

Avaliação Econômica de bovinos de corte em confinamento do Sudeste no Pará

Djalma Edson de Oliveira, Erikson Bernardo Medeiros de Souza, Renata Pereira da
Silva-Marques

RESUMO

Objetivou-se avaliar o desempenho produtivo e a viabilidade econômica de bovinos de corte da raça Nelore, Aberdeen Angus e Cruzados terminados em confinamento. O experimento de campo foi realizado em um Confinamento comercial localizado no Município de Rio Maria – Pará. Onde foram comparados os lotes das diferentes raças, as entradas e saídas financeiras.. Observou-se que os animais da raça Angus apresentaram o melhor desempenho, seu ganho médio diário foi superior as outras raças comparadas e sua eficiência biológica, também foi superior as outras raças analisadas, e consequentemente obteve-se o melhor resultado quanto a rentabilidade desse lote 11,83% no período enquanto o lote de nelores foi igual a 6,32% e os cruzados com rentabilidade de 3,17% no mesmo período. Conclui se que os animais da raça Angus são mais indicados para confinamento na região sudeste do Pará, pois sua eficiência alimentar e sua adaptabilidade à região torna o confinamento mais lucrativo.

Palavra Chaves: comercio, produtividade, consumo, lucratividade, reprodução.

Economic Evaluation of Beef Cattle in Southeast Brazil

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the productive performance and economic viability of Nelore, Aberdeen Angus and Crossbred beef cattle. The experiment was realized in a commercial feedlot located in the city of Rio Maria in Pará State. Where the cattle production lot of different races were compared as inputs and financial. Note that Angus animals described the best performance, their average daily gain was

superior as other breeds compared and their biological efficacy was also superior as other breeds analyzed. The best result was used as the profitability of this lot 11 , 83% in the period while the item lot was 6.32% and the crossover with profitability of 3.17% in the same period. Conclude whether Angus animals are best suited for confinement in the southeast region of Pará, as their food economy and adaptability to the region becomes the most lucrative feedlot.

Keywords: trade, productivity, consumption, profitability, reproduction.

INTRODUÇÃO

Com o crescente aumento da população mundial, necessita-se de uma maior produção de alimentos em um menor espaço tanto físico quanto temporal, e para que isso aconteça na bovinocultura de corte, o produtor deve realizar a terminação dos animais em confinamento (Menezes, et al., 2013).

O confinamento surge como uma alternativa para a engorda de animais no período de escassez de alimentos. Além de ser uma forma alternativa para alcançar melhores preços nas vendas dos animais, visto que, a falta de bovinos no mercado para abate em alguns períodos do ano acarreta no aumento do valor da arroba, devido a , diminuição na oferta de animais para os frigoríficos. No entanto, a produção de bovinos de corte confinados, como todos as outras produções animais, implica em investimentos nas construções, em custos operacionais e principalmente nas matérias prima. Os custos com o confinamento devem ser bem planejados devido ao elevado volume de recurso financeiro necessário. Segundo, Barbosa et al. (2006) a maior parte do custo operacional total está relacionada à compra dos animais e depois à dieta as quais totalizam em quase 90%.

No Brasil os animais zebus e cruzados compõem aproximadamente 80% do rebanho (Abiec, 2014), em razão das suas características de rusticidade e produtividade, tendo em vista as características do clima tropical predominante. No entanto, animais zebuínos e até mesmo os cruzados, quando comparados com animais de raças especializadas (como o Aberdeen Angus) deixam a desejar com relação a produtividade e a qualidade da carne. Com o processo de intensificação da pecuária de corte e a busca

incessante por uma carne de melhor qualidade, tem se a necessidade de utilização de tecnologias para reprodução, dieta balanceada, animais mais precoces e principalmente mais eficientes. A utilização de animais cada vez mais precoces no confinamento, com idade de aproximadamente doze meses interfere na qualidade da carne. De acordo com Euclides Filho, et al. (2003) animais denominados precoces, são os abatidos com aproximadamente dois anos de idade e tem sido os grandes responsáveis pela oferta de produtos de qualidade durante a maior parte do ano.

