

**PESOS E CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS DO REBANHO BOVINO DE
CORTE DA FAZENDA CAPIM BRANCO – UFU**

**WEIGHTS AND CHARACTERISTICS REPRODUCTIVES OF THE BEEF
CATTLE BOVINE OF THE FARM CAPIM BRANCO - UFU**

**PESOS Y CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS DEL GANADO VACUNO
PARA CARNE DE LA FAZENDA CAPIM BLANCO - UFU**

**ROSA, A. G.¹; DINIZ, E. G.²; NASCIMENTO, M. R. B. M.²; SIMIONI, V. M.²;
SANTOS, J. B. F.^{2*}**

¹Acadêmico da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia.

²Professores da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia.
andersonrosavet@hotmail.com; eg_diniz@yahoo.com.br; maran@umuarama.ufu.br;
vitória@centershop.com.br; joaos@famev.ufu.br

RESUMO: Determinaram-se estatísticas descritivas de características reprodutivas e de pesos do rebanho da fazenda Capim Branco - UFU, de 12/2003 a 07/2007, pelo período de gestação (PG), período de serviço (PS), intervalo de partos (IP), peso ao nascimento (PN), peso a desmama (PD), peso a desmama corrigido para 205 dias de idade (PD205), idade a desmama (ID), número de serviços por concepção (NSC), porcentagem de mortalidade geral do rebanho (MR) e pela porcentagem de mortalidade entre bezerros do nascimento ao desmame (MB). A alimentação foi a pasto com suplementação mineral. Cuidados profiláticos e sanitários rotineiros. A metodologia envolveu estatística descritiva, pelo Programa Excel®. Médias e desvios-padrão foram de, respectivamente: PG, PS, IP, PN, PD, PD205, ID, NSC, MR e MB, 289,13 ± 4,66 dias, 114,30 ± 85,99 dias, 402,92 ± 83,31 dias, 32,20 ± 3,91kg, 167,79 ± 25,27kg, 157,01 ± 17,92kg, 221,89 ± 25,30 dias, 1,41 doses, 4,10% e 5,44%. Concluiu-se que PG exibiu média similar às de literatura, por se tratar de caráter pouco variável. PS exibiu média superior à ideal para obtenção de IP médio de doze meses. IP médio revelou-se comprometido pelo PS médio. PN, PD e PD205 exibiram médias favoráveis considerando o grupo genético e condições de criação. ID exibiu média superior às geralmente observadas em Zebus. NSC mostrou-se dentro de limites ideais, refletindo satisfatória fertilidade e eficiente inseminação artificial. MR e MB mostraram-se sob limites satisfatórios, sugerindo favorável manejo geral de criação. O Programa Excel® mostrou-se ferramenta eficiente à realização de controle zootécnico, visando à formação e processamento de bancos de dados através de estatísticas descritivas.

Palavras chave: Características reprodutivas, escrituração zootécnica, pesos, rebanho de corte.

ABSTRACT: It was determined descriptive statistics of reproductive traits and weights of the herd of farm Capim Branco - UFU, for the period from 12/2003 to 07/2007, including features: period of gestation (PG), period of service (PS), calving interval (IP), birth weight (BW), weaning weight (PD), weaning weight corrected for 205 days of age (PD205), weaning age (ID), number of services by conception (NSC), percentage of overall mortality of the herd (MR) and percentage of mortality observed among calves from birth

to weaning (MB). The feeding of the herd was grazing with mineral supplementation and prophylactic care management and health routine. The methodology involved descriptive statistics through the program Excel ®. Means and standard deviations were, respectively: PG, PS, IP, NP, DP, PD205, ID, NSC, MR and MB, 289.13 ± 4.66 days, 114.30 ± 85.99 days, $402, 92 \pm 83.31$ days, 32.20 ± 3.91 kg, 167.79 ± 25.27 kg, 157.01 ± 17.92 kg, 221.89 ± 25.30 days, 1.41 doses, 4.10% and 5.44%. It was concluded that PG exhibited similar to the average cited in literature, because it is somewhat variable character. PS exhibited relatively higher than the ideal medium for obtaining IP average of twelve months. IP average has been relatively compromised by PS average. NP, DP and PD205 exhibited medium favorable considering the genetic group involved in the conditions of creation. ID exhibited higher than the average generally observed in races Zebus. NSC proved to be within limits ideals, reflecting satisfactory fertility and efficient artificial insemination. MR MB and showed up under satisfactory limits, suggesting favorable overall management of creation. Program Excel ® proved to be powerful tool for carrying out control zootechnic, targeting the training and processing of databases via descriptive statistics.

