

Características comportamentais de vacas Jersolando e Mestiças Holandês-Gir

**Ramon Carmo do Nascimento¹(IC)*, Rafael Alves da Costa Ferro²(PQ), Kahena Lagares de
Mendonça Milhomem³(IC), Maurício Luís Galvão Lacerda³(IC), Diogo Alves da Costa Ferro²(PQ),
Bruna Paula Alves da Silva²(PQ), Victor Federico Leal dos Anjos⁴(IC)**

¹ PVIC/UEG, Câmpus São Luís de Montes Belos, ramon_nascimento1996@hotmail.com

² Docentes do curso de Zootecnia/UEG, Câmpus São Luís de Montes Belos

³ PBIC/UEG, Câmpus São Luís de Montes Belos

⁴ Discente do curso de Zootecnia/UEG, Câmpus São Luís de Montes Belos

O trabalho foi conduzido em uma propriedade leiteira no município de Cidade de Goiás, com objetivo de avaliar as características comportamentais de vacas Jersolando e Mestiças Holandês-Gir em lactação, em diferentes períodos do ano. A coleta de dados foi realizada em duas fases: período chuvoso (janeiro a março) e seco (agosto a outubro). Foram utilizadas 14 vacas, com idades semelhantes, divididas em dois grupos genéticos, sendo sete Jersolando e sete 7/8H + 1/8G, distribuídas em delineamento inteiramente ao acaso. A temperatura total, umidade relativa e ITU foram maiores no período das águas, com valores de 27,17°C, 74,88% e 77,19 respectivamente, em comparação ao período das secas, 25,39°C, 44,69% e 74,23, sendo que tal diferença é devido às mudanças climáticas. Analisando os valores médios dos comportamentos alimentar, ruminação, descanso e outras atividades não foi observado diferença estatística significativa no período seco. Já no período chuvoso pode-se observar que houve diferença no comportamento alimentar e de descanso. Os valores de cuidados corporais foram maiores, dentro de cada grupo genético, para o período seco do ano. Animais em áreas restritas, recebendo suplementação no cocho, não apresentam variações comportamentais. Entretanto, quando criados em sistema de pastejo o comportamento varia conforme o grupo genético.

Palavras-chave: Ambiência. Bovinocultura leiteira. Comportamento. Cruzamento. Etologia.

Introdução

Conhecer o comportamento dos bovinos leiteiros é uma das formas de auxiliar o entendimento de sua fisiologia e contribuir para elaboração de novas técnicas de manejo que proporcionem aos animais maior conforto possibilitando melhoria na produtividade. Estar confortável significa que o animal atingiu certo nível de bem-estar, por isso o manejo que os animais estão submetidos tem que proporcionar conforto, incluindo controle térmico, abrigo, espaço físico, água limpa, dieta nutritiva, ausência de dor e medo (PIRES et al., 2010).

O termo comportamento significa aparência geral do animal, pelos aspectos motor e sensorial, manifestada por variações normais em relação a várias situações da vida. Para identificar o comportamento dos animais é necessária uma longa experiência e observação de aspectos relacionados à alimentação, ingestão de água, ruminação, micção, defecação, descanso e comportamentos anormais, sendo que a melhor maneira de lidar com os animais é entender seus comportamentos (DIRKSEN, 1993).

Os comportamentos são influenciados por diversos fatores ambientais como o ambiente social, físico e as condições climáticas, incluindo a interação com o homem e as práticas convencionais de manejo, afetando consequentemente o conforto animal (PIRES et al., 2010).

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em uma propriedade leiteira no município de Cidade de Goiás, Estado de Goiás, Brasil, no período de agosto de 2016 a julho de 2017. A coleta de dados foi realizada em duas fases: período chuvoso e seco.

Foram utilizadas 14 vacas em lactação, com idades semelhantes, divididas em dois grupos genéticos, sendo sete Jersolando e sete Mestiças 7/8H + 1/8G. As vacas eram ordenhadas duas vezes ao dia, ordenha mecânica do tipo balde ao pé, sendo a primeira ordenha às 5h30min e a segunda às 17h30min.

