

AVALIAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DO COMPONENTE GENÉTICO NO CRESCIMENTO AO ANO E SOBREANO DE BOVINOS DA RAÇA NELORE, RECRIADOS EM PASTAGENS RENOVADAS NO CERRADO

Cláudio de Ulhoa Magnabosco¹, Vanessa Barbosa², Arcadio de los Reyes³, Carina Ubirajara de Faria⁴, Alexandre de Oliveira Barcellos⁵, Luiz Carlos Balbino⁶

¹ Pesquisador da Embrapa Cerrados/Arroz e Feijão, Bolsista CNPq, Caixa Postal 08223, Planaltina, DF,

² Zootecnista, Bolsista CNPq, Embrapa Cerrados, Caixa Postal 08223, Planaltina, DF,

³ Professor Titular do Departamento de Produção Animal da EV/UFG, Caixa Postal,131, Goiânia, GO,

⁴ Mestranda da Universidade Federal de Goiás, Bolsista da Embrapa Cerrados, Caixa Postal 08223, Planaltina, DF,

⁵ Pesquisador da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF,

⁶ Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos o Brasil vêm aumentando sua produção de carne bovina, que hoje representa 11% da produção mundial. Este aumento é devido à expansão da área utilizada pela pecuária, porém os índices zootécnicos são ainda baixos, sendo a maioria dos bovinos criados em pastagens de péssima qualidade, com capacidades de suporte anual inferiores a 0,8 UA/ha (BARCELLOS, 1996).

Na região Centro-Oeste, onde se concentram os maiores criatórios de bovinos, a raça Nelore tem papel fundamental devido a sua rusticidade e adaptabilidade em condições diversas. Dentre os animais que a constituem, existem grandes diferenças no potencial de crescimento, devido a diferentes regiões, sistemas de criação e variabilidade genética. Devido ao grande potencial que a região Centro-Oeste apresenta no setor agropecuário, várias pesquisas vêm sendo desenvolvidas visando a recuperação e exploração de áreas de pastagens degradadas (BALBINO, 2001). Porém, para que a exploração seja sustentável, deverá ser dada igual atenção à qualidade genética dos animais e às condições de criação do rebanho que utilizará essa maior oferta forrageira de melhor qualidade.

OBJETIVOS

Avaliar a contribuição do componente genético animal em sistemas agropastoris.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados no presente estudo foram obtidos de animais da raça Nelore que participaram do Programa de Integração Agricultura e Pecuária - PIAP, na Fazenda da Embrapa Arroz e Feijão. Foram analisados registros de 68 animais num período de três anos, sendo 28 animais no primeiro ano (06/98 a 05/99), 24 animais no segundo ano (06/99 a 05/00) e 16 animais no terceiro ano (06/00 a 05/01). Para a renovação das pastagens foi utilizado o Sistema Barreirão (Kluthcouski et al., 1999), com forrageiras do gênero Brachiaria com arroz.

Os animais foram mantidos exclusivamente a pasto, em sistema de pastejo rotacionado, recebendo suplementação mineral adequada de acordo com a época do ano. Os animais foram selecionados de propriedades participantes de programas de melhoramento genético, de maneira a obter-se um rígido controle da origem genética, desempenho do animal e formação de grupos de contemporâneos auxiliando na análise comparativa.

Para efeitos de análise, os animais foram classificados em três grupos de acordo com a avaliação genética de seus pais. Para a formação dos grupos foi utilizada a DEP450 (Diferença Esperada na Progenie para efeito direto no peso aos 450 dias de idade), que expressa o potencial de crescimento no período pós desmama. Os grupos foram: 1) filhos de touros com DEP450 menor que 5 kg, 2) filhos de touros com DEP450 entre 5 e 10 kg e 3) filhos de touros com DEP450 superior a 10 kg.

