

Maria Clara Pereira Inácio
Universidade Vale do Rio Verde
mariaclarapereira325@gmail.com

Higor Forasteiro Baldi
Universidade Vale do Rio Verde
higor_baldi@outlook.com

Cláudia Ferreira dos Santos
Universidade Vale do Rio Verde
claudiagarotti@gmail.com

Luciano Sanches Oliveira
Universidade Vale do Rio Verde
lucianosanchestc@gmail.com

Carlos Eduardo C. Ferreira
Universidade Vale do Rio Verde
kadu.ferreira.96@hotmail.com

Ramiro Machado Rezende
Universidade Vale do Rio Verde
coord.agronomia@unincor.edu.br

Alexandre Tourino Mendonça
Universidade Vale do Rio Verde
alexandre.tourino@unincor.edu.br

SISTEMA INTENSIVO X EXTENSIVO NA CRIAÇÃO DE GADO DE CORTE

RESUMO

A pecuária mundial está em constante desenvolvimento, e o Brasil ocupa o segundo lugar no ranking mundial na exportação de carne bovina (USDA, 2016). Posição essa que têm levado os produtores a administrar suas fazendas como empresas. No presente trabalho, foram analisados dois sistemas de produção mais adotados na pecuária brasileira: o extensivo e o intensivo, conhecidos popularmente como a pasto e confinamento. A partir dos aspectos administrativos e agropecuários envolvidos compararam-se três fazendas no sul de Minas Gerais. Essa pesquisa ocorreu a campo, realizando-se com o produtor um questionário contendo todas as variáveis presentes no sistema de produção. Adaptou-se a metodologia de Lopes e Carvalho (2000), com tabelas pré-elaboradas para direcionar os cálculos de custo operacional total, custos fixos e variáveis. Utilizou-se a cotação atual da arroba de carne bovina para calcular a remuneração do capital investido e ponto de nivelamento operacional, chegando-se ao final na demonstração do lucro ou prejuízo da atividade em cada fazenda. Ao final do estudo, percebeu-se que o sistema extensivo foi o que demonstrou rentabilidade, porém isso ocorreu em apenas uma propriedade. Os dois confinamentos analisados mostraram prejuízo final. Assim, o sistema intensivo mostrou-se inviável, tendo como fator prejudicial o custo da alimentação e o alto valor de aquisição dos animais. A criação extensiva apresentou lucro e o melhor custo benefício para o produtor, porém isso ocorreu em apenas uma propriedade. Conclui-se assim, que o resultado será reflexo do conhecimento prévio de mercado e dos fatores que envolvem o custo operacional.

Palavras-chave: Pecuária. Administração. Carne. Bovino. Custo.

INTENSIVE SYSTEM X EXTENSIVE IN THE CATTLE BREEDING

ABSTRACT

World livestock farming is in constant development, and Brazil ranks second in the world ranking in beef exports (USDA, 2016). Position that is responsible for managing their farms as companies. In the present study, two production systems more used in Brazilian cattle ranching were analyzed: extensive and intensive, known as pasture and confinement. From the administrative and agricultural aspects involved three farms were compared in the south of Minas Gerais. This research is a field, with a questionnaire containing all the variables present without a production system. We adapted the methodology of Lopes (2000), with pre-elaborated tables for the launching of calculations of operational cost, fixed and variable costs. A current quotation was used to calculate the remuneration of the invested capital and the operational leveling point, with the final result being the profit or loss statement of the activity on each farm. At the end of the study, it was noticed that the extensive system was what showed profitability, but this occurred in only one property. The two

confinements analyzed showed final loss. Thus, the intensive system proved to be infeasible, having as detrimental factor the cost of feeding and high acquisition value of the animals. Extensive breeding was profitable and the most cost effective for the farmer, but this is just a property. In conclusion, the result is a reflection of the prior knowledge of the market and the factors that involve operating costs.

Keywords: Livestock. Administration. Beef. Bovine. Cost.

Recebido em: 15/10/2017 - Aprovado em: 13/03/2018 - Disponibilizado em: 15/07/2018

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2015 o Brasil possuía 215,2 milhões de bovinos, e ao ser analisado no ranking internacional o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2016) afirma que o Brasil é responsável por 22,5%, ou seja, tem o segundo maior rebanho do mundo, só perdendo para a Índia. Esse constante crescimento e reconhecimento mundial da agropecuária brasileira têm levado os produtores a administrar suas fazendas como empresas, levando-se em conta vários fatores como investimento inicial, custo de produtividade e tempo de retorno do capital investido.

