

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**CONSUMO E DIGESTIBILIDADE DE NOVILHAS MISTIÇAS E HOLANDESAS EM PASTAGEM DE MOMBAÇA (*PANICUM MAXIMUM*) COMPARADAS COM NOVILHAS HOLANDESAS CONFINADAS**

Valber Carlos Lima MORAIS<sup>1</sup>, Daiana Francisca Quirino VILLANOVA<sup>1</sup>, Marcelo Messias Duarte CASTRO<sup>1</sup>, Marcelo de Barros ABREU<sup>1</sup>, Thiago Ramalho MOREIRA<sup>1</sup>, Thamires Diniz Aquiles SILVA<sup>1</sup>, Pietro Vitor Felix CORREA<sup>1</sup>, Polyana Pizzi ROTTA<sup>1</sup>

\*autor para correspondência: valber.zootec@gmail.com

<sup>1</sup>Universidade Federal de Goiás, Viçosa, Minas Gerais, Brasil

**Abstract:** Cattle breeding is influenced by several factors such as breed, climate and forage species. However, its use becomes strategic to reduce costs with herd replacement animals. In this way, the objective was to evaluate the consumption and digestibility of Holstein and Holstein (H) × Gyr (HG) under different alimentary planes. The experiment was composed of 3 treatments with 4 periods of 21 days. The animals were blocked in two groups of 8 heifers with different weights, group 1 (150 kg) and group 2 (260 kg) with 4 H and 4 HG, respectively. The remaining 8 heifers were confined to Free Stall. Estimates of fecal excretion, pasture consumption and concentrate consumption were obtained using the indicators FDNi, chromium oxide and titanium dioxide, respectively. There was no difference ( $P>0.05$ ) for DM and CP consumption. The NDF intake was higher ( $P<0.05$ ) for grazing animals. DM digestibility was higher for confined heifers. The digestibility of NDF and CP was higher for grazing animals. It is concluded that the nutrient intake and digestibility patterns differ between heifers reared under different dietary plans.

**Palavras-chave:** forrageira, manejo, raça, suplementação

### Introdução

A produção animal em clima tropical traz muitos desafios aos produtores, vai da escolha da forrageira que servirá de alimento até a escolha da raça que deve suportar o sistema de criação. A recria de novilhas leiteiras a pasto é um desafio, normalmente por manejo incorreto esses animais não apresentam um consumo adequado de

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

## CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

matéria seca e tem seu ganho de peso prejudicado. Ocorre então o aumento da idade ao primeiro parto e índices zootécnicos indesejáveis.

Uma alternativa é o uso de animais cruzados, por exemplo animais da raça Girolando que segundo (Oliveira & Nogueira; 2006) apresentam performance satisfatória como produtor de leite e sua adaptabilidade às condições brasileiras. Uma vantagem se comparada a novilhas da raça Holandesa que podem ter seu desempenho prejudicado pela falta de adaptação aos sistemas semi-intensivos

Tendo a pastagem como uma fonte de alimento de baixo custo, o fornecimento desta em quantidade e qualidade para satisfazer as condições do animal torna-se fundamental para obtenção de desempenho satisfatório. Além disso, animais adaptados as condições do ambiente tropical são fundamentais para o sucesso da exploração dos recursos forrageiros basais.

Diante do exposto, faz-se necessário a melhor compreensão da resposta das diferentes raças sob sistemas de pastejo a fim de buscar estratégias para tornar o sistema mais eficiente. Desta forma, objetivou-se avaliar o consumo e digestibilidade de novilhas Holandesas e Girolando sob diferentes planos alimentares.

### Material e Métodos

Todos os procedimentos com a utilização de animais foram previamente submetidos à avaliação do Comitê de Ética para Uso de Animais do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa sendo que o projeto foi iniciado somente após a aprovação. O experimento foi conduzido na Unidade de Ensino, Pesquisa e Extensão em Gado de Leite (UEPE-GL) pertencente ao departamento de Zootecnia da Universidade Federal de Viçosa (UFV), na cidade de Viçosa-MG.