As características estudadas foram pesos padronizados aos 365 (P365) e 550 (P550) dias de idade e os perímetros escrotais padronizados correspondentes, PE365 e PE550. O modelo linear de efeitos fixos incluiu o ano e o grupo de DEP, representado como:

$$Y = X\beta + e$$

onde, Y é o vetor das observações das variáveis dependentes; X é a matriz de incidência dos efeitos fixos; β é o vetor dos efeitos fixos e e o vetor de efeitos residuais aleatórios associados com cada observação.

RESULTADOS

O número de observações para ambos os pesos padronizados foi de 68 e para os perímetros escrotais aos 365 e 550 dias de idade de 67 e 66, respectivamente. Foram encontradas diferenças significativas ($P < 0,01$) para os efeitos de ano e grupo de DEP sobre P365 e P550, sendo que para PE365 e PE550 apenas o efeito do ano foi significativo (Tabela 1). As diferenças entre os grupos de DEP 3 e 1 foram de 22,0 kg para P365 e 29,4 kg para P550, expressando, assim, as diferenças de desempenho devidas ao potencial genético dos grupos para essas características.

Verificou-se que os animais tiveram um melhor desempenho para peso aos 365 e 550 dias no ano 2, isto ocorreu devido à uniformidade de chuvas que proporcionou forragem mais satisfatório em qualidade e quantidade, concordando com o relatado por SAINZ e MAGNABOSCO (2001). O ano de menor desempenho animal foi o terceiro, possivelmente devido aos eventuais problemas sanitários que ocorreram, afetando de forma negativa os ganhos médios diários.

Os pesos vivos médios aos 365 e 550 dias de idade foram 248,5 e 335,5 kg e perímetros escrotais correspondentes de 19,8 e 28,4 cm. Cabe ressaltar que as médias apresentadas são superiores as informadas por LÔBO et al. (1995) que analisou dados do Programa de Melhoramento Genético da Raça Nelore - PMGRN e similares aos resultados de MAGNABOSCO et al. (1998) e GONÇALVES et al. (1996).

As diferenças entre pesos e perímetros escrotais dos grupos de DEP pode ser melhor visualizadas na Figura 1. O grupo 3 apresentou melhor desempenho, aos 365 e 550 dias de idade, pesando 258 e 370 kg, respectivamente. Os animais pesaram nos grupos 2 e 1, respectivamente 244 e 236 kg aos 365 dias e 345 e 341 kg aos 550 dias. A vantagem dos animais do grupo 3 em relação ao grupo 1, aos 365 e 550 dias foi de 22 e 30 kg respectivamente. Os animais do grupo 2 pesaram 14 e 4 kg a mais que o grupo 1, aos 365 e 550 dias de idade, confirmando resultados apresentados por MAGNABOSCO et al. (2001), relativos à contribuição do componente genético para o sistema agropastoril. Não houve diferença para o efeito de grupo de DEP para a característica perímetro escrotal, porém este resultado pode ser explicado considerando que os grupos foram selecionados conforme a DEP450 e não para perímetro escrotal.

Característica	Fonte de Variação	Graus de lib.	Quad. médio	F
P365	Ano	2	3288,21	6,89**
	GDEP	2	2842,36	5,96**
	Resíduo	63		
P550	Ano	2	4435,67	5,00**
	GDEP	2	6022,94	6,79**
	Resíduo	63		
PE365	Ano	2	19,09	5,65**
	GDEP	2	9,31	2,75NS
	Resíduo	62		
PE550	Ano	2	31,34	4,66**
	GDEP	2	1,70	0,25NS
	Resíduo	61		

** P < 0,01. NS-não significativo.

Tabela 1. Resultados das análises de variância para as características estudadas.