No presente trabalho, foram analisados dois sistemas de produção mais adotados na pecuária brasileira: o extensivo e o intensivo. O primeiro de acordo com Cezar et al. (2005) representa 80% dos sistemas de gado de corte adotados no Brasil, utilizando-se apenas pastagens como fonte de alimentação. Já o segundo, conhecido como confinamento, a alimentação é fornecida no cocho e tem-se uma dieta determinada para ganho de peso vivo.

Deste modo, comparou-se os dados fornecidos pelos proprietários de três fazendas na região de Três Corações – MG, baseando-se na administração mercadológica empregada nos dois métodos de criação e assim, determinou-se o sistema que apresentou maior lucro.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1 HISTÓRICO

A introdução do bovino no Brasil ocorreu no século XVI pela colonização europeia. Já a pecuária iniciou por volta de 1533 (MARIANTE e CAVALCANTE 2000; PRIMO, 2004), e o seu progresso foi devido a intensificação da implantação de frigoríficos durante a Primeira Guerra Mundial, onde houve o investimento estrangeiro, e conseqüentemente o Brasil conseguiu exportar carnes bovinas e ser inserido no chamado "Cartel Internacional da Carne" (KAMPRAD, 1941).

Com avanço da exportação, passou-se a produzir mais e ter maior exigência por parte dos consumidores, o que levou ao grande crescimento da área pastoril a partir do século XX (SANTIAGO, 1970), e ao fortalecimento da criação extensiva. Porém, de acordo com Becker

(1966) as forrageiras tinham baixo valor nutritivo, sendo necessária a implantação de capins exóticos e a plantação desses para obter-se melhoramento do sistema de criação.

O tempo para abate inicialmente era de 10 anos, porém em 1960 começou-se a abater animais de 4,5 anos, o que se justifica pela evolução da pecuária e da genética animal (BECKER, 1966). Atualmente, o tempo para abatimento tornou-se ainda menor, sendo de três anos no sistema extensivo (ESCOBAR, 2015) e de 100 dias após o desmame quando adotado o sistema intensivo - confinamento de acabamento (GOMES et al., 2015).

2.2 PECUÁRIA BRASILEIRA

De acordo com Ziliotto et al. (2010) existem três tipos de sistemas de criação (extensivo, intensivo e semi-intensivo) baseados em pastagem ou confinamento, e cada qual possui o seu custo e manejo com o objetivo de alcançar a qualidade do gado, ou seja, da carne produzida. A USDA (2016) afirma que o Brasil é segundo maior abatedor de bovinos, dado esse que revela a necessidade de as fazendas de gado de corte serem vistas e conduzidas como empresas, tendo uma administração financeira eficaz e que proporciona maior segurança perante os desafios que envolvem o negócio (ZILIOOTTO et al., 2010).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revela que em 2015 o Brasil possuía 215,2 milhões de bovinos, classificando-se como o segundo maior rebanho do mundo (USDA 2016). E esses números revelam o potencial da pecuária brasileira, deixando-se clara a necessidade dos proprietários terem

noções de administração ou contratar algum profissional que saiba reconhecer as oportunidades de crescimento e os fatores influenciadores (ZILIOOTTO et. al., 2010).

2.3 SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Dentro dos sistemas de produção de pecuária de corte existem aspectos importantes para serem colocados em prática, como: condições socioeconômicas culturais, tipo de criação, genética dos animais, técnicas de manejo, possibilidade de investimento e demanda do mercado consumidor (FILHO, 2000).

2.3.1 Sistema Extensivo

O sistema extensivo é o grupo que representa 80% dos sistemas produtivos de carne bovina brasileira (CEZAR et al., 2005). Nesse método os animais são criados em regime de pastagem por todo seu ciclo vital, restringindo a suplementação alimentar ao fornecimento de sal comum e/ou suplemento mineral aos animais. A suplementação, na época da seca, é feita somente com suplemento ureado (20% a 30% de ureia na mistura mineral) ou proteinado de baixo consumo (BARBOSA, 2015).

As instalações contam com estruturas indispensáveis como cochos e bebedouros, curral de manobra e cercas para pastos ou piquetes. Nesse sistema é necessário dispor de 0,5 a 1,0 hectare de pastagem por animal, por ano (GUIMARÃES, 2005).

