



Gestão de custos na bovinocultura de corte: um estudo em propriedades rurais de Rondon do Pará/PA

Bruno Ferreira Galvão
bruno.galvao@unifesspa.edu.br
UNIFESSPA

Denilson da Mata Daher
denilsonmata@unifesspa.edu.br
UNIFESSPA

Rita de Cássia Costa Terra
rterra66.rt@gmail.com
UNIFESSPA

Deles Silva Oliveira
dellesoliveira@unifesspa.edu.br
UNIFESSPA

Resumo: O presente estudo tem como objetivo analisar os custos e a influência no resultado financeiro em propriedades rurais que se dedicam à atividade de gado para corte no município de Rondon do Pará/PA. De forma mais específica, objetiva-se com esta pesquisa: analisar os processos produtivos relacionados a bovinocultura e identificar os custos inseridos nesta atividade. A revisão de literatura apresenta uma abordagem sobre o desenvolvimento e a representatividade que a bovinocultura possui no Brasil, além de ressaltar a importância da gestão de custos para atividade em questão. Em relação aos procedimentos metodológicos adotou-se a abordagem qualitativa de caráter exploratório, foi realizado um estudo de caso múltiplo com três propriedades rurais localizadas no Córrego do Surubiju, nas proximidades da zona urbana de Rondon do Pará-PA. Os resultados abordam os processos produtivos relacionados a bovinocultura, além de realizar um levantamento dos custos variáveis e fixos. Dessa forma, constatou-se que o produtor rural “A” possui melhores resultados em relação a lucratividade, pois auferiu em média R\$ 818,00 por cada boi gordo comercializado. Os proprietários rurais “B” e “C” também alcançaram a lucratividade, porém não utilizam os conhecimentos de gestão de custos, o que poderia melhorar seus resultados. Desse modo, é importante obter informações que envolvem a gestão de custos na bovinocultura, uma vez que nesse segmento os produtores rurais são tomadores de preço, ou seja, os preços são determinados pelo mercado.

Palavras Chave: Gestão de custos - Bovinocultura - Produtor rural - -

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, a economia brasileira vem sofrendo algumas transformações que afetam todo setor produtivo do país. Na pecuária, a bovinocultura é uma das principais atividades produtivas, e com o passar do tempo encaminha-se para um processo de transformação, devido as modificações que ocorrem no mercado. A criação de gado para corte está alcançando um alto nível de produção, em virtude do desenvolvimento dos produtores rurais que estão empenhados em expandir seus negócios (SOUZA; MELZ, 2014).

Pode-se observar que recentemente foram desenvolvidos estudos que abordaram temáticas similares ao da presente pesquisa, especificamente na gestão de custos aplicados na atividade de bovinocultura (CHRISTOFARI *et al.*, 2010; OAIGEN *et al.*, 2011; PINTO; FRANCO, 2014; RAUPP; FUGANTI, 2014; SOUZA; MELZ, 2014; LOPES *et al.*, 2015; ANTONIOLI; ZAMBON, 2017). As pesquisas apresentam fatores e informações importantes para a execução da criação de gado para corte, com enfoque na gestão de custos para que o produtor rural obtenha melhores resultados.

De acordo com o Ministério da Agricultura (2017) a bovinocultura é uma das atividades predominantes e representativa na economia que envolve a agropecuária no Brasil. A produção anual aproxima-se dos 215 milhões de cabeças de gado. Portanto, é perceptível a importância que a pecuária representa para a economia brasileira.

A gestão de custos possibilita ao produtor rural informações úteis para a tomada de decisões (MARION, 2017). A contabilidade de custos por sua vez, pode oferecer ao produtor rural, contribuições para a organização, planejamento e o controle dos gastos realizados para executar as atividades. Possuir conhecimento dos custos presentes nas ações desenvolvidas é importante para obtenção de bons resultados, uma gestão de custos bem aplicada auxiliará o gestor a utilizar e aplicar de forma correta os recursos a serem empregados para a continuidade da atividade. No cenário atual, as propriedades rurais estão se adequando e utilizando as informações que são fornecidas pelo sistema de custos. Portanto, obter o controle dos gastos que estão introduzidos nas ações executadas no meio rural é necessário e contribui para o pecuarista usufruir dos conhecimentos evidenciados (MELZ, 2009).