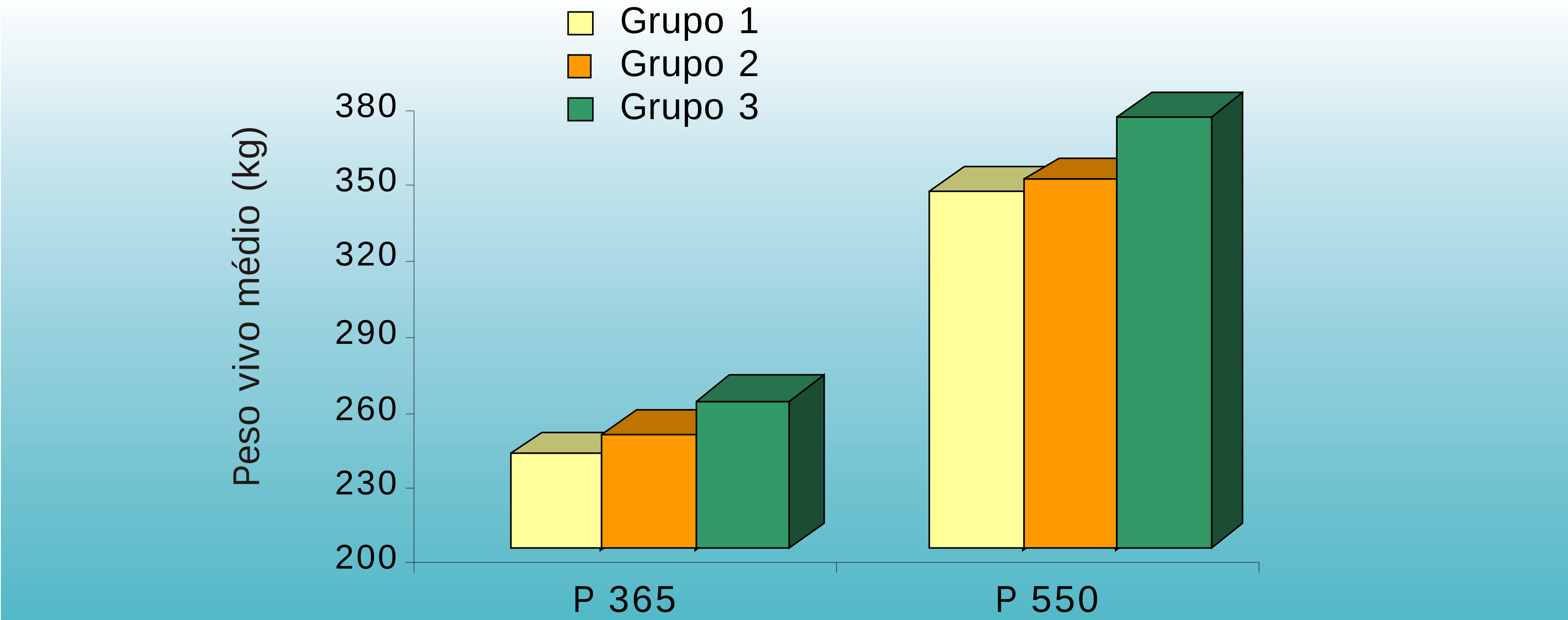


Figura 1. Comparativo entre pesos às idades padrão, de animais de três grupos de DEP participantes do Programa de Integração Agricultura e Pecuária.

CONCLUSÕES

Animais filhos de touros geneticamente avaliados com DEP450 superior a 10 kg contribuem em média para elevar os ganhos de peso em 10% em relação aos filhos de touros com DEP450 inferior a 5 kg, demonstrando que, para maior aproveitamento da forragem de melhor qualidade, deverão ser contemplados investimentos na melhor genética animal no sistema, contribuindo para a sua sustentabilidade.

2002

AValiação DA CONTRIBUIÇÃO DO COMPONENTE GENÉTICO NO
CRESCIMENTO AO ANO E SOBReANO DE BOVINOS
DA RAÇA NELORE, RECRIADOS EM PASTAGENS RENOVADAS NO CERRADO



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Cerrados
Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento
BR 020, km 18, Rodovia Brasília/Fortaleza, Planaltina, DF
Telefone: (61) 388- 9898 Fax: (61) 388- 9879*

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