Compreendendo a necessidade e a realidade do mercado produtor de carne na região sudeste do Pará, o confinamento de animais na entressafra é uma ótima alternativa. Tanto para alcançar preços melhores na arroba dos animais, suprir a falta de animais nos frigoríficos e também se caracteriza como uma forma do produtor terminar seus animais na época seca do ano. Assim, objetivou-se analisar a viabilidade econômica do confinamento de bovinos da raça Nelore, Aberdeen Angus e cruzados na região sudeste do Para.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em um Confinamento comercial, situado no município de Rio Maria no sudeste do Pará. O período experimental foi de 184 dias (mai/19 a out/19). O abate dos animais ocorreu no Frigorífico, localizado no mesmo município. Foram utilizados e confinados 5.662 bovinos machos, não castrados, com idade entre 12 a 24 meses e peso corporal inicial médio de 377 kg, totalizando 4.171 Nelores, 521 Aberdeen Angus, 970 Cruzados.

Por se tratar do período de seca na região, o confinamento foi realizado em dois ciclos de aproximadamente 90 dias. Os animais foram divididos em lotes de acordo com seu grupo genético e peso corporal médio, sendo o peso médio do lote de animais da raça Angus com 373,58kg, Nelore 395,21kg e Cruzados 363,18kg.

Todos os lotes receberam a mesma dieta (dividida em 6 tratos durante o dia) ao longo do período de confinamento (adaptação, crescimento e terminação). Na dieta de adaptação foi fornecido 19 kg de matéria natural por animal/dia com relação volumoso: concentrado de 51% x 49% respectivamente; na dieta de crescimento a relação volumoso: concentrado foi de 34% x 66% respectivamente, fornecida 25 kg de matéria natural; já na dieta de terminação a relação volumoso: concentrado foi de 19% x 81%. A ração tinha em sua composição silagem de milho, torta de algodão, farelo de soja,

núcleo e gordura. A dieta sempre era fornecida nos mesmos horários, sendo 1º trato as 7:00 horas da manhã, 2º trato as 8:30 horas, 3º trato as 10:30 horas, 4º trato as 14:00 horas, 5º trato as 15:30 horas e o 6º e ultimo trato as 17:30 horas. Além disso, em todos os currais havia bebedouros com sistema de boia que os mantinham sempre cheios, sendo um par de bebedouros para cada dois currais. Todos os animais receberam protocolo sanitário (vacinas) para evitar problemas respiratórios, complexo vitamínico e vermífugo 1%, onde essa aplicação foi feita na chegada dos animais no confinamento.

Os animais foram pesados com intervalo de 86 dias de confinamento, sendo uma pesagem na entrada e outra na saída. E após o abate as carcaças foram pesadas para obtenção o rendimento de carcaça.

Como os valores das arrobas de entrada foram diferentes para as três raças, isso porque os animais não foram vendidos nem comprados no mesmo dia, e no caso da venda, o preço variou mais pois, com a abertura do mercado de exportação de carne para a China, todo dia teve alterações no preço, aumentando o valor da arroba no frigorífico.

Para avaliação dos custos de produção, foi utilizado o peso corporal inicial e final dos animais, os dias de confinamento, o rendimento da carcaça, o peso da carcaça, o total de arrobas vendidas, o ganho médio diário, o ganho médio diário de carcaça, dias para produção de uma arroba e a eficiência biológica (quantos quilos de ração que os animais consumiram para produzir um quilo de carne). Além disso, para a análise financeira levou-se em conta o preço da arroba na entrada (PAE) e na saída (PAS) do confinamento, o preço do boi na entrada (PBE), a despesa total da compra (DT; o valor que foi gasto para compra dos animais que entraram no confinamento), o custo operacional (CO) do boi, o custo total (CT), o custo da arroba produzida (CAP), a diária (DA), a receita da saída do boi (RSB) e da saída total (RST), o lucro líquido com o boi que é calculado (valor total da venda do animal- custo operacional) sendo que no custo operacional inclui o valor da compra do animal, com o total a rentabilidade do período e do mês e o custo da arroba colocada que foi calculada da seguinte forma:

$$CAC = ([\text{peso de entrada}/2/(\text{peso de carcaça}/\text{peso de saída})]/15)$$

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que a qualidade da carcaça produzida no confinamento é dependente de um bom desempenho obtido na fase de cria e recria. Além disso, essa qualidade é obtida

em confinamento a partir de animais sadios, fortes, com bom desenvolvimento muscular (quantidade de carne) e gordura suficiente para dar sabor à carne e proporcionar boa cobertura da carcaça. Nesse sentido, verificou-se que bovinos Angus apresentaram peso corporal inicial de 373,58 (kg) e os bovinos Nelores de 395,21 (kg) e os cruzados de 363,18 (kg) (Tabela 1).