Keywords : Beef cattle, reproductive characteristics, weights, zootechnic control.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a modernização da pecuária de corte ocorreu na década de setenta com a implementação de programas de crédito subsidiados. A redução na margem de lucro, a competitividade e a globalização exigem do produtor a busca de meios para se adequar à realidade econômica. O primeiro passo é a escrituração zootécnica que constitui instrumento para que o produtor dimensione a eficiência técnica do sistema e identifique os pontos de estrangulamento (POLAQUINI, 2006). Muitos produtores rurais moram na cidade permitindo destacar o papel dos softwares para acompanhamento da atividade auxiliando os pecuaristas a tomarem decisões, mesmo estando distantes da propriedade.

A avaliação de características reprodutivas e de crescimento constitui aspecto importante à lucratividade da atividade. Período de gestação (PG) é pouco variável, mas, constata-se variação genética entre animais, sugerindo sua inclusão em programas de seleção. Conforme Pereira (1997) este caráter varia muito pouco nas raças Zebus, 290 dias.

Período de serviço (PS) e intervalo de partos (IP) sofrem influência da nutrição, sanidade e genética podendo ser alcançados índices satisfatórios melhorando o manejo. O PS encontrado por Oliveira Filho et al. (1986) em rebanho Nelore foi de $140,07 \pm 6,18$ dias.

Intervalo de partos (IP) é composto pelo PS e PG. Como o PG é pouco variável, resta então o PS, onde se poderá interferir para diminuir o IP. O IP médio na raça Nelore, conforme Pereira (1997) foi de 459,90 dias.

O peso ao nascer (PN) é correlacionado geneticamente com pesos às idades ulteriores, devendo ser monitorado para evitar possíveis distocias. Segundo Pereira (1997) o PN médio na raça Nelore é de 29kg. Entretanto, Simioni; Peres; Silva (2005) relataram valor médio de 32,93kg.

Peso a desmama (PD) e peso a desmama corrigido para 205 dias de idade (PC205) são relevantes na seleção por habilidade maternal. Segundo Pereira (2004), a desmama em Zebus ocorre em torno de 205 dias de idade. Conforme Pereira (1997) o PD médio na raça Nelore é de 126kg. Andrade (1999) menciona PD médio, aos sete meses de idade, entre 120 e 150kg em gado de corte no Brasil.

Número de serviços por concepção (NSC) revela-se um critério útil em rebanhos onde a inseminação artificial é praticada. Em média, o NSC varia de 1,3 a 1,6 em rebanhos com resultados satisfatórios de sucesso pelo uso da inseminação. (PEREIRA, 2004).

A avaliação de porcentagens de mortalidade assume importância econômica por diagnosticar possíveis falhas no manejo geral de criação. A mortalidade é mais relevante na faixa de idade entre o nascimento e a desmama, que segundo Andrade (1999), nas áreas tropicais oscila entre 10 e 15%. Zimmer et al. (1998) obtiveram porcentagem de mortalidade geral do rebanho de 8%.

Objetivou-se uma análise estatística descritiva de características reprodutivas e de pesos do rebanho bovino de corte da fazenda Capim Branco da Universidade Federal de Uberlândia, através do controle zootécnico adotado na propriedade e monitorado pelo Programa Microsoft Excel®. Adicionalmente, objetivou-se mostrar a possibilidade de manter, de maneira informatizada, o controle zootécnico de um rebanho, sem o uso de programas específicos de gerenciamento.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na fazenda experimental Capim Branco da Universidade Federal de Uberlândia, MG. A média térmica anual é de 23°C. O regime pluviométrico é o tropical: chuvas de verão iniciando-se em outubro/novembro e tornando-se mais raras a partir de março/abril (UBERLÂNDIA, 2007). A fazenda possui 183.95ha formados em pastagem de *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria Brizanta*, além de curral contendo embarcadouro, brete, tronco e balança eletrônica. O rebanho teve sua formação inicial no ano de 2002 através de aquisições de 65 novilhas neloradas, de 10 a 14 meses de idade. Atualmente, é constituído por 120 matrizes. Este estudo utilizou-se de informações geradas pelo controle zootécnico envolvendo 109 fêmeas em idade de reprodução.