Diante do exposto, o estudo norteia-se a responder a seguinte questão: Qual a influência dos custos ao resultado financeiro de propriedades rurais que se dedicam à atividade de gado para corte? Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os custos e a influência no resultado financeiro em propriedades rurais que se dedicam à atividade de gado para corte no município de Rondon do Pará/PA. De forma mais específica, objetiva-se com esta pesquisa: analisar os processos produtivos relacionados a bovinocultura e identificar os custos inseridos nesta atividade.

O estudo justifica-se por contribuir com os produtores rurais, analisando e diferenciando os custos variáveis e fixos introduzidos na atividade de gado para corte, passando aos empresários rurais os benefícios de um controle de custos eficaz e viável para a atividade em questão, sabendo que o mercado está cada vez mais competitivo e dinâmico (ANTONIOLI; ZAMBON, 2017). Portanto, é essencial ter ciência de todos os custos do negócio, a fim de conseguir se destacar no mercado com preços estratégicos e alcançar uma lucratividade maior. Desta forma, pretende-se com esta pesquisa demonstrar a relevância de planejar e implantar um sistema de custos em propriedades rurais.

O estudo é composto por cinco seções, sendo esta Introdução com uma breve contextualização da temática abordada, a Revisão de Literatura que apresenta as abordagens desenvolvidas, a Metodologia da pesquisa com os procedimentos metodológicos utilizados para realização do estudo, os Resultados e as Considerações Finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico traz como abordagem o desenvolvimento e a representatividade que a bovinocultura possui no Brasil, além de discorrer sobre importância da gestão de custos para setor da pecuária, especificamente na atividade de gado para corte, que no decorrer dos anos vem alcançando bons resultados para economia e conseqüentemente para os empresários rurais.

2.1 BOVINOCULTURA NO BRASIL

A bovinocultura é uma atividade econômica com elevado nível de produção. De acordo com os estudos e algumas projeções realizadas por pesquisadores da área, existem estimativas que apontam que em 2020 a produção de carne bovina no Brasil irá suprir a procura de aproximadamente 44,5% do mercado mundial, com expectativa que o Brasil se mantenha nas primeiras colocações do ranking de exportação mundial (PINTO; FRANCO, 2014).

A criação de bovinos no país é uma das principais atividades econômicas. O gado para corte vem sendo uma das áreas de grandes investimentos ao longo dos anos, visto que os produtores rurais necessitam trabalhar diretamente com a compra e venda de gados. Dessa forma, os empresários rurais precisam ter alguns conhecimentos básicos para auxiliá-los nas funções desenvolvidas (TRENTO; CASTRO; SILVA, 2014).

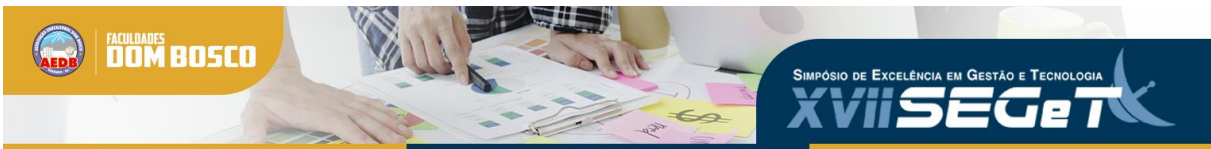
Para a execução desse processo, os produtores rurais fazem o uso de algumas técnicas e conhecimentos adquiridos através da zootecnia que tem proporcionado bons resultados para as funções desempenhadas nessa área. E na medida em que são desenvolvidos esses métodos, é importante destacar a necessidade de qualificação do pessoal, que com o uso da tecnologia, é preciso utilizar mecanismos disponibilizados nas redes e internet, aumentando a demanda por profissionais qualificados e que estejam preparados para trabalhar com esse enfoque (EUCLIDES FILHO, 2007).

As atividades desenvolvidas no meio rural abrangem a exploração do solo, desde a plantação de culturas temporárias e/ou permanentes e até criação de animais. Como muitas ciências possuem diversas ramificações, a pecuária também possui suas particularidades e pode ser dividida em ramos específicos: atividade agroindustrial, agrícola e zootécnica. Portanto, a criação de gado para corte está relacionada a área zootécnica, que com alguns estudos vem criando métodos e ações que otimizam o sistema produtivo (ANTONIOLI; ZAMBON, 2017).