Tabela 1: Resumo Zootécnico dos animais da raça Aberdeen Angus

DADOS ZOOTÉCNICOS		DADOS FINANCEIROS	
Nº Cab	521	R\$ @ entrada	R\$ 154,79
Peso entrada (kg)	373,58	R\$ @ saída	R\$ 159,07
Peso entrada (@)	12,45	R\$/boi entrada	R\$ 1.925,12
Dias Confinamento	86	Despesa Total compra	R\$ 1.002.988,48
Peso saída (kg)	545,40	Custo operacional/Boi	R\$ 2.812,88
Peso saída (@)	20,07	Custo operacional total	R\$ 1.465.510,81
RC Rendimento de Carcaça (%)	55,20	Custo @ Colocada	R\$ 116,51
Peso Carcaça (kg)	301,04	Custo da @ Produzida	R\$ 140,14
(@) Colocada / Boi	7,61	Diária	R\$ 10,42
Total @ vendas	10456,10	Receita saída Boi	R\$ 3.190,14
GMD (Ganho Médio Diário)	2,01	Receita saída Total	R\$ 1.662.065,02
GMDc(Ganho Médio Diário carcaça)	1,34	Lucro Líquido Boi	R\$ 377,26
Dias produzir 1@	11,28	Lucro Líquido Total	R\$ 196.554,21
Eficiência Biológica (kg MS/@)	140,17	Lucro Líquido (@/boi)	2,37
Consumo de MS por % de PV	2,74	Rentabilidade no Período	11,83%
		Rentabilidade/Mês	4,18%
	7,63	Rentabilidade/Ano	63,47%

A raça Angus foi a que mais se destacou dentre as raças avaliadas, pois essa raça tem uma melhor conversão alimentar, maior GMD, e maior GMD de carcaça, se comparada com as raças nelore e os animais cruzados. A raça Angus tem demonstrado que, nas mesmas condições alimentares de outras raças, atinge mais cedo à puberdade, o que significa um ciclo de desenvolvimento mais curto e retorno mais rápido ao investimento do criador (Coluna rural, 2018). Deste modo, a raça Angus torna-se mais lucrativa, pois consome menos para produzir uma arroba, necessitando assim de menos dias de confinamento e conseqüentemente menor gasto, pois será necessária menos diárias para alcançar o peso mínimo para abate.

Adicionalmente, quando se compara o peso após o confinamento (Tabela 2), os bovinos Angus foram abatidos com peso corporal de 545,40 kg (Tabela 1) os bovinos Nelores com 516,79 kg (Tabela 2) e os Cruzados com 518,03 kg (Tabela 3). Assim observa-se que o confinamento e a dieta potencializou a expressão genética dos animais

da raça Angus. Segundo (Medeiros 2017) além do ganho de peso diário da carcaça de bovinos angus ser em média de 1,11 quilos no confinamento, o lucro por cabeça também tem sido superior, para os animais meio sangue. Isso foi verificado no confinamento JP.

O valor da arroba na entrada do bovinos Angus era de R\$154,79 reais, o que acarretou em R\$116,51 reais por arroba colocada e R\$140,14 reais por arroba produzida. A valorização da arroba (valor da arroba na saída de R\$ 159,07) influenciou no preço do bovino, visto que os animais Angus foram adquiridos pelo valor de R\$1.925,12 e após o confinamento foram vendido por R\$3.190,14 e Isso acarretou um lucro liquido por animal de R\$ 377,26 e consequentemente 11,83 % de retorno no período.

Tabela 2: Resumo Zootécnicos de Bovinos Nelore

DADOS ZOOTÉCNICOS		DADOS FINANCEIROS	
Nº Cab	4171	R\$ @ entrada	R\$ 151,52
Peso entrada (kg)	395,21	R\$ @ saída	R\$ 156,08
Peso entrada (@)	13,17	R\$/boi entrada	R\$ 1.992,73
Dias Confinamento	83	Despesa Total compra	R\$ 8.311.692,68
Peso saída (kg)	516,79	Custo operacional/Boi	R\$ 2.790,55
Peso saída (@)	19,09	Custo operacional total	R\$ 11.639.392,70
RC Rendimento de Carcaça (%)	55,41	Custo @ Colocada	R\$ 136,62
Peso Carcaça (kg)	286,35	Custo da @ Produzida	R\$ 146,24
(@) Colocada / Boi	5,91	Diária	R\$ 9,67
Total @ vendidas	79635,13	Receita saída Boi	R\$ 2.978,85
GMD (Ganho Médio Diário)	1,47	Receita saída Total	R\$ 12.424.793,07
GMDc(Ganho Médio Diário carca)	1,08	Lucro Líquido Boi	R\$ 188,30
Dias produzir 1@	14,01	Lucro Líquido Total	R\$ 785.400,37
Eficiência Biológica (kg MS/@)	156,32	Lucro (@/boi)	1,21
Consumo de MS por % de PV	2,46	Rentabilidade no Período	6,32%
		Rentabilidade/Mês	2,33%
		Rentabilidade/Ano	31,78%