Em decorrência da sazonalidade, ocorre limitações de produção de forragem, prejudicando tanto a quantidade, quanto a qualidade, o que faz com que os animais

apresentem desempenho ineficaz na seca, idade de abate elevada (acima de 36 meses), carcaça com baixo peso e terminação inadequada, resultando em baixa produtividade por unidade de área (ALENCAR, 2003).

2.3.2 Sistema Intensivo

O sistema de produção intensivo é expresso pela terminação dos animais em áreas apropriadas e submetidos a um plano alimentar capaz de promover engorda econômica, durante determinado período (CARDOSO, 1996).

A alimentação é baseada em pastagens e suplementação alimentar e na hora do confinamento, procura-se usar alimentos volumosos para diminuição do custo (CEZAR et al., 2005).

O sistema intensivo de gado de corte tem duas classificações: *baby beef*, confinamento de recria e engorda e confinamento de acabamento e terminação.

O sistema *baby beef* é representado pela manutenção de bezerras em regime de confinamento, da desmama ao abate. Com a alimentação adequada, se alcança um ganho de peso médio diário de 800 a 1000g e animais com condições de abate entre 18 e 20 meses. Nesse sistema de recria e engorda, os animais são confinados logo após a desmama (MARTIN, 1999).

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2000), o peso mínimo inicial do confinamento, independentemente da idade, deve ser de 320 quilos, pois quanto mais leve o animal, mais tempo no confinamento, maior consumo de alimento e maior a despesa financeira. O ideal é que o animal atinja o peso de abate (450 quilos) em menor tempo possível.

Já o sistema de acabamento ou terminação é o modelo mais difundido no Brasil. Os animais são confinados aos 2,5 a 3 anos de idade, com 300 a 400 quilos de peso vivo. Os animais são alimentados por períodos entre 90 e 120 dias durante a época seca do ano, principalmente durante a flutuação de preços no período de safra e entressafra (MARTIN, 1999).

2.4 PASTAGENS

A busca crescente pela produção de carne de qualidade e com custo rentável faz do manejo de pastagem um grande aliado. A otimização das pastagens possibilita uma maior produtividade por área. A qualidade e estabilidade das forragens dependem de manejos corretos e pressão de pastejo compatível com a área utilizada. Pastagens com alta ou baixa taxa de lotação podem acarretar em um desempenho subestimado da engorda do animal. A escolha da forrageira correta para o clima, topografia, pluviosidade e fertilidade do solo, constitui o ponto de partida para o sucesso da produção de carne (GOMIDE, 2001).

As forrageiras do gênero *Brachiaria* tem imensa importância na pecuária brasileira, pois vem viabilizando há aproximadas três décadas a criação de bovinos e demais ruminantes em solos fracos e de Ph ácido. O gênero *Brachiaris* compreende mais de 100 espécies onde grande parte vem do continente africano (PARSONS, 1972). A *Brachiaria* é a gramínea mais plantada e utilizada na pecuária brasileira no setor de cria recria e engorda. A grande utilização desta gramínea justifica-se por esta ter boa adaptabilidade, possuir bons níveis de matéria seca, de fácil estabelecimento, ter bom

nível nutricional e apresentar boa taxa de crescimento, inclusive no período seco (SOUZA e DUTRA, 1991).

O constante aumento na demanda da carne brasileira faz com que seja necessário um maior investimento em tecnologias para maior eficiência da cadeia produtiva, entre essas tecnologias está novas cultivares de forrageiras para continuar a eficiência da atividade no país (KARIA; DUARTE e ARAÚJO, 2006).

2.5 ADMINISTRAÇÃO RURAL

Tanto no sistema intensivo como no extensivo, o produtor deve definir seus objetivos e averiguar a disponibilidade dos recursos. Ao considerar os gastos deve-se dividir em três modalidades: investimento, custo e despesa, além de implantar uma rotina de análises técnicas e financeiras (ZILLOTTO, 2010). Por fim, adotando-se essas medidas, torna-se possível saber qual o custo de produção, e assim, evitar situações comuns onde o produtor não tem o conhecimento de seus lucros e prejuízos, e conseqüentemente, não consegue controlar o preço do produto que vende (REIS et al., 2001).