Foram utilizadas 24 novilhas, 16 da raça Holandesa e 8 da raça Girolando com grau de sangue  $\frac{1}{2}$  (Holandês-Gir). Foram separadas em quatro lotes homogêneos conforme o peso corporal. 16 novilhas foram submetidas a um sistema de pastejo rotacionado, onde elas foram separadas em dois lotes. Cada lote composto por 4

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



## CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

novilhas Holandesas e 4 novilhas Girolando, totalizando 8 novilhas por lote e no confinamento foram alojadas 8 novilhas Holandesas compondo o grupo controle, elas foram divididas em dois grupos de 4 animais com média de 150 e 260 kg respectivamente.

O pastejo rotacionado foi conduzido em piquetes de Mombaça (*Panicum maximum*). As 16 novilhas que estavam à pasto recebiam suplementação no cocho diariamente sempre às 12h e a quantidade fornecida foi de 0,5% do peso corporal, atualizados de acordo com as pesagens realizadas a cada 21 dias e o sal mineral fornecido à vontade. Os animais confinados no sistema de *Free Stall* receberam silagem de milho como fonte de volumoso e suplementadas com o mesmo concentrado fornecido para os animais a pasto no mesmo horário (12h).

O período experimental teve duração de 84 dias divididos em quatro períodos de coletas. Foram feitas coletas *spot* de fezes e urina a cada 21 dias, por 3 dias seguidos, também era feita a amostragem de pasto conforme (Gadner, 1986) e da silagem fornecida. Para estimar o consumo de concentrado foi utilizado dióxido de titânio e para o pasto óxido crômico. O experimento foi conduzido em um delineamento em blocos casualizados, 3 tratamentos com 4 repetições, 4 períodos e medidas repetidas no tempo.

### Resultados e Discussão

O consumo de matéria seca (CMS) e de proteína bruta (PB) não diferiram entre os grupos de novilhas, tanto a pasto quanto confinadas ( $P = 0,1505$  e  $P = 0,0992$  respectivamente). Mas o consumo aumentou ao avançar dos períodos ( $P = <0,0001$  mesmo valor para ambas) (Tabela 1). O aumento no consumo é compreensível pois os animais estavam em crescimento e conseqüentemente houve o aumento da capacidade do trato digestivo.

O consumo de FDN foi diferente entre os tratamentos ( $P < 0,05$ ) e aumentou ao longo dos períodos ( $P < 0,01$ ) (Tabela 1). O maior consumo de FDN para Holandês

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

x Gir, pode ser explicado pelo aumento no CMS ao longo dos períodos e pela porcentagem de FDN ser maior na forragem do que na silagem mesmo estando na altura correta de entrada dos animais nos piquetes.

Tabela 1 – Consumo e digestibilidade da MS, PB e FDN ao longo do período experimental

	1º Período			2º Período			3º Período			4º Período		
	GP <sup>6</sup>	HC <sup>7</sup>	HP <sup>8</sup>	GP	HC	HP	GP	HC	HP	GP	HC	HP
CMS <sup>1</sup>	5,96	5,85	5,37	5,35	6,48	5,36	6,16	6,94	5,25	6,78	7,46	7,00
CPB <sup>2</sup>	0,91	0,67	0,87	0,81	0,72	0,85	0,89	0,76	0,78	1,04	0,87	1,13
CFDN <sup>3</sup>	3,47	2,47	2,92	3,13	2,67	2,,96	3,57	2,92	2,94	3,79	3,14	3,69
DMS <sup>4</sup>	0,60	0,62	0,60	0,61	0,66	0,60	0,61	0,64	0,62	0,65	0,64	0,63
DFDN <sup>5</sup>	0,64	0,47	0,63	0,63	0,55	0,63	0,66	0,51	0,65	0,66	0,52	0,63