A coleta dos dados foi realizada nos meses de agosto a outubro de 2016 e janeiro a março de 2017. Foi realizada a aferição da temperatura ambiente e da umidade relativa do ar por meio de termohigrometro, às 8h e às 16h. Com o auxílio de psicrômetros foram coletados a temperatura de termômetro de bulbo seco (TBS) e temperatura de termômetro de bulbo úmido (TBU), para determinação dos valores do índice de temperatura e umidade (ITU).

A avaliação do comportamento foi realizada conforme o etograma (Tabela 1), com duração de 12 horas, em intervalos de 15 min. Foi realizada de forma visual, por quatro avaliadores treinados, sendo os mesmos posicionados estrategicamente de forma a não incomodar os animais.

O experimento foi do tipo inteiramente casualizado (DIC), com sete repetições. Com as variáveis ambientais e as características foi realizada análise de variância e teste de comparação de média Tukey a 5%. Para a realização das análises estatísticas foi utilizado o programa estatístico Bioestat (5.0).

Tabela 1. Etograma com os comportamentos a serem observados.

Categoria de comportamento	Descrição
Alimentação	Animais observados no momento do ato de alimentar.
Ruminação	Processo no qual o alimento, já engolido, retorna para a boca para que se promova novamente a quebra das partículas, por movimentos que a mastigação promove.
Outras atividades	Fazendo qualquer outra atividade que não foi descrita anteriormente.
Descanso e sono	Animal deitado, descansando ou dormindo, podendo estar fazendo outra atividade como a ruminação.
Social	Brincar, esfregar-se, dominância ou contato.
Cuidados corporais	Autolimpeza, alolimpeza, urinar, defecar e esfregar-se.
Lúdico	Comportamento de brincadeira.
Anormal	Relacionado a estereotípias, comportamento anormal auto direcionado, direcionado ao meio ambiente ou a outro animal, como por exemplo, a presença de sodomia, lignofagia e geofagia.

Resultados e Discussão

Pode-se observar que a temperatura total, umidade relativa e ITU foram maiores no período das águas, com valores de 27,17°C, 74,88% e 77,19 respectivamente, em comparação ao período das secas, 25,39°C, 44,69% e 74,23, sendo que tal diferença é devido às mudanças climáticas.

Tanto no período das secas quanto nas águas a temperatura média encontrou-se dentro da zona de termoneutralidade para bovinos adultos da raça europeia. Durante o período experimental o valor médio de ITU foi de 75,71, indicando um estresse das vacas em lactação. Corroborando com Pires et al. (2010) no qual afirmam que quando o ITU está entre 72 e 79 os animais encontram-se em estresse brando, comprometendo o desempenho produtivo.

Os valores médios referentes aos comportamentos alimentar, ruminação, descanso e outros, dos animais Mestiços Holandês-Gir e Jersolando, estão descritos na Tabela 2.

Tabela 2. Valores médios dos comportamentos alimentar, ruminação, descanso e outras atividades, dos animais Mestiços e Jersolando.

Comportamento	Composição Genética ¹		p ²	CV% ³	DP ⁴
	Mestiços	Jersolando			
Período seco					
Alimentar, min	275,00	278,57	0,8485	7,16	19,82
Ruminação, min	185,00	205,71	0,1588	24,11	47,11
Descanso, min	394,28	393,57	0,9699	16,09	63,40
Outros, min	27,14	28,57	0,7994	66,52	18,53
Período chuvoso					
Alimentar, min	341,43a	282,85b	<0,05	15,20	47,43
Ruminação, min	187,14a	204,20a	0,2436	24,07	47,11
Descanso, min	348,57b	404,28a	<0,05	12,40	46,69
Outros, min	30,00a	32,85a	0,5536	48,46	15,23

¹Médias seguidas de letras diferentes nas linhas, diferem pelo teste Tukey; ²Valor de probabilidade do teste F da análise de variância; ³Coeficiente de variação; ⁴Desvio padrão.