Os bovinos Nelore apresentaram menor rentabilidade que os da raça angus, e maior rentabilidade que os animais cruzados (Tabela 3). Observa-se que o valor da arroba do Nelore na entrada foi de R\$151,52 reais, o que acarretou em R\$136,62 por arroba colocada e R\$146,24 por arroba produzida. O aumento do valor da arroba na saída (R\$ 156,08) não corroborou para valorização do produto final, uma vez que a receita com a venda foi de R\$2.978,85 enquanto seu preço de entrada foi de

R\$1.992,73. Isso acarretou em lucro líquido de R\$188,30 reais por animal. Os animais nelores tiveram um menor lucro se comparado com os angus, pois apesar de o preço da arroba na entrada ter sido mais barata, os animais apresentaram um menor GMD que foi de 1,47, enquanto os bovinos angus tiveram um GMD de 2,01. Isso pode ser justificado pela maior velocidade de ganho de peso vivo dos animais com maior proporção de genes de raças europeias, o que permite sua utilização em sistemas de abate de novilhos jovens, visto que o bom desempenho no período da desmama pode refletir positivamente no maior ganho de peso vivo ao abate (Vaz et al., 2012). A eficiência biológica também foi inferior aos animais angus, pois enquanto os nelores precisavam comer 156,32 kg de matéria seca para produzir uma arroba, os angus comiam apenas 140,17 kg para produzir um arroba, consequentemente, se tem maior consumo de alimento, maior será o gasto com esse animal no período e confinamento.

Os bovinos cruzados apresentaram a menor rentabilidade do confinamento. Esses animais foram adquiridos com valor da arroba de R\$153,85 reais, o que acarretou em R\$138,27 reais pela arroba colocada e de R\$148,19 pela arroba produzida. Na venda dos animais, não foi observado valorização da arroba. Os animais foram comprados por R\$1.862,19 reais e foram vendidos por R\$2.864,45 reais. Esse menor valor na venda deve-se ao peso corporal desses animais e do menor valor da arroba. Assim, verificou-se que os animais cruzados proporcionaram menor lucro líquido por animal (90,86) e isso se deve ao menor GMD.

Tabela 3: Resumo Zootécnico Bovinos Cruzado

DADOS ZOOTÉCNICOS		DADOS FINANCEIROS	
Nº Cab	970,00	R\$ @ entrada	R\$ 153,85
Peso entrada (kg)	363,18	R\$ @ saída	R\$ 153,10
Peso entrada (@)	12,11	R\$/boi entrada	R\$ 1.862,19
Dias Confinamento	89	Despesa Total compra	R\$ 1.806.328,43
Peso saída (kg)	518,03	Custo operacional/Boi	R\$ 2.773,58
Peso saída (@)	18,72	Custo operacional total	R\$ 2.690.376,19
RC Rendimento de Carcaça (%)	54,20	Custo @ Colocada	R\$ 138,27
Peso Carcaça (kg)	280,76	Custo da @ Produzida	R\$ 148,19
(@) Colocada / Boi	6,61	Diária	R\$ 10,27
Total @ vendas	18156,83	Receita saída Boi	R\$ 2.864,45
GMD (Ganho Médio Diário)	1,74	Receita saída Total	R\$ 2.778.513,24
GMDc(Ganho Médio Diário carca)	1,12	Lucro Líquido Boi	R\$ 90,86
Dias produzir 1@	13,47	Lucro Líquido Total	R\$ 88.137,05
Eficiência Biológica (kg MS/@)	162,93	Lucro (@/boi)	0,59
Consumo de MS por % de PV	2,75	Rentabilidade no Período	3,17%
		Rentabilidade/Mês	1,09%
		Rentabilidade/Ano	13,83%

O custo operacional dos bovinos Angus foi o maior no confinamento (R\$2.812,88 reais). Apesar disso, esses animais tiveram o maior lucro líquido (R\$377,26 reais). A (Façanha et al.,). Pois devido a melhor eficiência biológica, esses animais comeram menos quilos de matéria seca para produzir uma arroba, assim gerando menos despesas com alimento, o que acarretou em lucro líquido total de R\$196.554,21 reais.

