



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA – IFRO *CAMPUS* CACOAL
DEPARTAMENTO DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO**

KARINA ALVES DE SOUZA GONÇALVES

**CRIAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE ENGORDA A PASTO x CONFINAMENTO:
análise comparativa sob a ótica dos custos e preço**

**Cacoal – RO
2020**



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Karina Alves de Souza Gonçalves

**CRIAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE ENGORDA A PASTO x CONFINAMENTO:
análise comparativa sob a ótica dos custos e preço**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Rondônia – IFRO – Campus Cacoal como requisito para obtenção da graduação em Tecnólogo em Agronegócio, sob a orientação da Professora Msc. Edmilson Maria de Brito

Cacoal – RO
2020

CRIAÇÃO DE BOVINOS DE CORTE ENGORDA A PASTO x CONFINAMENTO: análise comparativa sob a ótica dos custos e preço

Karina Alves de Souza Gonçalves¹

RESUMO: O presente trabalho trata-se de uma análise comparativa no setor pecuário em Mato Grosso, sob a ótica dos custos e preço do animal num período de tempo (2016 a 2018), com o objetivo de trazer aos gestores informações precisas para tomada de decisão quanto ao nível de tecnologia e ferramentas administrativas aplicadas, e sua influência na propriedade rural para obtenção de maior rentabilidade/lucratividade na atividade. Com base em dados coletados e analisados de órgãos públicos e privados envolto da pecuária de corte mato-grossense. Pensando em redução de custos e melhor preço pago pelo produto final, diante dos dados obtidos e abordados considerou-se a produção ciclo completo/confinamento mais viável economicamente na atividade, além disso o nível de tecnologia aplicada no empreendimento mostrou-se viável a fim de produzir carne com qualidade, garantindo a venda num mercado promissor. Contudo, no geral a gestão em agronegócios se dá pela necessidade da inserção de ferramentas administrativas, juntamente com a evolução do uso de tecnologias na administração rural. E, por isso a importância de se trabalhar com o tema abordado, uma vez que compreender a definição, funções e meios de aplicação/separações dos custos, contabilidade rural e da pecuária e outros é essencial para tomadas de decisões no setor.

Palavras Chave: Agronegócios. Pecuária. Administração. Tecnologia.

ABSTRACT: The following project is a comparative analysis of the livestock sector in Mato Grosso from the perspective of production costs and selling prices in a period of time (2016 to 2018). The main goal is to provide managers accurate information for decision making, regarding the technological and administrative tools and their influence on the activity's profitability, based on data collected and analyzed by public and private institutions that take part in Mato Grosso beef cattle farming activities. The data used in the analysis points to better advantages from a confined breeding setup, as it incurs in lower production costs and better sale prices. Moreover, the technologies used in the studied setup allows for the production of good quality meat, opening the way for sales within a promising market. Since most agribusiness management operations begin with the use of administration tools and technology in rural administration, it is vital that the basic definitions, alongside with other subjects such as costs application/separation rural and livestock accounting are mastered by the manager in charge.

Key Words: Agribusiness. Livestock. Administration. Technology.

¹ Acadêmica concluinte do curso de Tecnologia em Agronegócio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia *Campus* Cacoal, com TCC elaborado sob a orientação do professor Msc. Edmilson Maria de Brito.



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO	6
2.1 O SETOR DA CARNE NO BRASIL E NO ESTADO DO MATO GROSSO	6
2.2 ADMINISTRAÇÃO RURAL	8
2.3 CONTABILIDADE RURAL	9
2.3.1 Contabilidade da Pecuária	11
2.4 CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS	12
2.4.1 Custos Diretos e Indiretos	13
2.4.2 Custos Fixos e Variáveis	14
2.4.3 Preço	15
2.5 CRITÉRIOS DE RATEIO DE CUSTO	17
2.6 MÉTODOS DE CUSTEIO	17
2.6.1 Custeio por Absorção	18
2.6.2 Custeio Direto ou Variável	18
3 MATERIAIS E MÉTODOS	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
6 REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

O agronegócio é um setor atrelado a um grande leque de cadeias produtivas, seja assumindo papel importante na balança comercial brasileira, seja destacando a agricultura moderna e o alto nível tecnológico aplicado à pecuária. Ações fundamentais para o desenvolvimento econômico do país, pois compreende desde o fornecimento de alimentos à geração de empregos, assim como nas grades curriculares de instituições de ensino técnico e superior de ciências agrárias e aplicadas.

Diante da expansão das atividades do campo, o setor mantém destaque em regiões do país de acordo com o tipo de produção que melhor se adapta ao solo, clima, entre outros fatores. A atividade de pecuária de corte é fortemente desenvolvida no estado do Mato Grosso, principalmente nos municípios localizados nas proximidades de pontos de escoamento de produção e frigoríficos (BONJOUR; FIGUEIREDO; MARTA, 2008). Como um dos maiores segmentos, a produção de carne consegue atualmente abastecer o mercado interno e externo, que por sua vez absorvem toda a produção, desde que a mesma mantenha sua qualidade e sanidade alimentar.

Atuando em um mercado relativamente instável, o produtor necessita compreender o mercado e práticas administrativas de forma precisa o suficiente para que o mesmo possa se manter no negócio em tempos de crise. Assim, deve considerar a gestão na empresa rural uma ferramenta imprescindível para a tomada de decisões, bem como buscar métodos empreendedores a fim de destacar-se na atividade.

O consumo da carne bovina sofre variações em determinados períodos do ano, isso pode ser diagnosticado com base em diversos fatores, a saber: por questões religiosas, por questões econômicas - financeiras, e por datas comemorativas, etc (IMEA, 2017). Geralmente no começo de ano o escoamento da carne *in natura* sofre queda, sendo resultante de um período de recesso de acontecimentos festivos de final de ano. Se associado ao período de safra, no primeiro trimestre do ano às variações dos preços da carne na região se encontram altos, principalmente nos supermercados, no entanto o valor pago pelos frigoríficos não acompanha essas variações da mesma maneira. Por isso, os produtores devem se manter atentos ao mercado, principalmente quando há animais em períodos de

vendas, pois se os pecuaristas tiverem condições de manter o gado por mais tempo no pasto ou confinamento os mesmos podem ser compensados na venda do produto em outra data. Importa salientar que tal ação deve vir precedida de uma minuciosa análise de mercado.

O objetivo geral da presente pesquisa visa uma análise comparativa sob a ótica dos custos e preço dos bovinos de corte no Estado do Mato Grosso, evidenciando elementos gerais capazes de formar preço, bem como métodos de custeio e de análise de custos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O SETOR DA CARNE NO BRASIL E NO ESTADO DO MATO GROSSO

A Região Centro-Oeste se destaca na produção de bovinos, e apresentou 74,1 milhões de cabeças, correspondendo a 34,5% do total nacional em 2017. O Mato Grosso segue como o estado com o maior plantel bovino, abrigando 13,8% do total nacional, cerca de 29,7 milhões de cabeças, além de possuir grandes frigoríficos, sendo responsável pelo maior volume de abate de bovino no país, atingindo 30,83 milhões de cabeças no ano de 2017 (IBGE, 2017).

A cadeia produtiva da bovinocultura de corte (carne) é bastante promissora, pois tem se destacado no crescimento e na produtividade da pecuária, garantindo a qualidade do produto brasileiro no mercado a nível mundial, tornando-o cada vez mais competitivo no mercado externo e interno principalmente, além do melhoramento da qualidade, isso porque o mercado consumidor está cada vez mais exigente (BONJOUR; FIGUEIREDO; MARTA, 2008).

No Estado de Mato Grosso, os espaços regionais são formados por municípios com capacidades produtivas similares, essas separações foram realizadas pelo IBGE, levando em consideração o calendário de vacinação do INDEA quanto a atividade de pecuária, portanto sua base de dados. O município de Rondolândia faz parte da região de Pontes e Lacerda, bem como a cidade de Sapezal, Nova Lacerda e assim por diante, nesta região está concentrada o maior rebanho de bovinos de corte do estado, além da presença de frigoríficos e cooperativas com uma forte atuação regional (BONJOUR; FIGUEIREDO; MARTA, 2008).

É notável que a necessidade da compreensão do produtor para seus custos no negócio rural trouxe consigo também a preocupação para a sua redução, embora no setor ainda haja muitas barreiras a serem enfrentadas, que consiste na falta de assistência técnica ao produtor rural e formação de mão de obra qualificada (OLIVEIRA FILHO; GIORDANO; MACIEL, 2012). Isso se deve inicialmente pela falta de gestão na empresa rural, pois os grandes produtores, ou a maioria deles conseguem ditar até mesmo o valor pelo qual seu produto deve ser vendido levando em consideração seus custos de produção e mercado, já em sua grande maioria os pequenos produtores ainda não se adequaram a essa nova forma de produção (AGUIAR; RESENDE, 2010).

De acordo com IBGE (2018), o estado do Mato Grosso liderou o abate nacional de bovinos no terceiro trimestre de 2018, na comparação com o mesmo período do ano anterior (2017). Foram abatidas 1,4 milhão de cabeças de gado, o que levou o estado a uma participação nacional de 17,2%.

Diante disso, observa-se que o produtor rural e profissionais do setor de agronegócios são sem dúvida os agentes de transformação do campo. No entanto, para que isso aconteça os gestores e produtores devem assumir uma postura diferente de modo a estar cientes do seu papel perante a sociedade, dando importância não só em produzir, mas também na responsabilidade de produzir com qualidade, atendendo as necessidades e exigências dos consumidores (AGUIAR; RESENDE, 2010).

2.2 ADMINISTRAÇÃO RURAL

Os princípios básicos da administração aplicado às indústrias e comércio, são também válidos em termos gerais para empresas agropecuárias. Embora, deve-se ressaltar que estas têm características com os demais segmentos, entre elas a redução dos custos com a produção, pois são bastante elevados, sofrendo variações (QUEIROZ, 2014).