Para Lopes *et al.* (2015), no desenvolvimento das atividades no campo, o clima é um fator que implica diretamente na produção de gado e interfere nos preços dos animais. Considerando que no decorrer do ano, em algumas estações, as pastagens estão propícias para criações de bovinos, dessa forma, nestas situações climáticas favoráveis, os pesos dos gados sofrem variações, uma vez que os animais gordos podem ser comercializados para auferir bons rendimentos.

De acordo com Euclides Filho (2007), com as modificações que ocorrem nos negócios, existem algumas condições que são necessárias para trabalhar no meio rural, muitas dessas exigências são ocasionadas pelas dinâmicas que acontecem no mercado e com as alterações cotidianas que ocorrem na legislação brasileira.

Portanto, é necessário seguir uma sequência de procedimentos para trabalhar no meio agrícola, que devido a degradação humana ao meio ambiente ocasionam impactos significativos com o desenvolvimento das atividades na pecuária (NATAEL *et al.*, 2016). Deste modo, os produtores rurais precisam estar se adequando a uma série de obrigações que diminuam os impactos provocados pelas atividades no campo. Cardoso *et al.* (2013), afirmam



que é preciso estar ciente do cumprimento da legislação vigente e das normas regulamentadoras que cooperam para integridade e vitalidade de um ambiente sustentável.

Para Vesco *et al.* (2014), no decorrer dos anos, os trabalhos executados pelos agropecuaristas vêm sofrendo grandes transformações, visto que hoje em dia são utilizadas diversas ferramentas e tecnologias para facilitar o desenvolvimento dos serviços. Os conhecimentos e técnicas práticas que são adotadas nas atividades agropecuárias, provém do meio rural. Mas, para atender o dinamismo dos negócios se faz necessário o uso de diversos sistemas que colaboram diretamente no setor produtivo e os mesmos estão disponibilizados no mercado (TRENTO; CASTRO; SILVA, 2014).

Conforme Raupp e Fuganti (2014), existem três fases na pecuária de corte, e esses processos ocorrem antes de chegar no período de abate. Essas fases são divididas em: cria, recria e engorda. Na primeira fase a atividade base é a produção de bezerras e a venda dos mesmos após o período de desmame, a recria é a venda dos novilhos magros para engorda e a última fase é a engorda, que consiste no processo de alimentação intensiva para chegar no peso satisfatório, para assim, o animal ser destinado ao abate (ANTONIOLI; ZAMBON, 2017).

De acordo com Lopes *et al.* (2015), para que o produtor obtenha uma lucratividade satisfatória, é necessário a utilização da economia de escala, que está diretamente relacionada com o aumento da quantidade produzida e a manutenção dos mesmos custos fixos de produção. Assim, enquanto a produção se eleva, os custos fixos são mantidos, proporcionando uma maior diluição considerando uma grande quantidade produzida. Desse modo, o custo médio unitário é reduzido.

Em criação de gado são realizados diversos gastos para que o animal chegue ao peso adequado, para gerar bons resultados ao pecuarista. Na produção de gado em pastejo, existem poucos custos diretos com a alimentação dos animais quando comparado com o regime intensivo de confinamento, isso ocorre devido a principal fonte de alimentação ser a forragem, mas nesse processo é necessário realizar gastos com adubos e fertilizantes para fortalecer e nutrir as pastagens, além de comprar suplementos e minerais para auxiliar no processo de engorda (LOPES *et al.*, 2015).

No processo de compra e venda de bovinos é viável a realização de pesquisa para ter noções dos preços que são estabelecidos pelo mercado, com isso, obter conhecimento deste pode gerar efeitos positivos para o empresário (CHRISTOFARI *et al.*, 2010). Em alguns casos existem fatores que podem determinar preços mais acessíveis, levando em consideração a qualidade e os métodos de criação adotados pelo produtor. No ato da compra, os produtores realizarão as aquisições dos bezerras para assim serem transportados até a sua propriedade rural, e em seguida inicia-se o processo de execução das atividades de engorda.

O produtor deve desenvolver estratégias para conseguir barganhar com os fornecedores, a fim de adquirir insumos com custos menores e de boa qualidade. Assim como, ao negociar a venda junto aos frigoríficos, buscando o melhor preço dentro da margem estabelecida pelo mercado (LOPES *et al.*, 2015).

Segundo Oaigen *et al.* (2011), as atividades produtivas devem ser executadas de forma sistemática, com a finalidade de obter melhor resultado para o produtor. Na atividade de gado para corte os serviços realizados na produção são variados e complexos, desta forma, não existem normas e medidas exatas a serem aplicadas nos trabalhos executados nessa área. Dessa maneira, cada produtor cria e executa os seus procedimentos produtivos com base nos recursos disponíveis, metas propostas, ambiente inserido e mercado em que atua.