Contudo, quando se compara o peso da carcaça quente (PCQ), verifica-se que os bovinos Angus produziram 301,04 (kg), enquanto os bovinos Nelores produziram 286,35 (kg) e os Cruzados 280,76 (kg). Esse maior peso é devido ao menor conteúdo de TGI e melhor conversão alimentar, pois esses animais conseguem converter melhor o alimento que foi ingerido, em carcaça.

CONCLUSÃO

O confinamento na pecuária de corte se mostra uma atividade rentável e viável, sendo uma forma de antecipar o capital inicial investido. Na região sudeste do Pará, indica-se para confinamento a utilização da raça Angus devido a sua superioridade e melhor desempenho produtivo. Apesar, desse sistema de produção ser rentável, deve ser feito uma análise criteriosa de mercado e atentar -se ao preço de reposição de animais, uma vez que os custos de produção dos mesmos são elevados.

REFERENCIAS

Amaral, Ana Maria P. Amaral ANÁLISE ECONÔMICA DO CONFINAMENTO DE BOVINOS1 *Informações Econômicas*, SP, v.24, n.9, set. 1994.

Coluna rural. A revolução comandada pela raça angus. out.2018
<https://colunarural.wordpress.com/2018/10/05/a-revolucao-comandada-pela-raca-angus/>

D. A. E. Façanha; j. H. G. M. Leite; M. M. Guilhermino; a. M. Vasconcelos; C. O. Lacuesta. Desempenho e respostas adaptativas de novilhos angus x nelore em clima tropical. *Revista Caatinga*, Mossoró, v. 28, n. 2, p. 172 – 178, abr. – jun., 2015

Dunshea, F. R.; D’Souza, D. N.; Pethick, D. W.; Harper, G. S.; Warner, R.D. Effects of dietary factors and other metabolic modifiers on quality and nutritional value of meat. *Meat Science*, v.71, n.1, p.8-38, 2005. <<http://dx.doi.org/10.1016/j.meatsci.2005.05.001>>.

Embrapa Meio-Norte. Distância genética ajuda a incrementar produção animal. 2018.

Medeiros. S Sucesso Angus em confinamento é apresentado no Encontro de Confinadores e Recriadores da Scot Consultoria. Associação Brasileira de Angus, mar.2017

Menezes, Lenice Mendonça de; Pedrosa, Amaro Calheiros, Pedroso, Daniel, Fernandes, Sayonara. Desempenho de bovinos Nelore e cruzados Blonde d’Aquitaine x Nelore do nascimento ao desmame. *Ver. Bras. Saúde Prod. Anim. Salvador*, V. 14, nº 1, p.117-184, 2013.

Pacheco, P. S.; Restle, J.; Silva, J. H. S. Composição física da carcaça e qualidade da carne de novilhos jovens e superjovens de diferentes grupos genéticos. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.34, n.5, p.1691-1703, 2005a. .

Pacheco, P. S.; Silva, J. H. S.; Restle, J. Características quantitativas da carcaça de novilhos jovens e superjovens de diferentes grupos genéticos. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.34, n.5, p.1666-1677, 2005b.

Vittori, A.; Gesualdi Júnior, A.; Queiroz, A. C. Alleoni, G. F.; Razook, G.; Figueiredo, L. A.; Desempenho produtivo de bovino de diferentes grupos raciais, castrados e não-castrados, em fase de terminação. Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária e Zootecnia, v.59, n.5, p.1263-1269, 2007.

Vittori, A.; Queiroz, A. C.; Resende, F. D.; Gesualdi Junior, A.; Alleoni, G. F.; Razook, G.; Figueiredo, L. A.; Gesualdi, A. C. L. S. Características de carcaça de bovinos de diferentes grupos genéticos, castrados e não-castrados, em fase de terminação. Revista Brasileira Zootecnia, v.35, n.5, p.2085-2092, 2006. .

Vaz, R. Z. et al. Ganho de peso pré e pós desmama no desempenho reprodutivo de novilhas de corte aos quatorze meses de idade. Revista Ciência Animal Brasileira, Goiânia, v. 13, n. 3, p. 272-281, 2012.

Zamboni, V. T. Correlação entre escores visuais de conformação e indicadores de desempenho, características de carcaça e de carne de novilhos Nelore e cruzados Aberdeen Angus x Nelore. 2010. 44 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Unesp, Araçatuba, 2010.