Administrar é atividade inerente à atuação humana, estando presente em diferentes níveis em todas as empresas e organizações. São atos/atitudes da administração: organizar, avaliar, dirigir, coordenar e controlar (QUEIROZ, 2014). A administração também se trata de um conjunto de atividades que facilitam aos produtores e gestores na tomada de decisões da empresa, com a finalidade de se

obter melhor resultado econômico, mantendo a produtividade e operação empresarial (MARCHI; VACELLA; BRESSAN, 2013).

A história da administração inicia-se na Suméria por volta de 5.000 a.C., quando começaram a se formar as primeiras cidades. Nessa época o homem começou a se preocupar em melhorar a maneira de resolver seus problemas, dando início a prática de administrar, a fim de melhor organização de seu povoado (ROSSÉS, 2014). Devido a revolução industrial, a sociedade com a ajuda da tecnologia, gerou mudanças na forma de administrar uma "fazenda" dando o título de "empresa rural" as propriedades agropecuárias (MARCHI; VACELLA; BRESSAN, 2013).

A pecuária destaca-se como a principal atividade do agronegócio a nível mundial, pois trata-se de uma cadeia produtiva de suma importância para o desenvolvimento econômico, especialmente em função das múltiplas propriedades que trabalham com o gado de corte, e o volume financeiro de suas operações (compra, venda, contratações de serviços, entre outros) (CREPALDI, 2018).

A administração rural se apoia principalmente no controle dos recursos globais de maneira a que os gestores possam atingir as metas e objetivos da empresa, ressaltando-se que de posse de informações concretas e verdadeiras se tornam possível analisá-las com maior clareza, e assim traçar os objetivos que deverão ser atingidos pela empresa na atividade, seja mensalmente ou anualmente (ARRUDA, 2013).

Tendo em vista que é usufruindo dos fundamentos de administração que os produtores e profissionais do agronegócio farão seu futuro, não podendo mais ignorar a importância da mesma (ARAÚJO, 2013). Além disso, a administração no campo, bem como o empreendedorismo rural são desafios para o sucesso, gerenciamento, análise de resultados e comercialização dos produtos agropecuários (QUEIROZ, 2014).

Com grandes proporções de operações dentro e fora da porteira, as empresas rurais passaram a substituir suas práticas administrativas obsoletas por novos conceitos administrativos, adotando o planejamento estratégico e o controle de produção, buscando cada vez mais a compreensão e análise de seus custos, visando a eficácia e a lucratividade. Para isso, o gestor deve ter conhecimentos técnicos, sensibilidade e competência para realizar diagnósticos empresariais, sendo que essa prática determinará grande parte do posicionamento do negócio,

se o mesmo está trabalhando de forma objetiva e lucrativa ou não (CREPALDI, 2012).

2.3 CONTABILIDADE RURAL

Numa visão geral, a contabilidade se trata de uma ciência, cujo objetivo particular é o estudo dos fenômenos patrimoniais (ULRICH, 2009). Um instrumento manuseado por contador, com função de controlar o patrimônio, apurar resultados, e prestar informações de suma relevância sobre o patrimônio e resultados aos usuários contábeis (CREPALDI, 2018). A exemplo da contabilidade geral, a contabilidade de custos nasceu através de traços gerais, entrando em processo evolutivo sob constante aperfeiçoamento até nos dias atuais (LIMA, 2014).

O sucesso de qualquer empreendimento está diretamente ligado a uma administração eficiente. É justamente nesse aspecto que a empresa rural brasileira apresenta sua deficiência produtiva e crescimento, prejudicando drasticamente o processo de modernização da agropecuária (CREPALDI, 2018). Muitos empreendimentos rurais ainda usam métodos antigos de administração, com pessoal despreparado para exercer funções no setor. Essas práticas não se aplicam exclusivamente para pequenas empresas rurais, mas como também de médio e grande porte (CREPALDI, 2012).

Nas empresas rurais a ferramenta administrativa menos utilizada é a contabilidade rural, sendo vista como uma ferramenta complexa e de difícil execução, além de obter-se de um baixo retorno na prática, ou seja, os produtores visualizam a contabilidade apenas com uma finalidade contábil dentro de uma empresa, descartando a necessidade da mesma no empreendimento rural, desprezando assim contratações de profissionais da área (CREPALDI, 2018).

Verifica-se no entanto, que as crises e perdas de incentivos fiscais no setor, por exemplo, redução de crédito existente do Imposto sobre Produtos Importados (IPI) de 20% para 4%; descarte da possibilidade do governo conceder incentivos fiscais para os pequenos e médios frigoríficos, que abastecem o mercado interno (EBC, 2018), trouxeram aos empresários rurais a preocupação com a forma de gerir suas propriedades de maneira a trabalhar com redução de custos, desde que não interfira na qualidade e produtividade da atividade no qual trabalham, como

condição importante para a sobrevivência da empresa, mostrando a importância da adoção da contabilidade rural no setor. Quanto às atribuições e responsabilidades da contabilidade rural, no que diz respeito às escriturações contábeis e emissão de livros, e outras atividades, são exclusivamente de responsabilidade de contadores habilitados para exercer tais funções, com registros em Conselho Regional de Contabilidade (CREPALDI, 2012).

Nota-se que apesar de se tratar de uma ferramenta administrativa a contabilidade rural é de responsabilidade exclusiva de um profissional formado em contabilidade, habilitado legalmente para o exercício das funções contábeis. Além da coleta de dados e transformação dos mesmos em informações que permitem aos gestores tirarem conclusões concretas a respeito dos resultados da empresa (SILVA; *et al.*, 2012).

Tendo como base específicas no setor pecuário, as seguintes finalidades: orientação de operações agropecuárias; medição de desempenhos econômicos e financeiros da empresa; controle de transações financeiras; apoio na tomada de decisões; auxílio de projeções de fluxos de caixa e necessidades de créditos; permite a realização de comparação do crescimento de uma empresa com outra na mesma atividade produtiva; condução de despesas pessoais separadas das que envolvem o ciclo produtivo da atividade; justifica a liquidez real, bem como sua capacidade de pagamento de contas a pagar; serve de base para seguros, arrendamentos e outros; além de gerar informações para a declaração de imposto de renda (CREPALDI, 2018).

2.3.1 Contabilidade da Pecuária

No estado do Mato Grosso está concentrado o maior rebanho brasileiro de bovinos, bem como os custos mais elevados de produção, a começar pelos impostos estaduais para produzir e exportar a carne. Além disso, a obtenção e a compreensão das informações que envolvem os custos são essenciais para o sucesso empresarial (CREPALDI, 2018).

A contabilidade de custos inserida na contabilidade da pecuária, com a finalidade de melhorar a compreensão dos gastos com a produção, surgiu na era da revolução industrial, onde se fez necessário sua aplicação como ferramenta de

controle de custos, avaliação de estoque, e fornecimento de informações relevantes de cunho gerencial na tomada de decisão nas empresas (KARPINSKI, 2017).

De maneira mais aprofundada, a contabilidade de custos centra sua atenção no estudo da composição total, nos cálculos de custos, e também observa o resultado dos centros de custos/ departamentos ou agentes dos processos produtivos. Com funções ainda mais específicas, têm-se a contabilidade de custos dos produtos, que visa a apropriação dos custos de transformação aos produtos elaborados, apuração de custo total e unitários dos produtos para fins gerenciais e administrativos, abrangendo os custos de vendas, financeiros e tributários. A ordem de produção, o Boletim de Apropriação de Custos (BAC), e o Mapa de Apropriação de Custos (MAC) são instrumentos de uma contabilidade de custos dos produtos (QUEIROZ FILHO, 2008).

Os custos são fatores que influenciam na formação de preço dos bovinos antes da venda, ou seja, as receitas precisam ultrapassar o valor do custo de produção para que a propriedade possa ter lucro. Lembrando que todos os custos que compreendem da cria até a terminação/venda dos animais devem ser levados em consideração para a composição do preço de venda, como: medicamentos agropecuários, rações, insumos, mão de obra, transportes dos animais, entre vários outros (ANTONIOLI; ZAMBON, 2017).

O rebanho das propriedades geralmente são provenientes do sistema de cria ou compra de bezerros para a recria e/ou engorda, avaliados pelo seu valor original na medida de sua formação “produto final”, incluindo todos seus custos gerados no seu ciclo de produção. Para a apuração dos resultados a contabilidade da empresa rural contabiliza o rebanho (do sistema de cria) no ativo não circulante, e aqueles que serão revendidos no ativo circulante (compra de boi magro para terminação, por exemplo), podendo ser alocados de acordo com a predominância na propriedade (CREPALDI, 2018).

É confrontando a receita com as despesas da empresa que se obtém o resultado “lucro ou prejuízo”. À vista disso, após reconhecer e analisar as receitas é necessário associá-las com as despesas ocorridas no mesmo período. Por conseguinte, a demonstração de resultado de exercício em empresas rurais que trabalham com a pecuária de corte necessitam ter receitas estabelecidas de acordo com os objetivos (forma de ganhar dinheiro) da empresa, bem como gastos e despesas, no caso de propriedades que trabalham com sistema de ciclo completo

(cria, recria e engorda-confinamento), é descrita da seguinte forma: Receitas - Venda de bovinos de corte; Venda de matrizes de descarte do sistema de Cria; e Venda de touros reprodutores (MARION; SEGATTI, 2012).

2.4 CUSTOS E FORMAÇÃO DE PREÇOS

O custo de produção é a soma de todos os gastos (medicamentos, mão de obra, insumos, entre outros) utilizados no processo produtivo, desde a inseminação nas matrizes até a venda dos bovinos, como uma forma de compensação de gastos com a produção, ou seja, os produtores devem receber para que continuem a produzir determinado produto (QUEIROZ FILHO, 2008), sendo compostos de custos Diretos e Indiretos, Fixos e Variáveis.