<sup>1</sup> Consumo de matéria seca (Kg dia<sup>-1</sup>), <sup>2</sup> Consumo de proteína bruta (Kg dia<sup>-1</sup>), <sup>3</sup> Consumo de fibra em detergente neutro (Kg dia<sup>-1</sup>), <sup>4</sup> Digestibilidade da matéria seca (g kg<sup>-1</sup>), <sup>5</sup> Digestibilidade da fibra em detergente neutro (g kg<sup>-1</sup>), <sup>6</sup> Girolando a pasto, <sup>7</sup> Holandês confinado e <sup>8</sup> Holandês a pasto

Quanto a digestibilidade da matéria seca (DMS) observou-se que foi diferente entre os grupos de novilhas (P<0,01) e que foi aumentando ao longo dos períodos (P<0,01). As novilhas confinadas apresentaram uma maior digestibilidade em relação aos outros tratamentos. Este fato, pode estar relacionado a melhor qualidade da silagem em relação ao pasto.

A digestibilidade da fibra em detergente neutro (DFDN) foi diferente entre os tratamentos (P<0,01) e aumentou ao longo do experimento (P<0,01), as novilhas Girolando a pasto apresentaram uma maior digestibilidade se comparada aos outros grupos de animais, isso pode ser um indicativo da boa adaptabilidade a pastagem e do bom manejo da forrageira.



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

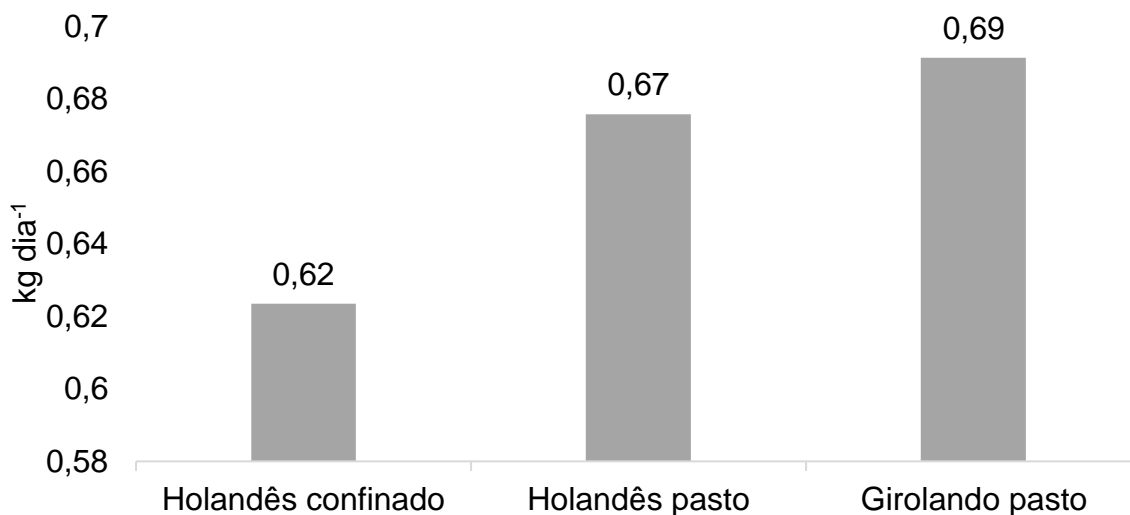


Gráfico 1 - Digestibilidade da proteína bruta

A DPB diferiu nos tratamentos ( $P < 0,01$ ) e foi maior para os animais a pasto em comparação aos confinados, mas igual entre as de novilhas Girolando e Holandesas ( $P > 0,05$ ). O que indica a boa qualidade da pastagem.

### Conclusão

Conclui-se que o padrão de consumo e digestibilidade dos nutrientes diferem entre novilhas criadas sob diferentes planos alimentares.

### Agradecimentos

À CNPq

### Referências

- Oliveira, D. J. C.; Nogueira, G. P. 2008. Curvas de crescimento de bezerros da raça girolando. Arquivos de ciências veterinárias e zoologia da UNIPAR, v. 9, n. 1.
- GARDNER, A. L. 1986. Técnicas de pesquisa em pastagens e aplicabilidade de resultados em sistemas de produção. INCA/EMBRAPA, v.1, 197 pp.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