Analisando os valores médios dos comportamentos alimentar, ruminação, descanso e outras atividades não foi observado diferença estatística significativa no período seco. Corroborando com Mendonça et al. (2004) onde trabalhando com animais Holandeses e Mestiços encontraram um período de descanso superior ao período de alimentação e ruminação na época seca do ano. Essa não diferença significativa pode ser atribuída ao fato dos animais receberem alimentação no cocho no período seco, permanecendo em uma área mais restrita.

No período chuvoso, no qual os animais permaneceram em pastejo rotacionado, pode-se observar que houve diferença estatística significativa ($p < 0,05$), no comportamento alimentar e de descanso com valores, respectivamente, de 341,43 min e 348,57 min para os Mestiços e 282,85 min e 405,28 min para o Jersolando. Já para o comportamento de ruminação e outras atividades não houve diferença significativa.

Segundo Phillips e Rind (2001), o pastejo é uma atividade de grande importância para os animais, sendo o seu tempo variável em função da quantidade e qualidade da forragem existente, podendo variar de 360 a 720 min/dia. Já as outras atividades demandam cerca de 600 min/dia.

Dentre o tempo gasto com outras atividades, no período seco, para os animais Mestiços, foi observado valores de 4,17%, 93,75%, 0% e 2,08% para o comportamento social, cuidados corporais, lúdico e anormal, respectivamente. Para os animais Jersolando foram se obtidos 10,64% para social, 82,98% cuidados corporais, 2,12% lúdico e 4,26% anormal. Já no período chuvoso, para os animais

Mestiços, observaram valores de 7,14%, 90,47%, 2,39% e 0%, para os comportamentos social, cuidados corporais, lúdico e anormal, respectivamente e para os animais Jersolando foram se obtidos 10,87% para social, 80,47% cuidados corporais, 0% lúdico e 8,66% anormal.

Observando os valores de cuidados corporais (defecação e micção) verifica-se uma maior frequência, dentro de cada grupo genético, para o período seco do ano, onde os animais recebiam a dieta no cocho. Degasperri et al. (2003) afirmaram que a frequência desta eliminação varia em função da temperatura ambiente, umidade relativa do ar, densidade populacional e dieta, sendo que vacas alimentadas no cocho defecam em menor frequência quando comparadas com aquelas em pasto.

Considerações Finais

Quando os animais ficam em áreas restritas, recebendo suplementação no cocho, seus comportamentos não apresentam variações. Entretanto, quando criados em sistema de pastejo, o comportamento alimentar e de descanso, variam conforme o grupo genético.

Agradecimentos

A Universidade Estadual de Goiás pela disponibilidade da Bolsa PVIC/UEG

Referências

- DEGASPERI, S. A. R. et al. Estudo do comportamento do gado Holandês em sistema de semi-confinamento. **Revista Acadêmica: Ciências Agrárias e Ambientais**, Curitiba, v.1, n.4, p.41-47, 2003.
- DIRKSEN, G.; GRUNDER, H. D.; STOBBER, M. **Exame clínico dos bovinos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. 419p.
- MENDONÇA, S. S.; CAMPOS, J. M. S.; VALADARES FILHO, S. S.; VALADARES, R. F.; SOARES, C. A.; LANA, R. P.; QUEIROZ, A. C.; ASSIS, A. J.; PEREIRA, M. L. A. Comportamento ingestivo de vacas leiteiras alimentadas com dietas a base de cana-de-açúcar ou silagem de milho. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v.33, n.33, p.723-728, 2004.
- PHILLIPS, C. J.; RIND, M. I. The effects of social dominance on the production and behavior of grazing dairy cows offered forage supplements. **Journal of Dairy Science**, v.85, n.1, p.51-59, 2001.
- PIRES, M. F. A.; CASTRO C. R. T.; OLIVEIRA, V. M.; PACIULLO, D. S. C. Conforto e bem-estar para bovinos leiteiros. In: AUAD, A. M.; SANTOS, A. M. B.; CARNEIRO, A. V. et al. **Manual de bovinocultura de leite**. Brasília: LK Editora, 2010. p.394-426.