Entende-se que preço é o montante despendido pelos consumidores para satisfazer suas necessidades e/ou desejos quando adquirido um produto ou serviço (BACCI; ROBLES, 2001). A administração de propriedades rurais se difere de empresas industriais quanto a utilização do planejamento, além de atenção cuidadosa em relação a todos os gastos, custos, despesas e até mesmo receita do empreendimento. Um único argumento consistente que profissionais ditam para derrubar esta tese é comprovando a importância de controlar seus custos na propriedade e a consequência de sua falta na empresa rural, uma vez que seus custos são capazes de influenciar diretamente o preço final do seu produto na venda. Ainda, os registros financeiros das empresas também devem conter os custos operacionais, pois estes servirão como base para diagnósticos e questões como, quanto custa manter a empresa rural em operação (CREPALDI, 2012).

Contudo, ter competência e habilidade para visualizar e controlar o custo real de cada cabeça do rebanho, de cada lote de gado seja na cria, recria e engorda é fundamental à gerência, não só para apurar a rentabilidade após a venda, mas também para saber o momento certo de venda (MARION; SEGATTI, 2012).

2.4.1 Custos Diretos e Indiretos

De acordo com os gastos ligados diretamente e indiretamente a produção, essa classificação é bastante útil para a apropriação aos objetos de custeio, pois

tem por finalidade analisar a rentabilidade, controle de gastos, formação de preço de venda, entre outros (SANTOS, 2018).

Compreende-se que os custos diretos são aqueles que estão ligados aos objetos de custo, identificados de maneira economicamente viável (custo afetivo), como por exemplo: medicamentos para protocolos de inseminação nas matrizes, mão de obra do zootecnista e médico veterinários efetivos, entre outros. Quanto aos custos indiretos são aqueles relacionados ao objeto de custo, alocados ao produto de custo através de rateios, de forma indireta a produção, como a mão de obra do pessoal do administrativos e financeiro, depreciações, seguros, etc. (LIMA, 2014).

No que tange aos custos diretos na pecuária, podemos citar como exemplo o sistema de engorda - confinamento, seus custos são direcionados e têm-se: os custos com a alimentação do plantel, divididos em custos com cultivo da pastagem e aquisição da ração e os custos com pré misturas para elaboração de dietas dos bovinos confinados (ANTONIOLI; ZAMBON, 2017).

É preciso ter cuidado no momento de escolher o critério de rateio a ser usado, pois isso poderá provocar um resultado equivocados que não reflete o valor real dos custos que envolvem, afetando a avaliação dos estoques, bem como para fins gerenciais (tomada de decisão) e de controle do sistema de custos (VIEIRA, 2008).

O sistema intensivo de confinamento de bovinos é uma alternativa ao sistema extensivo que vem ganhando espaço no Brasil, mas ainda cerca de 90% da atividade trabalha de forma extensiva e apenas 10% intensiva atualmente no país (KARPINSKI, 2017). O sistema extensivo vem perdendo espaço devido ao intensivo ter capacidade de comportar um número maior de animais em um mesmo espaço físico, aumentando desta forma o número de cabeças por metro quadrado, tornando as fazendas "empresas rurais" mais lucrativa e produtiva.

Embora esse ciclo produtivo (engorda - confinamento) na pecuária é pouco atrativo para produtores rurais no Brasil pelo alto nível de investimento, esta alternativa vem tomando força no Estado do Mato Grosso pelo curto espaço temporal de terminação, além disso a região proporciona condições favoráveis para a produção, contando ainda com redes frigoríficas nas proximidades de ponto de escoamento dos produtos (PASETTI, 2019).

Nesse sentido, fica claro benefícios de controlar seus gastos e custos inerentes à operação, analisando o momento certo da venda para que o investimento possa trazer retornos financeiros à empresa (KARPINSKI, 2017).

Desde que os custos diretos e indiretos estejam separados de maneira adequada nos centros de custos para base nos possíveis gargalos da empresa.

2.4.2 Custos Fixos e Variáveis

Além dos custos diretos e indiretos há uma subdivisão denominados por custos fixos e variáveis: Fixos - são os mesmos durante o processo de produção da carne independente do volume (cabeça/animal), como por exemplo, aluguéis de fábrica de ração, arrendamento de terras, impostos, entre outros. Variáveis - diferente dos fixos, estes podem ocorrer variações dependendo do volume (animais), aumentando à medida que a quantidade de animais crescer, como é o caso de rações, medicamentos veterinários, entre vários outros (LIMA, 2014).

A estrutura de custos dos produtos vem sofrendo mudanças constantes no setor agropecuário, e as despesas indiretas que antes representavam 5%, atualmente atingem em média 35%, chegando a 70% dos custos totais em empresas com elevada produção (DOMINGOS; MORGAN, 2005).

Os custos fixos da fazenda com ligação direta a atividade pecuária e que exigem gastos regulares podem ser reduzidos, uma vez que os restantes dos custos fixos estão ligados à agricultura (quando a fazenda trabalha com integração lavoura/pecuária) ou são considerados custos indiretos por fazerem parte exclusivamente das despesas administrativas da empresa (ANTONIOLI; ZAMBON, 2017).

2.4.3 Preço

Preço é a quantidade de dinheiro que o consumidor está disposto a pagar para obter um produto ou serviço e que a empresa recebe pela venda desse produto ou serviço (RESENDE, 2013). Os preços em atividades agropecuárias tem como característica fundamental a instabilidade, com um elevado grau de variáveis ao longo do tempo, sofrendo de impactos imediatos de acordo com a situação de mercado nacional e internacional. Este acontecimento ocorre devido à dificuldade de previsão, controle da oferta, produção sazonal e flexibilidade de preço da demanda (NOVAIS, 2014).

Toda empresa de todos os segmentos comerciais, agrícolas, ou da pecuária precisam determinar com precisão seus preços de venda, sob pena de perder mercados caso pratique preços acima da concorrência, ou ter prejuízos pela venda de seus produtos abaixo do custos de produção. Por isso, o processo de decisão do preço envolve a coleta, ordenação e análise de diferentes variáveis complexas e interligadas que podem ser melhor entendidas através de um modelo de decisão empresarial (SANTOS, 1997).

A formação do preço de venda de um produto depende de uma análise de custos, mas essa não é a única alternativa para determinar um valor ao produto. Por isto, além dos custos de produção, os empresários rurais e gestores devem avaliar também o mercado, a concorrência, demanda, entre outros fatores determinantes na formação do preço (VIEIRA, 2008). Quanto a definição de formação de preço: se trata de cálculos que podem ter como base a abrangência e cobertura de todos os custos da empresa rural (CASSAHARA; SILVA; RIBEIRO, 2013). A fixação do preço de venda não cabe exclusivamente ao setor de custos, mesmo que seja uma das informações mais importantes para determinar a formação de preço (MARTINS, 2003). Além disso, todo o processo de determinação de preço deve merecer atenção da alta gestão e administração financeira, pois o tema representa o grau de retorno dos gastos tido com a produção (VIEIRA, 2008).

A formação de preço é fundamental para o retorno financeiro da empresa. E apesar do gado de corte já possuir um valor de venda estipulado pelo mercado (redes frigoríficas), o gestor tem de realizar análises cautelosas de mercado, além de ter conhecimento dos gastos unitários e geral com a produção (por cabeça), para tomar decisões de venda do produto final a qualquer momento, pois se o preço estiver inferior aos custos de produção da propriedade o gestor pode optar por segurar o gado nas fazendas por um determinado período de tempo e vendê-los quando o preço estiver superior aos seus custos. É claro que tal decisão deve ser muito bem alicerçada e analisada, pois a manutenção do plantel em confinamento implica em custos, logo, a análise a relação custo x benefício deve ser considerada.

Um exemplo claro desta situação como ponto positivo é a sobrevivência da empresa em épocas de crise, como a operação da “Carne Fraca” que houve no Brasil, onde algumas empresas sofreram menor impacto durante a crise devido à maior eficiência administrativa, possibilitando melhores condições para a tomada de decisões por parte dos gestores.

2.5 CRITÉRIOS DE RATEIO DE CUSTO

O rateio de custos tem por finalidade basicamente a alocação de custos indiretos de um produto, e para isso se dispõe de critérios. Supõe-se que uma empresa trabalhe com ciclo completo na atividade de pecuária e que diante da importância da gestão de custos os gestores resolvem implantar centro de custos como sistema de informação gerencial, onde se veem obrigados a separar a parte que cabe à cada tipo de produção, neste caso o critério de rateio que deve ser tomado é da área ocupada por cada um e depois a alocação de cada custo referente a tal produção (MARTINS, 2003).

Desta forma, os critérios de rateios são decididos com base na necessidade que a empresa possui quanto a sua utilidade visando contribuir para uma boa gestão de identificação e alocação dos gastos com a fabricação de um ou mais produto. A gestão de custos subsidia os gestores em suas funções gerenciais, por se tratar de uma função estratégica no gerenciamento dos produtos, que é realizado através do sistema de custos.

Quanto ao sistema de custos, entende-se pelo conjunto dos meios/processos que os empresários adotam para coletar e sistematizar os dados, que são necessários para a produção de informações gerenciais úteis para toda a organização. Na mesma linha, a estrutura básica de um sistema de custeamento eficiente é composta por métodos de custeio que são capazes de indicar quais custos devem fazer parte da apuração dos custos. Este método deve ser escolhido de acordo com a dimensão da empresa da qual desenvolve (DIAS; PADOVEZE, 2007).

A GEC (Gestão Estratégica de Custos) se trata de uma análise de custos com o intuito de torná-los mais consistentes e objetivos. Este departamento também se aplica a empresas rurais, de forma a analisar as estratégias competitivas do agronegócio, identificando posições e fortificações mais utilizadas. Esse tipo de estratégia consiste no fortalecimento dos diferenciais produtivos por meio de qualidade superior dos produtos (RASIA; SOUZA, 2011).