Lopes e Carvalho (2000) afirmam que para ter-se um bom sistema de criação de gado de corte é necessário saber qual está sendo o custo da arroba produzida no manejo adotado. Assim, o custo de produção seria a soma de todos os recursos e serviços necessários para se produzir a carne. E o lucro de acordo com Melz (2013) seria a remuneração da terra, do dinheiro investido no negócio para criar o gado de corte

Melz (2013) afirma que na bovinocultura ocorrem custos diretos e indiretos. Os diretos são situações como a aquisição do animal magro,

gastos com nutrição, medidas sanitárias, inseminação artificial e aquisição da mão de obra. Já os indiretos envolvem a depreciação dos equipamentos utilizados e das instalações e aquisição não planejada de mão de obra. Além disso, devem-se considerar as despesas com impostos, com a venda dos animais e energia elétrica consumida.

Ao investir, deve-se saber o ciclo de operação que pretende adotar, ou seja, qual será o período desde a aquisição do animal até o pagamento obtido na sua venda. De acordo com Lopes e Carvalho (2000) os custos também podem ser vistos como fixos e variáveis. Os fixos, assim como afirma são aqueles que não mudam de acordo com a quantidade produzida e demoram um longo prazo para serem renovados, ou seja, dois ou mais ciclos, podendo-se citar os animais reprodutores ou destinados ao trabalho, os impostos, seguros, e depreciação (MELZ, 2013). Os variáveis seriam os gastos com mão de obra, despesa com a nutrição e suplementação do rebanho, reprodução, medicamentos e arrendamento de terras, ou seja, despesas proporcionais a produção existente e com duração apenas de um ciclo (LOPES e CARVALHO 2000).

De forma breve, os custos na criação de gado de corte são com: mão de obra (contratada ou assistência veterinária, agrônômica, contábil), alimentação (forragens, concentrados e suplementos minerais), sanidade (agulhas, seringas, antibióticos, anti-inflamatórios, bernicidas, carrapaticidas, vitaminas, vacinas, vermífugos), reprodução (sêmen e materiais para inseminação artificial), despesas com brincos, combustíveis, energia elétrica, materiais de

limpeza e manutenção de equipamentos e com impostos: Imposto de Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), Imposto de Território Rural (ITR), Programa Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e Imposto de Renda Pessoa Jurídica/Individual (IRPJ) (LOPES e CARVALHO, 2000; MELZ, 2013).

3.METODOLOGIA

3.1 Local da coleta dos dados

Ocorreu a campo, com os criadores de gado de corte que adotam o sistema intensivo e/ou extensivo.

3.2 Local das análises

Foram realizadas na Universidade Vale do Rio Verde - UninCor de Três Corações, Minas Gerais.

3.3 Cálculos

Baseou-se na metodologia adotada por Lopes e Carvalho (2000), através do preenchimento de tabelas com os valores fornecidos pelos produtores pesquisados. E todos os cálculos foram referentes a dois meses de atividade.

Alimentação

Sal comum	R\$80,80
usa 1 saco de 25 kg por semana (\$10,10) = 8semanas/\$10,10	

Sanidade

Aglhas	R\$2,00
Usa 5 agulhas, preço unitário \$0,40.	
Seringas	R\$2,50
usa 5 seringas, preço, unitário \$ 0,50	
Mata Bicheiras	R\$46,00
usa 2 unidades, preço unitário= \$23,00	
Vacina Aftosa	R\$51,00
preço unitário= \$ 17 contendo 10 doses, como são 30 animais usa 3 frascos	
Vacina Raiva	R\$12,00
frasco (\$6,00) com 25 doses	

Impostos

ITR	R\$4,25
valor anual = \$25,50, como será considerado apenas 2 meses (25,50/12=	
IPVA carro	R\$96,43
Valor do automóvel tabela FIPE = \$57.861,00, considerá-se 4% do valor (4% 57.861,00=\$ 2.314,44) . O automóvel é usado em 4 atividades : pessoal, comércio, confinamento e a pasto (2.314,44/4 = \$578,61 E deve-se considerar o valor referente a 2 meses de confinamento (\$578,61/12 = 48,21 * 2 > \$96,43	
IPVA caminhão	R\$42,22
Valor do automóvel tabela FIPE = \$76.000, considerá-se 1% do valor (=5 760,00) . O automóvel é usado em 3 atividades : pasto, comércio e confinamento. (5760,00/3 = \$253,33) E deve-se considerar o valor referente a 2 meses de confinamento (\$253,33/12 = 21,11 * 2 > \$42,22	

Despesas diversas

Combustível*	R\$240,00
o produtor gasta = \$60,00 por semana (60,00 * 8 semanas= \$480,00. Divide-se esse valor por 2 atividades: pasto e confinamento.	

