempo fixo com BHBA alto ( $>0.7\text{mmol/L}$ ) ou baixo ( $<0.7\text{mmol/L}$ ) ( $P>0,05$ ).