2.6 MÉTODOS DE CUSTEIO

Os métodos de custeio são ferramentas responsáveis pela determinação de custos para realizar a avaliação dos estoques da empresa, denominados por Custeio por Absorção e Custeio Direto ou Variável (KIRST, 2012).

2.6.1 Custeio por Absorção

O custeio por absorção se trata de um método de apropriação derivado da aplicação dos princípios da contabilidade em um empreendimento, e consiste na distribuição de todos os produtos e serviços em um determinado período de tempo e todos os custos ligados ao processo produtivo (SANTOS, 2018). Em outras palavras, são todos os custos identificados e coletados pela contabilidade com a finalidade de mensurar monetariamente os estoques de produtos na empresa a fim de apurar o resultado contábil (KIRST, 2012).

Apesar de não se tratar de um princípio contábil propriamente dito, nascido com a própria contabilidade de custos, é considerado uma metodologia contábil visando apropriação de custos, válido para fins de Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultados (MARTINS, 2003).

Uma parcela significativa das empresas rurais não trabalham com a produção de apenas um produto, na pecuária de corte por exemplo, apesar do propósito de produto final ser o mesmo (carne), há três tipos de sistemas no ramo visando receitas distintas (sistema de cria - venda de bezerras, recria - boi magro, engorda - o produto final (carne) e isso acaba dificultando a identificação dos custos de cada sistema de produção. Diante disso, através deste método de custeio é possível absorver todos os custos fixos e variáveis dentro da empresa, com auxílio de rateios a fim de separar o custo de cada produto (SANTOS, 2018).

2.6.2 Custeio Direto ou Variável

O método de custeio direto ou variável considera apenas os custos variáveis para a determinação dos custos de produção, como mão-de-obra, entre outros insumos agropecuários. Enquanto os custos fixos são alocados como despesas e debitadas diretamente no resultado, e por isso não é um método aceito pela legislação fiscal, podendo somente ser utilizado na apuração de resultados gerenciais (KIRST, 2012).

Conhecido como uma base de análise de custo/volume/lucro que conduz três importantes conceitos: a margem de contribuição (representando os custos variáveis), o ponto de equilíbrio (onde mostra o quanto deve produzir para pagar seus custos) e a alavancagem operacional (a possibilidade de aumentar o lucro aumentando a produção) (DELIBERAL, 2013).

A margem de contribuição trata-se basicamente da diferença entre receita e a soma de todos os custos e despesas variáveis, além disso, contribui na tomada de decisões empresariais, uma vez que possibilita a mensuração do lucro, auxiliando os gestores a identificar e analisar a quantidade que deve ser produzido para cobrir os custos com a produção de cada produto fabricado num determinado período de tempo (BALSAN; FABBRIN; WILDNER, 2017).

2.6.3 Sistema Extensivo x Intensivo

Os sistemas de produção existentes na cadeia produtiva da bovinocultura possuem aspectos importantes para serem esclarecidos e colocados em práticas, como: condições socioeconômicas, tipo de criação (cria, recria, engorda), genética dos animais, mão de obra qualificada e suficiente, bem como possibilidade de investimentos de demanda de mercado consumidor (INÁCIO *et al.*, 2018).

Outro fator importante para a tomada de decisão é o nível de tecnologias que serão implantadas na empresa rural. Há de se considerar que o sistema extensivo representa cerca de 80% dos sistemas produtivos de carne bovina no Brasil, de maneira em que os animais são criados em regime de pastagem por todo o seu ciclo vital, restringindo a suplementação alimentar ao fornecimento de sal mineral em épocas de seca (INÁCIO *et al.*, 2018).

Já o sistema intensivo, além de uma alimentação baseada em pastagem e suplementação, os animais são inseridos em confinamento, com isso procura-se usar alimentos volumosos para diminuir custos, ou seja, ocorre de maneira artificial, onde o plantio das forrageiras adequadas à região passam por rodízio, permitindo assim, o repouso e recuperação das pastagens. Do mesmo modo são introduzidos DDGs (Grãos Secos Destilados com Solúveis, em inglês *Dried Distillers Grains With Solubles*), farelos de soja e milho, e caroço de algodão em toda sua fase vital desde a entrada no confinamento até a saída do gado para o abate (MOTTA *et al.*, 2015).

A produção de gado de corte envolve três fases: cria, recria e engorda. A fase de cria compreende-se a reprodução e o crescimento do bezerro até a desmama, que ocorre entre seis e oito meses de idade.

A fase de recria ocorre após a desmama até o início da reprodução das fêmeas ou até a fase de engorda dos machos, embora atualmente as fêmeas de descarte/reprodutoras também estejam sendo abatidas para suprir o mercado consumidor e complementar a renda dos produtores, além disso, a recria é a fase de maior permanência dos animais nas fazendas, concentrando grande parte dos custos com a produção (alimentação, medicamentos).

Na fase de engorda, quando feita no regime predominante de pasto, tem duração de seis meses a dois anos, dependendo das tecnologias aplicadas, pode ser reduzido esse espaço temporal no caso de engorda em confinamento (BARBOSA *et al.*, 2015).

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho centra-se na tomada de decisões relacionadas a gestão da atividade pecuária, e visa compreender a viabilidade/rentabilidade da atividade no Estado do Mato Grosso. Considera para análise os custos e preços referente ao Ciclo Completo em criação de terminação/engorda a pasto x confinamento da pecuária de corte no Estado em dados produzidos e revisados por órgãos públicos e privados.

Neste trabalho foram utilizadas as séries temporais de custos com a produção de ciclo completo e recria/engorda/confinamento, e do preço de venda da arroba/animal, em mercados do Estado, compreendendo a média mensal, originalmente cotados em R\$/arroba e simbolicamente representada por @ (que corresponde a 15 kg de carne), fornecidos no período de 2016 a 2018, totalizando a temporalidade de 3 anos.

Para chegar o resultado de lucro líquido por animal foi utilizado o seguinte cálculo: a receita total - custo total de produção = lucro líquido por animal. A média de arroba por animal utilizada para análise foi de 30 arrobas de carne.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido aos elevados gastos com a produção, foi reconhecido a necessidade do produtor avaliar o mercado, a produtividade da região, e todos os custos que envolvem a atividade para que assim possam decidir qual tipo de sistema é mais lucrativo (OLIVEIRA FILHO, NERGER, 2004). Desta forma, trazer dados reais dos custos de forma geral, com a produção da pecuária de corte é extremamente importante para se obter uma análise do quanto se faz necessário “investir” para ter lucratividade na atividade.

De acordo com os dados do quadro 1, é possível notar as variações dos custos na atividade da pecuária, bem como desafios que os gestores precisam superar no âmbito do negócio. Isso se explica porque os insumos, e principalmente o mercado internacional, haja vista que o Brasil é um grande produtor e exportador de carne varia de preço de safra para safra ou até mesmo em períodos de tempo menores.

Quadro 1: Custo Total de Produção na Pecuária de Corte (Média/2016)

Ciclo Completo (%)	A pasto %	Confinamento %
Nutrição	10,20	46,62
Programa Sanitário	2,81	3,49
Corretivos e Fertilizantes	0	18,53
Defensivos Agrícolas	0	1,07
Combustíveis e Lubrificantes	9,88	5,38
Reprodução	0	7,85
Mão de Obra	17,70	6,89
Manutenções	14,78	4
Administrativos	1,78	0,69
Energia Elétrica	0,47	0,27
Depreciações	42,38	5,21
Custo Total de Produção (%)	100 %	100 %

Fonte: Athenagr, (2016). Adaptado pelo Autor.

Ainda, em propriedades que trabalharam com nível de tecnologia aplicada superior a forma extensiva (baixo uso de tecnologia) tiveram um custo menor com mão de obra, por exemplo, e principalmente com depreciações gerais, isso se explica pelo fato de que a tecnologia empregada diminui o número de pessoas para

estarem desenvolvendo atividades, como é o caso de currais automatizados com estrutura de ponta, dependendo de um ou dois vaqueiros para manusear o gado para os manejos de curral (vacinação, identificação do animal etc.) e não necessariamente três ou até mais pessoas para executar o mesmo trabalho.

Conforme o quadro 2, a variação de custos fixos para a criação a pasto é de 5,6%, valor maior que em confinamento (3,84%), impactando assim, no custo total R\$/@.

Quadro 2: Variação de Custos de Produção de Bovinos de Corte (ciclo completo) R\$/@ (Média/2016)

	A pasto			Confinamento		
	2 Trim. 2016	3 Trim. 2016	Variável %	2 Trim. 2016	3 Trim. 2016	Variável %
Custo Variável	116,07	114,08	-1,71%	95,79	98,21	2,53%
Custo Fixo	12,83	13,76	7,31%	19,08	19,33	1,31%
Custo Total	R\$ 128,90	R\$ 127,84	5,6%	R\$ 114,87	R\$ 117,54	3,84 %

Fonte: IMEA, dados de 2016. Adaptado pelo Autor.

Analisando o lucro líquido do quadro 3 – criação em confinamento passou de R\$ 993,90 no segundo trimestre para R\$ 913,80 no terceiro trimestre, apresentando uma redução de R\$ 80,10 no lucro líquido. Ainda, no último trimestre do ano de 2016 o preço do milho subiu de R\$ 27,00 para R\$ 47,00 a saca, impactando em 66% o valor do concentrado, isso significa que é necessário manter o boi confinado três meses, para adquirir seis arroba/animal (BRANDANI, 2016). De acordo com Brandani (2016, p. 2): “houve época em que saímos de um custo de produção de R\$ 75 a R\$ 80 a arroba produzida, para algo bem próximo de R\$ 130 neste ano”..