Total das despesas operacionais

Aquisição dos animais	R\$54.600,00
30 animais, valor unitário= \$1820,00.	
Alimentação	R\$80,80
Sanidade	R\$113,50
Impostos	R\$142,90
Despesas diversas	R\$240,00
TOTAL	R\$55.177,20

DEPRECIACÃO PASTO		VI	VF	a (anos)	Total Anual	Referente a 2 meses	Valor atual das bens
Carro	Comprei \$208.800, usa para 4 atividades: confinamento, pasto, comércio e pessoal.	R\$208.800,00	R\$2.930,00	10	R\$1.980,00	R\$206,00	Valor atual = \$157.861,00 / 4 atividades
Caminhão	Comprei \$130.000, usa para 3 atividades: pasto, comércio e confinamento.	R\$130.000,00	R\$4.333,33	10	R\$2.666,66	R\$411,33	Valor atual= \$76.000 / 3 atividades
*L.C.M. - VI: valor inicial, VF: valor final, revista 088 referente a bens.							

Custo operacional total	Custo unitário
Custo Operacional Efetivo	R\$55.177,20
Custo operacional efetivo/ quantidade de arrobas	R\$131,37
Depreciação	R\$683,33
Depreciação/ quantidade de arrobas	R\$1,63
Custo Operacional Total	R\$55.860,53
	R\$133,00

Pasto
420 arrobas
(30 animais com 14 arrobas)

Total de arrobas produzidas
420
30 arrobas* 14 arrobas

Custos variáveis	Pasto 3 meses	Anual
Aquisição de animais	R\$54.600,00	
Alimentação	R\$80,80	
Saúde	R\$113,50	
Despesas diversas	R\$142,90	
Remuneração do capital de giro	R\$275,89	R\$1.655,12 50% do custo operacional efetivo*8 R\$41.177,20 / 2 = x * 6%
TOTAL Custos variáveis	R\$55.213,09	

Valor do custo total		Custo de cada arroba produzida
Custos Fixos	R\$4.739,47	R\$11,28 custos fixos/quantidade de arrobas
Custos Variáveis	R\$55.213,09	R\$131,46 custos variáveis/quantidade de arrobas
Custo TOTAL	R\$59.952,56	R\$142,74 Prejuízo no final= 32,74 x 420@

PONTO DE NIVELAMENTO OPERACIONAL TOTAL		COI: Custo Operacional Total \$140 valor da arroba
Total de arrobas produzidas	399,00	
	420	Arrobas de carne que precisa produzir para cobrir os Custos Operacionais Totais.

Receita Bruta	
Venda dos animais	R\$58.800,00
30 animais * 14 arrobas cada = 420 arrobas produzidas * \$140,00	
Margem Bruta	
	R\$3.622,80
Margem Bruta= receita bruta - custos operacionais efetivos	
Margem líquida	
	R\$2.939,47
Margem Líquida= receita bruta - custo operacional total	
Custo unitário \$133,00 \$7,00 x 420@	Silos 21 arrobas que restaram 21 @ x \$140

RESULTADO

Pasto	Resultado= receita bruta - custo total
-R\$1.152,56	

Se retirar a remuneração do empresário:
\$1874 - \$1.152,56= + 721,44

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao final da avaliação econômica dos sistemas extensivo e intensivo na criação do gado de corte realizado em três propriedades na região de Três Corações- MG percebeu-se que o sistema extensivo foi o que demonstrou rentabilidade, porém isso ocorreu em apenas uma propriedade, apresentando-se lucro de R\$ 3.161,97 no Sítio Esperança com 24 animais, e prejuízo de R\$ 1.152,56 com 30 animais no Sítio

Angola. O sistema intensivo mostrou-se inviável com prejuízo final nos dois confinamentos analisados, perdendo-se R\$ 6.319,36 no Sítio Angola com 15 animais e R\$ 16.161,89 na Fazenda Mato Refruta.

Moreira (2009) comparou a remuneração obtida na terminação de machos e fêmeas no confinamento, e concluiu que os gastos com machos são maiores devido ao maior gasto com alimentos e maior custo de aquisição, no entanto, obtém-se melhor remuneração, situação essa presente nessa pesquisa, já que duas das três propriedades estudadas possuem apenas machos. Simões (2006) em seu estudo revela que a atividade de engorda é a que apresenta menor lucro ao se comparar com a de cria e recria, e que só é viável em curto prazo, o que se contextualiza nesse trabalho, pois considerou-se despesas e lucros referentes a dois meses com os animais confinados ou no pasto.

