

## **AVALIAÇÃO COMPARATIVA DA EFICIÊNCIA ALIMENTAR DE VACAS MISTIÇAS HOLANDÊS X SIMENTAL EM RELAÇÃO AS VACAS HOLANDÊS**

Laiz Perazzoli<sup>1</sup>, Bruna Paula Bergamaschi Mendes<sup>2</sup>, Deise Aline Knob<sup>3</sup>, Roberto Kappes<sup>3</sup>, André Thaler Neto<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV.

<sup>3</sup> Acadêmica/o do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal – CAV.

<sup>4</sup> Orientador, Departamento de Produção Animal e Alimentação – CAV - andre.thaler@udesc.br.

**Palavras-chave:** Cruzamento. Ingestão de matéria seca. Produção leiteira.

A crescente importância da cadeia produtiva leiteira tem demandado tecnologias para melhorar seus índices técnicos e econômicos. Cabe destaque nessas ao melhoramento genético, que até anos recentes, teve enfoque específico no aumento da produção de leite, principalmente na raça Holandês. Tal prioridade desencadeou a negligência de outros atributos como a produção de sólidos, fertilidade, sanidade de glândula mamária e longevidade dos animais. Neste cenário, por meio da heterose e complementariedade, o cruzamento entre raças leiteiras apresenta-se como uma alternativa, diante dos altos índices de consanguinidade resultantes da pressão de seleção da raça Holandês para tal desígnio. Vacas mestiças Holandês x Simental apresentam resultados positivos para qualidade do leite, fertilidade e escore de condição corporal. Sendo assim, objetivou-se comparar o consumo de matéria seca, produção de leite, eficiência alimentar (EA) e o comportamento ingestivo de vacas mestiças Holandês x Simental e vacas Holandês. O experimento foi realizado em uma propriedade leiteira, com sistema *compost barn*, em Bom Retiro – SC, em dois períodos do ano – verão e inverno. Ao todo, 48 vacas participaram da avaliação, sendo 12 puras Holandês e 10 mestiças no verão e 13 puras e 13 mestiças no inverno. Em ambos os períodos o experimento consistiu de 4 dias de adaptação (ao novo grupo e rotina) e 21 dias de coleta de dados. Para a formação dos grupos experimentais foram utilizadas vacas multíparas, classificadas de acordo com a ordem de parto e os dias em lactação (DEL). Os animais eram ordenhados 3 vezes ao dia e após cada ordenha tinham acesso ao alimento por 2 horas e 30 minutos. No galpão de alimentação respeitou-se a disposição de um canzil vazio entre cada animal, o que permitiu o controle individual de consumo. Ambos grupamentos genéticos continuaram recebendo a dieta a qual estavam adaptados, que consistia de ração totalmente misturada (TMR), tendo como base a silagem de milho, azevém (fresco e pré secado) e concentrados. O alimento era disponível *ad libitum* permitindo 5-10% de resíduos. Durante todo o experimento mensurou-se a produção de leite (PL) diária e a cada 7 dias amostras individuais foram coletadas para análise de composição. As amostras eram compostas de 3 ordenhas e foram encaminhadas para o laboratório de análises de leite da UDESC/ Lages. Para estimar o consumo, o alimento ofertado e as sobras após refeição de cada animal foram pesadas. Amostras da TMR oferecida e das sobras individuais foram coletadas, secas em estufa com ventilação forçada a 55°C por 72 horas e moídas com peneira de 1mm. Para determinar o teor de matéria seca (MS) as amostras foram submetidas a secagem em estufa a 105°C por 24 horas. O comportamento ingestivo foi avaliado por meio de um sistema de monitoramento animal, composto por sensores suspensos em colares (SCR®/Alflex) que mensuram a ruminação diária em minutos de cada vaca. A produção de leite corrigida para 3,5% de gordura

foi estimada pela equação  $PL = (0.432 \cdot PL) + (0.1625 \cdot PL \cdot \text{Gordura})$ . Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando o procedimento MIXED do pacote estatístico SAS, sendo testada a normalidade dos resíduos previamente. O modelo foi composto pelas variáveis grupamento genético, período, dia e as interações entre grupamento genético e período. No verão, o DEL médio dos grupos experimentais foi  $144 \pm 75.8$  dias, enquanto que no inverno foi  $96 \pm 49.9$  dias, com ordem de parto média de 3 partos em ambos períodos. Não houve diferença para EA (kg de leite corrigido para 3,5% de gordura/kg de MS consumida) entre vacas Holandês e mestiças Holandês x Simental. ( $P=0,1298$ ; Tabela 1). EA apresentou-se superior no período de inverno em relação ao verão ( $P= <0.0001$ ). Vacas puras e mestiças apresentaram semelhante consumo em kg de MS ( $P=0,5819$ ), entretanto, este mostrou-se superior no inverno ( $P=0,0123$ ), com uma diferença de aproximadamente 2kg/dia. Ambos grupamentos genéticos apresentaram elevada produção leiteira, sem diferença entre eles ( $P=0,7390$ ), contudo, quase 12 litros a mais foram produzidos no inverno, indicando diferença entre os períodos ( $P<0,0001$ ). Os animais passaram aproximadamente 9 horas por dia ruminando, sem diferença entre grupamentos genéticos ( $P=0,6185$ ), nem entre períodos ( $P=0,3471$ ).

**Tab. 1** Médias ajustadas  $\pm$  erro padrão da média para eficiência alimentar e comportamento ingestivo de vacas Holandês e vacas mestiças Holandês x Simental no verão e inverno.

Variáveis	Grupamento Genético		P	Período		P
	Holandês	Holandês x Simental		Inverno	Verão	
Efic. Alimentar *	1.752 $\pm$ 0.027	1.811 $\pm$ 0.030	0.1298	1.905 $\pm$ 0.029	1.658 $\pm$ 0.030	<.0001
Consumo de MS	24.44 $\pm$ 0.456	24.10 $\pm$ 0.507	0.5819	25.20 $\pm$ 0.510	23.34 $\pm$ 0.539	0.0123
Produção de leite	44.42 $\pm$ 0,95	44.00 $\pm$ 1,01	0.7390	50,13 $\pm$ 1,02	38,29 $\pm$ 1,11	<.0001
Gordura	3.309 $\pm$ 0.075	3.331 $\pm$ 0.084	0.8240	3.244 $\pm$ 0.087	3.396 $\pm$ 0.093	0.2348
Proteína	3.115 $\pm$ 0.030	3.076 $\pm$ 0.034	0.3175	3.088 $\pm$ 0.035	3.103 $\pm$ 0.038	0.7635
Ruminação	539.07 $\pm$ 10.6	543.36 $\pm$ 11.8	0.6185	558.35 $\pm$ 11.9	524.09 $\pm$ 12.6	0.3471

\*Eficiência Alimentar = Leite corrigido para 3,5% de gordura / consumo de MS em kg.

A eficiência alimentar superior no inverno pode ser justificada pelo DEL inferior quando comparado com o verão, já que os animais apresentavam-se mais próximos do pico de lactação. Além de que, ambos grupamentos genéticos possuem condição de conforto térmico em temperaturas mais baixas, impactando em maior consumo. Conclui-se que vacas Holandês e mestiças Holandês x Simental assemelham-se em consumo de matéria seca, produção de leite, eficiência alimentar e comportamento ingestivo, demonstrando a viabilidade deste cruzamento para a produção leiteira.