Quadro 3: Cálculos de custo de produção x preço (ciclo completo) (2016)

Descrição	A pasto		Confinamento	
	2º Trimestre	3º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Custo/@ x Média arrobas/animal = Custo total de produção	128,90 x 30 = R\$ 3.867,00	127,84 x 30 = R\$ 3.835,20	114,87 x 30 = R\$ 3.446,10	117,54 x 30 = R\$ 3.526,20
Preço/@ x Média arrobas/animal = Receita	148,00 x 30 = R\$ 4.440,00	148,00 x 30 = R\$ 4.440,00	148,00 x 30 = R\$ 4.440,00	148,00 x 30 = R\$ 4.440,00

Receita - Custo total de produção = Lucro líquido	4.440,00 - 3.867,00 = R\$ 573,00	4.440,00 - 3.835,20 = R\$ 604,80	4.440,00 - 3.446,10 = R\$ 993,90	4.440,00 - 3.526,20 = R\$ 913,80
--	---	---	---	---

Fonte: IMEA, Dados de 2016, Adaptado pelo Autor.

Como uma alternativa ao sistema de produção de carne que aumenta a produtividade, o confinamento permite o melhor aproveitamento de pastos no período chuvoso (maior capacidade de suporte), reduzindo o período de escassez de forragem (ZILIOTTO et al., 2010).

Segundo o IGP-M - Índice Geral de Preços do Mercado (2016) no primeiro trimestre de 2016, os preços dos insumos para dieta animal e para suplementação mineral aumentaram 10,15% e 5,3%, respectivamente, considerando-se a “média no Brasil”. Neste período, o Custo Operacional Total (COT) teve alta de 1,7%, próxima à inflação acumulada do período, de quase 3%.

O alto patamar do dólar no primeiro trimestre (que teve média de R\$ 3,90 no período) impulsionou as exportações de milho e de soja, cenário que reduziu a oferta doméstica desses grãos e, conseqüentemente, elevou o preço da ração, além disso, as maiores altas no preço das rações foram observadas no Centro-Oeste (CEPEA, 2016).

Em Mato Grosso, o aumento médio nos três primeiros meses de 2016 foi de 24,9%, quanto à suplementação mineral, a maior valorização parcial deste mesmo ano, foi de 10,35%. Ainda, outros itens utilizados na reforma de pastagens também se valorizaram no primeiro trimestre de 2016. Para o grupo de defensivos agrícolas, a alta acumulada em 2016 foi de 3,09%, também se considerando a “média Brasil”. Entre outros fatores, esses itens tiveram seus preços impulsionados pela forte valorização do dólar frente ao Real no primeiro trimestre deste ano (CEPEA, 2016).

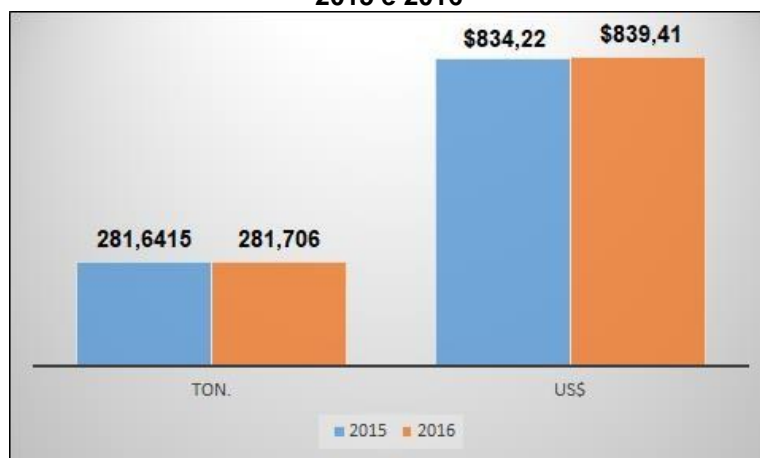
Há anos atrás confinar boi não era visto como um avanço positivo na atividade de pecuária de corte, com o aumento no uso de implementos tecnológicos e estudos acerca do tema passou a ser estudada, juntamente com o aumento de confinamentos no país, que ocasionou na compra de subprodutos e volumosos (como silagem) para a alimentação bovina (BRANDANI, 2016).

Nos últimos três anos os preços da arroba reagiram, mas diante dos avanços principalmente das áreas de soja sobre as pastagens devido aos elevados preços da saca do cereal, além do grande volume de matrizes abatidas levarem a uma escassez e valorização das categorias de reposição, o que encareceu a produção

pecuária. Somado a estes fatores a crise econômica e a inflação gerou alta no valor dos insumos pecuários que elevaram os custos de produção. Como o milho é componente principal na dieta dos bovinos (confinados), seja na forma de ração concentrada, grão úmido, farelo ou silagem, a alta do produto contribuiu para a diminuição na oferta de bovinos gordos, principalmente provenientes de confinamento (BRANDANI, 2016).

Conforme dados apresentados na figura 1, o Estado do Mato Grosso exportou 281,706 mil toneladas de carnes entre janeiro e agosto de 2016. O volume é 6,45% maior que o exportado em igual período de 2015, quando 229,063 mil toneladas de carnes foram embarcadas. Foram consideradas as exportações de carnes bovinas, aves e suínos. Quanto ao valor gerado, houve aumento de 0,62%, passando de US\$ 834,219 milhões para US\$ 839,412 milhões. Os dados fazem parte do banco de Estatísticas do Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro (Agrostat), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), dados do ano de 2016.

Figura 1: Exportação de Carne Bovina do Brasil para os Estados Unidos nos anos de 2015 e 2016



Fonte: Comércio Exterior do Agronegócio Brasileiro (Agrostat), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), 2016.

As exportações de carne bovina do Brasil em 2016 tiveram um ritmo acelerado e isso tem mantido os preços da arroba em patamares elevados. Com o real extremamente desvalorizado os preços da carne brasileira ganharam uma competitividade extra e isso tem sido aproveitado pelas empresas exportadoras de carne. Tanto é que a associação que representa as empresas exportadoras de carne, a ABIEC, está previu uma exportação de carne bovina em torno de 1,76 milhões de toneladas, sendo registrado 20% de crescimento de vendas em apenas um ano e ainda por cima, registrou um novo recorde histórico. Até então o maior

volume exportado da história do Brasil foi em 2007, quando foram embarcadas 1,62 milhões de toneladas (ABIEC, 2016).

De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne - ABIEC, um dos fundamentos para o otimismo quanto às exportações são os fundamentos da demanda que veio da Ásia, especialmente da China e Japão. O real cotado entre R\$3,10 e R\$3,50 tornou o nosso produto muito acessível para o mercado Asiático que, por proximidade geográfica, habitualmente compra carne da Austrália. Como os abates diminuíram consideravelmente na Austrália, a questão do câmbio foi ainda mais valorizada e aproveitada pelos asiáticos que têm comprado volumes expressivos e deverão continuar nestes próximos 3 anos pelo menos (ABIEC, 2016).

o Estado de Mato Grosso contribui com uma parcela significativa quanto a entrega de bovinos para o abate em redes frigoríficas. Segundo o indicador Esalq/BM&FBovespa do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – Cepea, as médias mensais dos preços da arroba bovina de janeiro a dezembro de 2016 mantiveram-se mais altas que nos respectivos meses de 2015. Neste caso, o aumento médio mensal foi da ordem de 5,1%, sendo maior entre os meses de julho (9,4%) e a menor entre os meses de novembro (0,9%) (IBGE, 2017).

Neste cenário de custos altos com depreciações e manutenções com o baixo uso de tecnologias na produção conforme quadro 4, a diferença no valor total é de R\$ 34,19 comparado com os métodos intensivos na propriedade. Com essa variação de custo o produtor pode não ter se prejudicado na venda do rebanho para abate, embora poderia ter dito maior lucratividade, pois apesar do preço no último trimestre de 2017 ter sido de R\$ 142,58 (maior que o custo) e ter o lucro de R\$ 19,73, o produtor deixou de ganhar R\$ 34,19 (preço - custo - 19,73) por arroba vendida se trabalhasse com sistema intensivo, de acordo com os custos analisados acima.

Quadro 4: Custo Total de Produção na Pecuária de Corte (Média/2017)

Ciclo Completo (%)	A pasto %	Confinamento %
Nutrição	9,51	40,21
Programa Sanitário	2,88	4,13
Corretivos e Fertilizantes	0	20,06

Defensivos Agrícolas	0	1,09
Combustíveis e Lubrificantes	9,67	6,04
Reprodução	0	7,82
Mão de Obra	18,04	8,04
Manutenções	14,28	4,43
Administrativos	1,81	0,80
Energia Elétrica	0,47	0,30
Depreciações	43,34	7,08
Custo Total de Produção (%)	100 %	100 %

Fonte: Athenagro (2017). Adaptado pelo Autor.

Em resumo, no ano de 2017 os custos operacionais sofreram variações, deixando os produtores atentos ao rebanho na hora da saída para venda, para não ter prejuízos maiores, além da preocupação em buscar métodos e estudos voltados a cadeia produtiva a fim de mudar suas condições para que assim pudessem ter lucratividade na atividade.

Diante das informações do quadro 5, os custos variáveis e fixos nos dois sistemas de produção mostram que no terceiro trimestre de 2017 houve uma diferença de R\$ 1,44, um valor que pode implicar no fechamento de contas da empresa.

Quadro 5: Variação de Custos de Produção de Bovinos de Corte R\$/@ (ciclo completo) (Média/2017)

	A pasto			Confinamento		
	2 Trim. 2017	3 Trim. 2017	Variável %	2 Trim. 2017	3 Trim. 2017	Variável %
Custo Variável	106,19	106,6	0,38%	98,55	98,67	-1,90%
Custo Fixo	13,52	12,9	-4,60%	19,75	19,39	-1,81%
Custo Total	R\$ 119,71	R\$ 119,50	-0,04%	R\$ 118,30	R\$ 118,06	-0,03

Fonte: IMEA, Dados de 2017. Adaptado pelo Autor.