Na rentabilidade o sistema extensivo ainda é mais atrativo, sendo justificado por não ter despesas com a alimentação, que de acordo com Moreira (2009) é o segundo maior fator de representatividade no confinamento, só perdendo para o custo com a aquisição do rebanho. Dessa forma, o custo com os alimentos inseridos na dieta dos animais torna-se decisivo no confinamento, deixando-o suscetível às variações de mercado e podendo levar o produtor ao prejuízo direto, como ocorreu nas propriedades pesquisadas no presente trabalho. E deve-se ainda considerar outros aspectos como o menor gasto com mão-de-obra e um valor reduzido de depreciação, já que não é necessário o uso diário de maquinários, e se necessário paga-se por serviço temporário.

Moreira (2009) revelou que, nos sistemas de criação de gado de corte o resultado final está diretamente relacionado não só com os custos operacionais, mas também como consequência do preço pago pelos animais na compra e do recebido na venda. No entanto, Araújo (2012) afirmou que os investimentos iniciais são altos, e o sucesso para o pecuarista está diretamente relacionado ao planejamento e ao conhecimento do custo. No presente trabalho, percebeu-se que a falta desse controle está diretamente ligada ao prejuízo final ou a uma produção com lucros bem menores do que poderia se alcançar.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho deixa claro a importância da administração na pecuária de corte, e a contribuição do planejamento na redução de custos e no manejo eficiente para o sucesso esperado em cada propriedade. O confinamento mostrou-se inviável, tendo como fator prejudicial o custo da alimentação e o alto valor de aquisição dos animais.

A criação extensiva apresentou lucro e o melhor custo benefício para o produtor, porém isso ocorreu em apenas uma propriedade. Conclui-se assim, que o resultado será reflexo do conhecimento prévio de mercado e dos fatores que envolvem o custo operacional.

6. AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Ramiro Machado Rezende, pela confiança, orientação e apoio, a

Universidade Vale do Rio Verde e seu corpo docente.

7. REFERÊNCIAS

ALENCAR, Maurício Mello, et al. Criação de Bovinos de Corte na Região Sudeste. Embrapa Pecuária Sudeste. INSS 1679-1495. Julho 2003. Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegiaoSudeste/>. Acessado em 05 de novembro de 2004.

ARAÚJO, Hilda Silva et al. Aspectos Econômicos da Produção de Bovinos de Corte. www.gro.ufg.br/pat-Pesq. Agropec. Trop., Goiânia, ISSN 1983-4063.v.42, n-1, p. 82-89, jan/ mar. 2012.

BARBOSA, Fabiano Alvim ET AL. Cenários para a Pecuária de Corte Amazônica. 1ed – Belo Horizonte: Ed. IGC/UFMG, Cap2, p. 34, 2015. Acesso em: 23 de Março de 2017, Disponível em: <www.csr.ufmg.br/pecuaria>.

BECKER, B. K. Expansão do mercado urbano e transformação da economia pastoril. *Revista Brasileira de Geografia*, v. 28, n. 4, p. 297-328, 1966.

CARDOSO, Esther Guimarães. Engorda de Bovinos em Confinamento – Aspectos Gerais. 1996. Disponível em: <http://www.cnpqc.embrapa.br/publicacoes/doc/doc64>. Acessado em: 06 de novembro de 2004.

CEZAR, I. M., QUEIROZ, H. P., THIAGO, L. R. L. S., CASSALES, F. L. G., e COSTA, F. P. (2005). Uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate, volume 151 de Documentos Embrapa Gado de Corte. Embrapa Gado de Corte, Campo Grande.

EMBRAPA INFORMATIVO. Confinar é bom para quem busca competitividade e aumento de produção. Informativo do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte. Volume 13, número 2, julho de 2000.

ESCOBAR, Natália. 21 Arrobas em até 24 meses. *Revista Pecuária Brasil*. Publicado em: Novembro de 2015. Acesso em: 21 de Fevereiro de 2017.

FILHO, Euclides, Kepler. Produção de Bovinos de Corte e o trinômio genótipo-ambiente-mercado. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2000. 61p. – (Documentos/Embrapa Gado de Corte, INSS 1517-3747; 85).