O sistema de produção integra as atividades de cria e recria, sendo rigorosamente acompanhado, visando à avaliação de sua eficiência biológica e econômica. Para tanto, a informação gerada pela escrituração zootécnica é armazenada em uma base de dados informatizada através do Programa Microsoft Excel®. Na fase de cria utiliza-se o sistema de inseminação artificial inserido ao programa de estação de monta estabelecido na propriedade. Os animais que são observados em cio pela manhã são inseminados à tarde e, os que manifestam cio à tarde são inseminados pela manhã. Utiliza-se um rufião para cada 50 fêmeas. O diagnóstico de gestação é realizado 60 dias após a inseminação artificial e, também, ao término da estação de monta, ocasião em que as fêmeas vazias são descartadas. As fêmeas prenhes são apartadas com a imediação do parto e conduzidas ao pasto maternidade onde permanecem até 15 dias pós-parto. Os produtos permanecem com as mães até os 7 ou 8 meses de idade, quando então são desmamados. A desmama é feita no curral e, nessa ocasião, os bezerros são pesados e brincados, com o número de controle. As fêmeas são vacinadas contra brucelose. Após dois dias, com acesso apenas à água, para facilitar o manejo, machos e fêmeas são conduzidos a um pasto cultivado, de *Brachiaria Brizanta*, distante daquele em que se encontram as suas mães. Na fase de recria os produtos desmamados permanecem juntos até os quatorze meses de idade, quando são separados por sexo. Todos os animais são pesados mensalmente até a idade de 24 meses. As fêmeas permanecem em recria até a idade de aproximadamente 24 meses. Nesta idade, tendo atingido um mínimo de 280kg de peso vivo, são submetidas à inseminação artificial, enquanto que os machos são colocados à venda. A alimentação é realizada à base de pastagem formada por *Brachiaria decumbens* e *Brachiaria brizantha*. Adicionalmente, é fornecida a todas as categorias de animais uma suplementação mineral, à vontade, em

cochos cobertos e durante o ano todo. O rebanho é submetido a um rigoroso controle profilático e sanitário de rotina.

A metodologia adotada envolveu análises estatísticas pelo Programa Microsoft Excel®, para a formação de arquivos, consistência e análise descritiva dos dados, incluindo o número de observações, média, desvio-padrão, amplitude, coeficiente de variação e moda.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos através das estatísticas descritivas adotadas neste estudo estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Número de observações (N), média (M), desvio padrão (DP), amplitude (A), moda (M) e coeficiente de variação (CV) de algumas características reprodutivas e de pesos envolvendo o rebanho bovino de corte da Fazenda Capim Branco da Universidade Federal de Uberlândia - MG, no período de 2003 a 2007.

CARACTERÍSTICAS	N	M	DP	A	MODA	CV
PG ¹ (dias)	107	289,13	4,66	25,00	286,00	0,02
IP ² (dias)	36	402,92	83,31	385,00	356,00	0,21
PS ³ (dias)	69	114,30	85,99	375,00	80,00	0,75
PN ⁴ (kg)	120	32,20	3,91	20,00	30,00	0,12
PD ⁵ (kg)	45	167,79	25,27	117,50	184,00	0,15
P205 ⁶ (kg)	45	157,01	17,92	78,35	-	0,11
ID ⁷ (dias)	45	221,89	25,30	128,00	195,00	0,11
NSC ⁸ (doses)	-	1,41	-	-	-	-
MR ⁹ (%)	-	4,10	-	-	-	-
MB ¹⁰ (%)	-	5,44	-	-	-	-