O método de criação a pasto é uma das práticas mais trabalhadas no estado, embora apresente resultados que não comprometem seus custos operacionais, os valores apresentados nos quadros 1, 2, 4 e 5 (2 e 3 trim.) mostram que as

manutenções (envolvendo pastagem, cercas, estruturas da fazenda) é alto, assim como mão de obra se comparado ao sistema de confinamento, evidenciando que essa prática de produção (a pasto) não gera lucros acima da média, ou seja, o resultado líquido consegue pagar os custos com o boi, mas não um retorno financeiro suficiente para o produtor investir em rebanho, entre outros, além de reduzir custos na atividade.

Quadro 6: Cálculos de custo de produção x preço (ciclo completo) (2017)

Descrição	A pasto		Confinamento	
	2º Trimestre	3º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Custo/@ x Média arrobas/animal = Custo total de produção	119,71 x 30 = R\$ 3.591,30	119,50 x 30 = R\$ 3.585,00	118,30 x 30 = R\$ 3.549,00	118,06 x 30 = R\$ 3.540,00
Preço/@ x Média arrobas/animal = Receita	142,58 x 30 = R\$ 4.277,40	142,58 x 30 = R\$ 4.277,40	142,58 x 30 = R\$ 4.277,40	142,58 x 30 = R\$ 4.277,40
Receita - Custo total de produção = Lucro líquido	4.277,40 – 3.591,30 = R\$ 686,10	4.277,40 – 3.585,00 = R\$ 692,40	4.277,40 – 3.549,00 = R\$ 728,40	R\$ 4.277,40 - 3.540,00 = R\$ 737,40

Fonte: IMEA, Dados de 2017, Adaptado pelo Autor.

Já as práticas em confinamento, conforme esclarecidos também nos quadros 1, 2, e 4 (2 e 3 trim.), custos com alimentação do rebanho mostrou-se elevado se compara a sistema a pasto, embora no geral apresentou valores menores – custos, e um resultado final maior – lucro líquido. Analisando essas informações, confinar boi em um período de tempo como prática de produção é economicamente viável, pois consegue pagar os custos e ainda ter retorno financeiro para investir no setor, ganhando cada vez mais mercado.

Ainda, em análise o segundo trimestre a pasto o lucro líquido foi de R\$ 686,10/cabeça, e confinamento R\$ 737,40 (2 e 3 trim.) de lucratividade aos pecuaristas da região, desta forma R\$ 51,30 (2 e 3 trim.) é o valor que diferenciou na venda do produto. O terceiro trimestre gerou um retorno financeiro de R\$ 728,40 (2 e 3 trim.) por cabeça de animal vendido no ano de 2017 sob condições de sistema ciclo completo/confinamento. Com diferença no valor de R\$ 9,00 (2 e 3 trim.) no lucro líquido total para produzir 30 arrobas de carne (média de peso por animal).

Em comparação entre produção a pasto x confinamento, considera-se que os produtores na região não obtiveram prejuízos na atividade no segundo e terceiro trimestres no ano de 2017, isso porque o preço de venda cobriu o custo de

produção. No entanto, de acordo com dados prestados nos quadros 3 e 5, todos os lucros líquidos trabalhados em ciclo completo foram maiores, conforme diferenças de valores citados anteriormente, comprovando assim, a viabilidade da criação em confinamento na empresa rural.

Por produzir na maioria das vezes o próprio alimento do rebanho, as fazendas de sistema intensivo tendem a ter um custo com corretivos, fertilizantes e defensivos agrícolas (valor de R\$ 24,73) que empresas de produção extensiva não possuem, no entanto os custos com depreciações e manutenções são maiores que no sistema intensivo R\$ 70,47. Mostrando ainda, que empresas com baixo emprego de tecnologia possui um custo total de produção maior no valor de R\$ 21,25.

Quadro 7: Custo Total de Produção na Pecuária de Corte (ciclo completo) (Média/2018)

Ciclo Completo (%)	A pasto %	Confinamento %
Nutrição	12,09	43,49
Programa Sanitário	2,87	3,54
Corretivos e Fertilizantes	0	22,36
Defensivos Agrícolas	0	0,7
Combustíveis e Lubrificantes	10,40	5,63
Reprodução	0	6,67
Mão de Obra	17,54	6,78
Manutenções	14,44	3,89
Administrativos	1,76	0,68
Energia Elétrica	0,52	0,28
Depreciações	40,38	5,98
Custo Total de Produção (%)	100 %	100 %

Fonte: Athenagro (2018). Adaptado pelo Autor.

Observa-se que no ano de 2018 os custos totais, onde estão inclusos os fixos e variáveis no sistema produtivo, sofreram redução considerável se comparado com o ano de 2017 no terceiro trimestre. Isso porque do ponto de vista de manejo e gestão, a pecuária passou por constante evolução, migrando para uma atividade cada vez mais profissional, alinhada com preceitos de bem-estar animal e segura

do ponto de vista sanitário, além de uma busca incessante pela redução dos custos de produção mantendo a qualidade do produto final (carne).

Quadro 8: Variação de Custos de Produção de Bovinos de Corte R\$/@ (ciclo completo) (Média/2018)

	A pasto			Confinamento		
	2 Trim. 2018	3 Trim. 2018	Variável %	2 Trim. 2018	3 Trim. 2018	Variável %
Custo Variável	118,33	118,09	-0,21%	95,69	96,25	0,59%
Custo Fixo	12,3	11,93	-3,08%	19,22	19,43	1,06%
Custo Total	R\$ 130,63	R\$ 130,02	-0,03%	R\$ 114,91	R\$ 115,68	0,01%

Fonte: IMEA, Dados de 2018. Adaptado pelo Autor.

Conforme os cálculos acima, a prática de criação a pasto mostrou-se os valores mais baixos de rentabilidade a atividade, sendo R\$ 119,40 (3 trim.), já no sistema de confinamento a lucratividade foi de R\$ 549,60 (3 trim.). Desta forma, a análise minuciosa dos custos x preço no setor traz consigo resultados da implantação de tecnologias no campo, além de investimentos na atividade, geram retornos financeiros capazes de compensar os custos na venda do produto final.

Quadro 9: Cálculos de custo de produção x preço (ciclo completo) (2018)

Descrição	A pasto		Confinamento	
	2º Trimestre	3º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Custo/@ x Média arrobas/animal = Custo total de produção	130,63 x 30 = R\$ 3.918,90	130,02 x 30 = R\$ 3.900,60	114,91 x 30 = R\$ 3.447,30	115,68 x 30 = R\$ 3.470,40
Preço/@ x Média arrobas/animal = Receita	134,00 x 30 = R\$ 4.020,00	134,00 x 30 = R\$ 4.020,00	134,00 x 30 = R\$ 4.020,00	134,00 x 30 = R\$ 4.020,00
Receita - Custo total de produção = Lucro líquido	4.020,00 - 3.918,90 = R\$ 100,10	4.020,00 - 3.900,60 = R\$ 119,40	4.020,00 - 3.447,30 = R\$ 572,70	4.020,00 - 3.470,40 = R\$ 549,60

Fonte: IMEA, Dados de 2017. Adaptado pelo Autor.

Por conseguinte, em comparação aos dados de 2017 e 2018, os resultados líquidos do valor total por cabeça de animal vendido, mostram a importância de compreender as práticas que envolvem a produção, assegurando decisões de investimentos, ampliações e adoção de métodos eficientes para a gestão da empresa.

No segundo semestre do ano de 2017, o fator principal de formação de preço aliado ao consumo doméstico e externo, foi volume de animais em confinamento. Esta atividade esteve muito atrelada por um lado aos custos da reposição (bezerro e boi magro) e alimentação (milho principalmente) (BARBIERI; CARVALHO; SABBAG, 2016). De acordo com dados da pesquisa do CEPEA (2016), dos custos de produção dos bovinos de corte em sistema de confinamento na terminação cerca de 70% corresponde ao custo com aquisição de boi magro, 20% com a alimentação e 10% para demais custos.

Quanto aos custos com alimentação, a formulação de uma dieta para a obtenção do máximo lucro através de alimentos alternativos (subprodutos/resíduos de agroindústrias) podem gerar grandes benefícios à lucratividade da atividade, desde que o desempenho animal não seja comprometido. Por exemplo, com uma redução em 5% do custo da dieta é possível obter uma economia da ordem de R\$ 230.000,00 (duzentos e trinta mil reais), considerando um confinamento de 10.000 animais com peso médio de 460 kg de peso vivo, consumo em média 2,35% do peso vivo em matéria seca por um período de 95 dias, com um custo por dieta na matéria seca de R\$ 0,450/kg (BARBIERI; CARVALHO; SABBAG, 2016).

O cenário vigente no final de 2017 quanto ao preço da arroba do boi foi de baixa. Reflexo do acúmulo de oferta que se estabeleceu no mercado após o criador vivenciar entre 2014 e 2015 os melhores patamares de preços para o bezerro, nos últimos 20 anos. Ainda, vale destacar que a quantidade de fêmeas abatidas no primeiro semestre de 2017 foi maior que no mesmo intervalo de 2016, o que mostra a tendência de menor oferta de bezerras a partir de 2019, movimentação que molda o ciclo pecuário de preços. Isso porque o bezerro é o principal item de custo no sistema de recria/engorda. Com preços decrescentes para a reposição, está possível iniciar a operação “menos pressionado” o que certamente facilitará na apuração de resultados da empresa “fazenda” (LIMA, 2014).

Quadro 10: Preço Bovinos de Corte (2016, 2017 e 2018)

Bovino para Abate/ Preço FOB	2016	2017	2018
Boi Gordo/ Novilho Precoce R\$/@	R\$ 148,00	R\$ 142,58	R\$ 134,00
Vaca Gorda/ Novilha Precoce R\$/@	R\$ 139,00	R\$ 137,50	R\$ 128,00

Fonte: Sistema Famato e IMEA-MT (2016, 2017, e 2018).