GOMES, Rodrigo; NUÑEZ, Amoracyr; et. al. Estratégias alimentares para o gado de corte: suplementação a pasto, semiconfinamento e confinamento. Parte de livro. Unidade Embrapa gado de corte, 2015.

GOMIDE, José Alberto; GOMIDE, CA de M. Utilização e manejo de pastagens. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, v. 38, p. 808-825, 2001.

GUIMARÃES, Maria Clara de Carvalho. Metodologia para análise de projeto de sistemas intensivos de terminação de bovinos de corte. Viçosa, 2005.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2015.

KAMPRAD, R. O problema das carnes. O Observador Econômico e Financeiro v. 6, n. 61, p. 75-85, 1941.

KARIA CT, DUARTE JB & Araújo ACG de (2006) Desenvolvimento de cultivares do gênero *Brachiaria* (Trin.) Griseb. no Brasil. Embrapa Cerrados. 58p. Documentos, 163.

LOPES, Marcos Aurélio; CARVALHO, Francisval de Melo. Custo de Produção do Gado de Corte. Boletim técnico 47. Universidade Federal de Lavras 2000. Disponível em: <<http://livraria.editora.ufla.br/upload/boletim/tecnico/boletim-tecnico-47.pdf>>

MARIANTE, A. da S.; CAVALCANTE, N. Animais do descobrimento: raças domésticas da história do Brasil = Animal of the discovery: domestic breeds in the history of Brazil. Brasília, DF: Embrapa Sede: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2000. 232 p.

MARTIN, Luiz Carlos Tayarol. Confinamento de bovinos de corte. São Paulo, SP: Nobel 1999. 124p.

MELZ, Laércio Juarez. Custos de produção de gado bovino: revisão sob o enfoque da contabilidade de custos. Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Jan/Mar 2013.

MOREIRA, S. A et al. Análise econômica da terminação de gado de corte em confinamento dentro da dinâmica de uma propriedade agrícola. ISSN 1808-2882. Custos e agronegócio online- v.5 n.3 – Set/Dez-2009.

PARSONS J. Spread of African pasture grasses to the American tropics. *Journal of Range Management*, 25:12-1, 1972.

PRIMO, A. T. América: conquista e colonização: a fantástica história dos conquistadores ibéricos e seus animais na era dos descobrimentos. Porto Alegre: Movimento, 2004. 192 p.

REIS, Ricardo Pereira; MEDEIROS, André Luiz; MONTEIRO, Lucas Andrade. Custos de produção

da atividade leiteira na região sul de Minas Gerais. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v. 3, n. 2, 2001.

SANTIAGO, A. A. Pecuária de corte no Brasil Central. Água Branca: Instituto de Zootecnia, 1970. 635 p.

SIMÕES, André R. et al. Avaliação Econômica Comparativa de Sistemas de Produção de Gado de Corte Sob Condições de Risco no Mato Grosso do Sul. ISSN 1679-1614. *Revista de Economia e Agronegócio*, vol. 5, n 1, 2006.

SOUZA, A. B. S. F.; DUTRA, S. Resposta do *Brachiaria humidicola* à adubação em Campo Cerrado do Estado do Amapá, Brasil. *Pasturas Tropicales*, Cali, v. 13, n. 3, p. 42-45, 1991.

USDA- *United States Department of Agriculture*, 2016.

ZILLOTTO, Maiara Ricci; SILVEIRA, Cheila; CAMARGO, M. Emilia; MOTTA, Marta E. V.; FILHO, Walter P. Comparação do Custo de Produção de Bovinocultura de Corte: Pasto *versus* Confinamento. VII SEGET- Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2010.

Maria Clara Pereira Inácio

Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), Três Corações, MG.

Higor Forasteiro Baldi

Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), Três Corações, MG.

Cláudia Ferreira dos Santos

Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), Três Corações, MG.

Luciano Sanches Oliveira

Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), Três Corações, MG.

Carlos Eduardo C. Ferreira

Estudante de Medicina Veterinária, Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), Três Corações, MG.

Ramiro Machado Rezende

Coordenador do Curso de Agronomia e Docente do Mestrado Sustentabilidade em Recursos Estudante de Medicina Veterinária da Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), Três Corações, MG.

Alexandre Tourino Mendonça

Docente do Mestrado Sustentabilidade em Recursos Hídricos da Universidade Vale do Rio Verde (UninCor), Três Corações, MG.