¹período de gestação (PG), ²intervalo de partos (IP), ³período de serviço (PS), ⁴peso ao nascimento (PN), ⁵peso a desmama (PD), ⁶peso a desmama corrigido para 205 dias de idade (PD205), ⁷idade a desmama (ID), ⁸número de serviços por concepção (NSC), ⁹porcentagem de mortalidade geral no rebanho (MR), ¹⁰porcentagem de mortalidade geral entre bezerros (MB)

O PG médio foi de 289,13 ± 4,66 dias, amplitude de 25 dias, moda de 286 dias, coeficiente de variação de 2%, em 107 registros. Este resultado foi semelhante ao de Pereira (1997) para as raças Zebus (290 dias). Observa-se que o rebanho sob estudo exibiu estatísticas descritivas para PG, similares às citadas em literatura, por se tratar de um caráter métrico com discreta variabilidade fenotípica.

A média do PS foi de 114,30 ± 85,99 dias, amplitude de 375 dias, moda de 80 dias, coeficiente de variação de 75%, em 69 registros. Este resultado foi inferior ao de Oliveira Filho et al. (1986) na raça Nelore, de 140,07 ± 6,18 dias. Pode-se presumir que o cumprimento de práticas eficazes de manejo nutricional pré e pós-parto, assim como, práticas de manejo profilático e sanitário, bem como, manejo reprodutivo, poderiam

conduzir à redução da duração do PS, visto se tratar de uma característica altamente influenciada por fatores do ambiente.

O IP médio foi de $402,92 \pm 83,31$ dias, amplitude de 385 dias, moda de 356 dias, coeficiente de variação de 21%, em 36 registros. Este resultado mostrou-se inferior ao valor médio para a raça Nelore, citado por Pereira (1997), de 459,90 dias. Pode-se conjecturar que o IP apresentou grande variação fenotípica, pois inúmeros fatores, genéticos e, principalmente de ambiente, influenciam o desempenho do mesmo. Sendo assim, maior atenção dispensada ao manejo nutricional, como por exemplo, o fornecimento sistemático de alimentação adequada nos períodos pré e pós-parto, bem como, ao manejo profilático e sanitário, visando controle de doenças relacionadas com a reprodução, além de maior rigor na detecção de cios, entre outras medidas, poderiam contribuir para redução do IP através de diminuição da duração do PS.

O PN médio foi de $32,20 \pm 3,91$ kg, amplitude de 20kg, moda de 30kg, coeficiente de variação de 12%, em 120 registros. Este resultado foi superior ao citado por Pereira (1997), para a raça Nelore, de 29kg. Foi similar ao obtido por Simioni; Peres; Silva (2005), de 32,93kg também para a raça Nelore. Observa-se que esta característica manifestou valor médio satisfatório contribuindo, do ponto de vista do melhoramento animal, para pesos satisfatórios à idades ulteriores, tendo em vista a reconhecida correlação genética positiva e alta, citada em literatura pertinente, entre estes pesos. Ressalta-se que a média encontrada para PN não tem induzido a partos distócicos uma vez que este tipo de parto não tem sido considerado ponto de estrangulamento à eficiência reprodutiva deste rebanho.

O PD médio foi de $167,79 \pm 25,27$ kg, amplitude de 117,50kg, moda de 184,00kg, coeficiente de variação de 15%, em 45 registros. Este resultado foi superior ao constatado por Pereira (1997), de 126kg para a raça Nelore. Sendo esta uma característica sob forte influência materna, relevantemente a produção leiteira, enfatiza-se que a seleção de vacas por habilidade materna, além de maior atenção dispensada a fatores de meio que influenciam a produção de leite, refletiriam em melhoria do peso a desmama.

O PC205 apresentou média de $157,01 \pm 17,92$ kg, amplitude de 78,35kg e coeficiente de variação de 11%, em 45 registros. Este resultado foi superior ao peso médio ao desmame, aos sete meses de idade, oscilando entre 120 e 150kg em gado de corte no Brasil, mencionado por Andrade (1999).