No primeiro trimestre de 2018, o sistema que registrou a maior alta foi a recria/engorda, com alta de 2,92%, ficando na média de R\$ 124,62 por arroba. Ainda, segundo o Imea, a alta nos custos está relacionada com a recuperação nos preços dos animais de reposição, que aumentou o custo de aquisição de animais em 5,74% no primeiro trimestre deste ano na comparação com o trimestre anterior. Outro item que pesou mais no bolso do pecuarista neste início de ano 2018 foi a suplementação, isso porque as cotações do milho e da soja subiram, em média, 17,5% e 16,7%, respectivamente (IMEA, 2018).

Todo esse cenário favoreceu o recuo nas margens do produtor, ao mesmo tempo que o preço da arroba recuou 2,28% no 1º trimestre de 2018. O Imea destaca que o cenário poderia ser pior, no entanto, o recuo na alíquota do Funrural limitou maiores perdas para os pecuaristas (IMEA, 2018).

Com base nos custos totais de produção nos dois tipos de criação: a pasto e confinamento, podemos visualizar evidências dos três anos de pesquisa (2016, 2017 e 2018), onde a criação de bovinos com a utilização de baixos recursos (suplementação, estrutura de currais, etc.) manteve-se em uma linha bem próxima, com elevados custos se comparado ao sistema intensivo. De acordo com uma média dos três anos, R\$ 122,98 (extrativista), e R\$ 97,72 (intensivo), chega-se à conclusão de que o produtor que tem implantado o confinamento em sua propriedade teve um diferencial de R\$ 25,26 (média dos três anos) na venda do gado/cabeça.

Quadro 11: Custo Total de Produção na Pecuária de Corte 2016, 2017 e 2018

Ciclo Completo R\$/@	2016		2017		2018	
	A pasto	Confinamento	A pasto	Confinamento	A pasto	Confinamento
Nutrição	11,99	45,31	11,68	35,65	15,54	46,4
Programa Sanitário	3,3	3,39	3,54	3,64	3,69	3,79
Corretivos e Fertilizantes	0	18,01	0	17,79	0	23,93
Defensivos Agrícolas	0	1,04	0	0,97	0	0,8
Combustíveis e Lubrificantes	11,61	5,23	11,88	5,36	13,37	6,03

Reprodução	0	7,63	0	6,93	0	7,24
Mão de Obra	20,81	6,7	22,16	7,13	22,56	7,26
Manutenções	17,37	3,89	17,54	3,93	18,56	4,16
Administrativos	2,08	0,67	2,22	0,71	2,26	0,73
Energia Elétrica	0,58	0,26	0,59	0,27	0,67	0,3
Depreciações	49,82	5,06	53,25	6,28	51,91	6,4
Custo Total de Produção	R\$ 117,55	R\$ 97,19	R\$ 122,85	R\$ 88,66	R\$ 128,55	R\$ 107,3

Fonte: Athenagro (2017). Adaptado pelo Autor.

Os preços internos de produtos relevantes situam-se acima das médias históricas, embora, em geral estejam a níveis inferiores aos de 2017. Os preços internacionais para os principais produtos exportados pelo país, como boi gordo/Arroba estão em níveis abaixo de 2017 neste ano de 2018.

Segundo dados do IBGE ano de 2018 foram abatidas 30,8 milhões de cabeças de bovinos em todo o país. O Mato Grosso (15,6%), Mato Grosso do Sul (11,1%), Goiás (10,3%), São Paulo (9,4%), Minas Gerais (9,0), Pará (8,6), Rondônia (7,3%) e Rio Grande do Sul (6,3%), lideram os abates, com 77,6% dos abates no país. Os dados de efetivos de bovinos em 2018, indicam que o país possuiu neste ano, um número de 222,0 milhões de cabeças.

Os preços da arroba do boi gordo se mantiveram firmes no início de setembro, seguindo o movimento observado ao longo de agosto, de acordo com levantamento do Cepea. No mês anterior, o Indicador do boi gordo ESALQ/B3 acumulou alta de 2,78%, fechando a R\$ 157,05 no dia 31. De acordo com pesquisas do Cepea, os valores têm sido sustentados pela baixa oferta de animais prontos para abate neste período de entressafra e pelo bom desempenho das exportações nacionais, tendo em vista que a demanda doméstica continua arrefecida. Em agosto, o valor médio do Indicador ESALQ/B3 do boi gordo foi de R\$ 154,41, sendo 0,84% acima do de julho e 1,7% superior ao de agosto do ano anterior, em termos reais (IGP-DI, 2018).

Os resultados finais dos lucros líquidos dos dois sistemas de produção analisados (quadro 12) mostram uma variação considerável no decorrer dos anos de 2016, 2017 e 2018. Recria/engorda – apresentou queda no valor R\$ de 2017

para 2018, havendo uma perda de R\$ 7,16 de um ano para o outro. Enquanto que em ciclo completo – em 2016 apresentou melhor lucratividade, sofrendo queda em 2017 para R\$ 12,15, já em 2018 conseguiu subir o valor para R\$ 18,70.

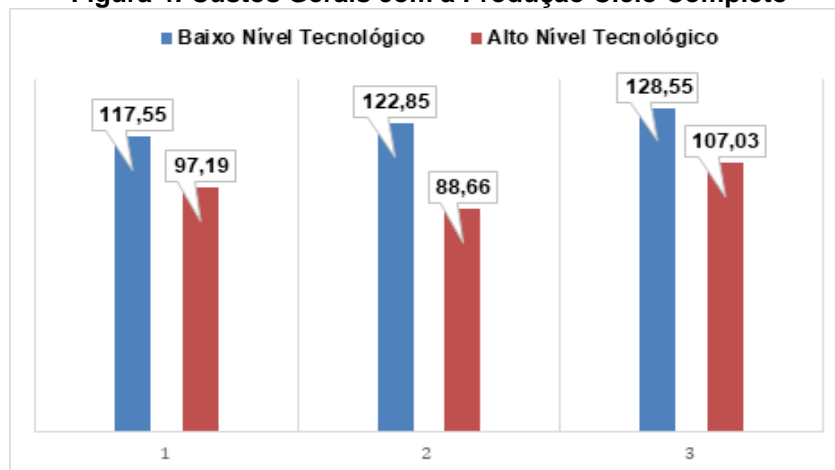
Quadro 12: Resultados referente ao Lucro Líquido por Arroba/Animal (2016/2017/2018)

Descrição	A pasto			Confinamento		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Custo/@ x Média (2º e 3º Trimestre) arrobas/animal = Custo total de produção	128,37	119,60	118,18	116,20	130,33	115,30
Preço/@ x Média (2º e 3º Trimestre) arrobas/animal = Receita	148,00	142,58	134,00	148,00	142,58	134,00
Receita - Custo total de produção = Lucro líquido	R\$ 19,63	R\$ 22,98	R\$ 15,82	R\$ 31,80	R\$ 12,25	R\$ 18,70

Fonte: IMEA, Dados de 2016, 2017 e 2018. Adaptado pelo Autor.

Ainda, a criação intensiva não se difere completamente da extensiva quando se trata de elevação de custos no período de estiagem, isso quando se é trabalhado com Semi Confinamento (quando o gado é confinado só por um período de tempo) pois os produtores também necessitam destinar recursos financeiros para a manutenção de suas pastagens. No entanto, o clima da região não influencia diretamente na produção em função da utilização volumosos, ração e outros na alimentação dos bovinos, não dependendo somente dos pastos.

Com base nos dados apresentados na figura 4, ambos os tipos de criação (baixo e alto nível de tecnologia) são trabalhados na região, sendo o primeiro aparentemente mais atrativo e rentável na visão de muitos pecuaristas por considerarem gado a pasto mais barato para produzir.

Figura 4: Custos Gerais com a Produção Ciclo Completo

Fonte: IMEA, (2016, 2017 e 2018). Adaptado pelo Autor.

No entanto, com base nos gráficos abordados percebe-se que a segunda opção apresenta resultados positivos, com redução de custos e investimentos na alimentação e manejo dos animais, mostrando que com o auxílio da alta tecnologia é possível visualizar os retornos financeiros da produção quando nos deparamos com o custo R\$/@ e principalmente com os preços da carne.

O custo R\$/@ intensivo no ano de 2016 por exemplo, foi de R\$ 97,19 e o preço da @ de R\$ 142,58 ou seja, o produtor teve em média de lucro líquido por arroba do boi gordo vendido na época de R\$ 45,39, enquanto que na criação extrativista no mesmo período teve o custo de R\$ 117,55, com um lucro de R\$ 25,03. Comparando os resultados, verifica-se que o sistema intensivo proporcionou uma sobra de R\$ 20,36 de receita líquida por @/animal em relação a criação extensiva.

Ainda, a figura 4 mostra que nos três anos (2016, 2017 e 2018) a atividade conciliada com a tecnologia (intensiva - ciclo completo/confinamento) e utilização de ferramentas de gestão apresentou melhores resultados em relação a redução de custos diretos e indiretos, fixos e variáveis. Tornando rentável o setor da carne, fato esse que proporcionou a condição de maior produtor e exportador do país. Ressalta-se que o preço de venda da arroba (@) conseguiu atingir um valor considerável, sendo capaz de cobrir o valor dos custos, gerando lucratividade para os pecuaristas mato-grossenses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário atual, o setor da carne bovina cresce de forma gradativa, pois há barreiras limitantes de seu crescimento, a exemplo dos elevados impostos cobrados pelo estado. Tem-se claro que o uso de ferramentas administrativas como a contabilidade e administração de custos se torna de suma importância para minimizar os impactos e assegurar a viabilidade financeira da empresa rural, visto que as mesmas auxiliam os gestores e produtores na tomada de decisões.