A idade média a desmama estimada foi de $221,89 \pm 25,30$ dias, amplitude de 128 dias, moda de 195 dias, coeficiente de variação de 11%, em 45 registros. Este resultado foi superior aquele geralmente observado nas raças Zebus, de 205 dias de idade, conforme mencionado por Pereira (2004).

A média para NSC foi de 1,41. Este valor encontra-se dentro dos limites considerados ideais por Pereira (2004), que mencionou média de 1,3 a 1,6 serviço/concepção, refletindo em satisfatória fertilidade e uma eficiente inseminação artificial.

A porcentagem de MR foi de 4,10%. Este resultado foi inferior ao de Zimmer et al. (1998), de 8,00%. Por outro lado, a porcentagem de mortalidade observada entre bezerros do nascimento ao desmame foi de 5,44%. Pode-se verificar que este valor foi inferior ao relatado por Andrade (1999) nas áreas tropicais, oscilando entre 10 e 15%, sugerindo adequado manejo geral de criação do nascimento ao desmame.

CONCLUSÕES

O PG exibiu média similar àquelas usualmente citadas em literatura, por se tratar de um caráter métrico com discreta variabilidade fenotípica.

O PS exibiu média relativamente superior àquela considerada ideal para obtenção de intervalo de partos médio por volta de doze meses.

O IP revelou-se relativamente comprometido com a duração do período médio de serviço.

O PN, PD, PC205 exibiram médias favoráveis considerando o grupo genético envolvido e as condições de criação.

A idade média a desmama exibiu média relativamente superior àquela geralmente observada nas raças zebus.

A média encontrada para o NSC mostrou-se dentro de limites considerados ideais, refletindo em satisfatória fertilidade dos animais e um eficiente processo de inseminação artificial.

As porcentagens constatadas de MR e de MB mostraram-se dentro de limites satisfatórios, sugerindo favorável manejo geral de criação.

O uso do Programa Microsoft Excel® mostrou-se uma ferramenta eficiente à realização de um controle zootécnico informatizado, visando a formação de bancos de dados e de seu processamento, através de estatísticas descritivas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, V. J. Manejo reprodutivo de fêmeas bovinas de corte. In: SIMCORTE, 1., 1999, Viçosa. **Anais...** Viçosa: UFV, 1999. p. 85-135.

OLIVEIRA FILHO, E.B., DUARTE, F.A.M., GONÇALVES, A.A.M. Eficiência reprodutiva em um rebanho Nelore: período de serviço e intervalo de partos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 23, 1986. **Anais...** Campo Grande: SBZ, 1986. p. 362.

PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético: bases para a produção do Zebu.** Belo Horizonte: FEPMVZ, 1997. 159p. In: _____. Melhoramento da fertilidade do Zebu, p.61-89.

PEREIRA, J. C. C. **Melhoramento genético aplicado à produção animal.** Belo Horizonte: FEPMVZ, 2004. In: _____. Melhoramento genético das raças Zebus, p. 284-342.

POLAQUINI, L. E. M.; SOUZA, J. G.; GEBARA, J. J. Transformações técnico-podutivas e comerciais na pecuária de corte brasileira a partir da década de 90. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 35, n. 1, Jan./Fev. 2006.

SIMIONI, V. M.; PERES, R. F. G.; SILVA, D. M. Efeitos de meio sobre o peso ao nascer de bezerros Nelore e F1 Nelore X Aberdeen Angus, Nelore X Simental e Nelore X Red Angus. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 32, 2005 Uberlândia. **Anais...** Uberlândia: CFMV, 2005. 1 CD ROM.

UBERLÂNDIA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Meio Ambiente. **Banco de dados integrados de Uberlândia.** Uberlândia, 2007.

Disponível em:<

http://www3.uberlandia.mg.gov.br/midia/documentos/planejamento_urbano/BDI_2007_vo1_1.pdf>. Acesso em: 23 dez 2007.

ZIMMER, A.H.; EUCLIDES, V.P.B.; EUCLIDES FILHO, K.; MACEDO, M.C. .M.
Considerações sobre índices de produtividade da pecuária de corte em Mato Grosso do Sul. Campo Grande: EMBRAPA-CNPGC, 1998. 53p. (EMBRAPA-CNPGC. Documentos, 70).