Entende-se no geral que a gestão no agronegócio se dá pela necessidade da inserção de ferramentas administrativas juntamente com a evolução do uso de tecnologias na administração rural. E, por isso viu-se a importância de trabalhar com o tema abordado, uma vez que compreender a definição, funções e meios de aplicação/separações dos custos, contabilidade rural e da pecuária e outras práticas é essencial para a tomada de decisões no setor, e com isso entender os tipos de criação e sistemas de produção dentro da cadeia produtiva da bovinocultura de corte para uma melhor assimilação do setor para gestores, pecuaristas e qualquer indivíduo que deseja se inserir no segmento do qual a pecuária se envolve e manter-se atento aos fatores influenciadores de custo e preço do mercado de carne.

A criação de bovinos de corte ciclo completo em sistema intensivo proporciona maior lucratividade na atividade por se tratar de uma atividade que utiliza-se de tecnologia de ponta para melhorar a qualidade da carne, conseqüentemente proporcionando maior rentabilidade, uma vez que os custos com a produção podem ser reduzidos e/ou diluídos a médio e longo prazo.

Diante disso, a junção de práticas administrativas e inovadoras na produção são capazes de trazer aos produtores maior retorno financeiro e lucratividade, conforme dados analisados dos resultados líquidos por cabeça e arroba de carne, apresentados nos quadros 3, 5, 7, e 12.

Contudo, a produção de bovinos de corte em ciclo completo com confinamento para terminação é uma prática pouco utilizada no estado, mas, mostrou sua viabilidade econômica através de estudos e análises de produção, custos, mercado e preço.

6 REFERÊNCIAS

AGUIAR, A. de P. A.; RESENDE, J. R. **Pecuária de corte: custos de produção e análise econômica.** Viçosa - MG. Editora: Aprenda Fácil, 2010.

ANTONIOLI, G.; ZAMBON, E. P. **Gestão de custos na pecuária: estudo de caso em uma propriedade rural do Rio Grande do Sul.** XXIV - Congresso Brasileiro de Custos, Florianópolis - SC. 15 a 17 de Nov. 2017.

ARAÚJO, L. A. **Planejamento de propriedades rurais: livro didático.** - Palhoça: Unisulvirtual, 2013.

ARRUDA, L. **Administração rural e economia rural.** Instituto formação cursos técnicos profissionalizantes. 2013.

BACCI, J.; ROBLES, C. **Abordagem teórica da formação do preço de venda.** Julho de 2001.

BALSAN, A.; FABBRIN, A. de L.; WILDNER, M. C. **Gestão de custos no meio rural: um estudo de caso em uma propriedade rural de médio porte.** II Simpósio Gaúcho de Engenharia de Produção. Novo Hamburgo - RS. 203 - 217 p. 17 e 18 Ago. 2017.

BARBOSA, F. A.; SOARES FILHO, B. S.; MERRY, F. D.; AZEVEDO, H. de O.; COSTA, W. L. S.; COE, M. T.; BATISTA, E. L. da S.; MACIEL, T. G.; SHEEPERS, L. C.; OLIVEIRA, A. R. de; RODRIGUES, H. O. **Cenários para a pecuária de corte Amazônico.** Centro de Sensoriamento Remoto e Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais. Editora IGC/ UFMG. Belo Horizonte, 154 p. 2015.

BONJOUR, S. C. de M.; FIGUEIREDO, A. M. R.; MARTA, J. M. C. A pecuária de corte no estado de mato grosso. **Sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural,** Rio Branco - Acre, 21 p. 20 a 23/Jul 2008.

BRANDANI, M. **Alto preço da ração causa impacto no confinamento de gado.** 2016.

BARBIERI, R. S.; CARVALHO, J. B. de; SABBAG, O. J. Análise de viabilidade econômica de um confinamento de bovinos de corte. **Interações.** Campo Grande-MS, v. 17, n. 3, p. 357-369, jul./set. 2016.

CASSAHARA, E.; SILVA, M. das D. G. da; RIBEIRO, S. **Formação de preço de venda importância e etapas.** Marília - SP, 90 p. 2013.

CEPEA. Análise do mercado de pecuária bovina de corte e leite perspectivas de futuro. **Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada CEPEA/ ESALQ-USP.** 80 p. Dez. 2016.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 8, ed. revista, atualizada e ampliada - São Paulo: Atlas, 2018.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 7, ed. revista, atualizada e ampliada - São Paulo: Atlas, 2012.

DELIBERAL, J. P.; GRZYBOVSKI, D.; CRUZ, M. R. da; TISOTT, P. B.; CAMARGO, M. E. **Gestão de custos em propriedades rurais: estudo de caso no Rio Grande do Sul**. XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, "A gestão dos processos de produção e as parcerias globais para o desenvolvimento sustentável dos sistemas produtivos. Salvador - BA, 11 p. Out. 2013.

DIAS, E. A.; PADOVEZE, C. L. Os critérios de custeio e sua implicação na apuração de custo do produto: um estudo de caso em empresa de graxas e óleos industriais. **Revista Eletrônica Gestão e Sociedade**. Ed. 2. 22 p. Dez. 2007.

DOMINGOS, N. T.; MORGAN, B. F. **O uso de sistemas de custeio pelas instituições de ensino superior privadas do Distrito Federal**. IX Congresso Internacional de Custos, Florianópolis - SC, 28 a 30 de Nov. 2005.

EBC - Agência Brasil. **Perdas de incentivos fiscais**. 2018. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2018-05/governo-corta-incentivos-para-compensar-perda-de-receita-com-diesel>>. Acesso em: 03 Mar. 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Coleta de dados - abate e rebanho de gado**. 2017.

INÁCIO, M. C.P.; BALDI, H. F.; SANTOS, C. F. dos; OLIVEIRA, L. S.; FERREIRA, C. E. C.; REZENDE, R. M.; MENDONÇA, A. T. Sistema intensivo x extensivo na criação de gado de corte. **Revista da Universidade Vale Rio Verde**. v. 16, n. 01, 9 p. 2018.

INDEA - Instituto de Defesa Agropecuária de Mato Grosso. **Coleta de dados, 2016, 2017 e 2018**. Acesso em: Mar. 2019.

KARPINSKI, R. Viabilidade do confinamento de bovinos utilizando alto grão, cenário 2016. **Revista FAE**. Curitiba - PR, v. 20, n. 2, 35-54 p. Dez. 2017.

KIRST, C. C.S. **Aplicação de um sistema de custos em uma propriedade rural: produção de trigo, linhaça e soja**. Ijuí - RS, 67 p. 2012.

LIMA, E. B. **Contabilidade de custos**. Mai. 2014.

MARCHI, R. De O.; VACELLA, C. R.; BRESSAN, I. C. Estudo sobre a importância do administrador rural - um estudo de caso na fazenda rio Jordão, no município de Sertaneja - PR. **Revista Faculdade Cristo Rei - FACCREI**. V. 7, ISSN 2175-3687, 14 p. 2013

MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Contabilidade da pecuária**. 10, ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 9, ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MOTTA, M. E. V. da; SCHIAVO, L. R.; IGNOATTO, M. L.; CAMARGO, M. E. **Sistemas de produção da bovinocultura de corte na região oeste do Mato Grosso sob a visão da contabilidade de custos: intensivo versus extensivo**. XI Congresso Nacional de Excelência em Gestão. 13 a 14 de Ago. 2015.

NOVAIS, D. **Administração e economia rural**. 18 p. 2014.

OLIVEIRA FILHO, A. de; GIORDANO, S.; MACIEL, W. R. S. **Diretrizes para o desenvolvimento da pecuária de corte de Mato Grosso**. 2012.

OLIVEIRA FILHO, J. B. de; NERGER, R. **Gestão de custos em empresas de agronegócios das culturas de soja e milho no cerrado brasileiro**. 2004.

PASETTI, M. **Gado de corte: tudo que o produtor precisa saber**. Disponível em: <<https://blog.agromove.com.br/gado-de-corte/>>. Acesso em: 01 Mar. 2020.

QUEIROZ, R. **Gestão da propriedade rural**. NT Editora, Brasília - DF, 85 p. 2014.

QUEIROZ FILHO, J. E. F. de. **Contabilidade de custos e formação de preço**. Out. 2008.

RASIA, K. A.; SOUZA, M. A. de. **Práticas de gestão estratégica de custos: características de sua utilização por empresas brasileiras do agronegócio**. XVIII Congresso Brasileiro de Custos. Rio de Janeiro - RJ, 07 a 09 de Nov. 2011.

RESENDE, J. F. B. **Como elaborar o preço de venda**. Belo Horizonte - MG, 127 p. 2013.

ROSSÉS, G. F. **Introdução à administração**. 2014.

SANTOS, M. A. dos. **Contabilidade de custos**. 106 p. 2018.

SANTOS, R. V. dos. Planejamento do preço de venda. **Revista FIPECAFI, Caderno de Estudos**. São Paulo - SP, v. 9, n. 15, p. 60-74, Jan./Jun. 1997.

SILVA, F. F. F. da. GUSE, J. C.; FREITAS, L. A. R. de; ROSSATO, M. V. O controle contábil na atividade pecuária em localidades da região central do RS. **Revista Eletrônica de Contabilidade**. Santa Maria - RS, v. 6, n. 1, Jun. 2012.

ULRICH, E. R. Contabilidade rural e perspectivas da gestão no agronegócio. **Revista de administração e ciências contábeis do IDEAU**. ISSN 1809-6212, Vol. 4, Dez. 2009.

VIEIRA, E. P. **Custos e formação do preço de venda**. Ijuí: Ed. Unijuí, 106 p. 2008.

ZILIOOTTO, M. R.; SILVEIRA, C.; CAMARGO, M. E.; MOTTA, M. E. V. da; PRIESNITZ FILHO, W. **Comparação do custo de bovinocultura de corte: pasto versus confinamento.** VII SEGeT - Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. 2010.