2.2 GESTÃO DE CUSTOS NA PECUÁRIA

Atualmente, a economia cada vez mais integralizada, provoca a concorrência acirrada entre os empreendimentos. Ao analisar esse fator, se faz necessário a utilização de métodos e ferramentas que possibilitam o planejamento e controle de suas atividades, pois tais mecanismos proporcionam a diminuição dos custos e o aumento do lucro que é um diferencial relevante para vitalidade dessas organizações (TORRES; LIMA, 2012).

Portanto, é necessário ter bastante zelo quanto a redução dos custos, pois essa medida deve ser realizada sem prejudicar a produção e desenvolvimento da entidade. A contabilidade de custos se torna uma ferramenta estratégica que auxilia diretamente no controle e na tomada de decisão, pois proporciona informações relevantes desde o controle dos insumos na produção, almejando assim a otimização dos recursos e verificando as oportunidades rentáveis inseridas no mercado em que opera (RAUPP; FUGANTI, 2014).

Em decorrência da competitividade, os avanços tecnológicos surgem e auxiliam no desenvolvimento de diversos setores produtivos, o empresário rural precisa estar informado e utilizar os novos métodos para facilitar e aumentar a sua capacidade produtiva. Hoje em dia são muitos os produtos e mecanismos criados com o objetivo de melhorar e dinamizar os processos executados no campo. No entanto, é necessário que o produtor realize investimento na área em que trabalha, de modo que esses gastos se classifiquem como investimentos, pois o uso dessas novas práticas ocasionará resultados positivos a médio e longo prazo (CORSO; RUPPENTHAL; KALKMANN, 2018).

Corrêa *et al.* (2018) afirmam que possuir conhecimentos e informações de custos de uma determinada atividade é importante para o seu controle, pois ter consciência dos custos envolvidos nas ações executadas permitem que sejam realizadas análises comparativas entre os resultados anteriores com os atuais, a fim de evidenciar informações que exponham fatores que permitam implementar novos objetivos a serem alcançados pela entidade.

Desse modo, a contabilidade de custos auxilia na apuração e controle dos gastos despendidos na produção e na diminuição dos custos, apresentando assim, uma visão holística de todos os gastos, com o objetivo de viabilizar a redução de desperdícios e controlar as ações e medidas adotadas no meio produtivo (HOFER *et al.*, 2006).

De acordo com Sousa e Melz (2014), o sistema de custos é fundamental para as entidades rurais, pois esse instrumento é benéfico e influencia diretamente no resultado financeiro e econômico dos agropecuaristas. Logo, este sistema visa minimizar os custos e maximizar os resultados do período, concedendo suporte com diversas informações para nortear os produtores nas tomadas de decisões, consequentemente motivando e estimulando as empresas rurais a trabalharem de forma competitiva, alcançando um diferencial no meio em que atuam (MAGALHÃES *et al.*, 2019).

A utilização da gestão de custo é fundamental para auxiliar nos controles de estoques e nas tomadas de decisões. Observa-se que os pecuaristas possuem conhecimentos essenciais que contribuem para uma boa produção e a realização das atividades no campo que garantem os resultados financeiros. Entretanto, não detêm de conhecimentos de gestão, e no âmbito empresarial é importante ter uma visão global do negócio, deste modo, é indispensável que o mesmo adquira informações para colaborar de forma positiva no crescimento da sua empresa, alcançando rentabilidade, tornando-se competitivo e conquistando sustentabilidade econômica (OAIGEN *et al.*, 2011; RAUPP; FUGANTI, 2014).

Segundo Malaquias e Malaquias (2014), os produtores precisam de informações que possibilitam um diferencial para negócios, obtendo conhecimento dos recursos consumidos em um determinado período, optando pela continuidade ou descontinuidade de determinado produto/serviço. Percebe-se que os empresários rurais precisam buscar conhecimentos que auxiliem na administração das suas atividades, é claro que possuem potencial para trabalhar com uma produção ampla e de grade escala, pois muitos produtores possuem propriedades que conseguem criar uma quantidade elevada de bovinos.

Um indicador que permite visualizar o retorno de um determinado investimento é a Taxa Interna de Retorno (TIR), que consiste na taxa de retorno anual composta que a organização obterá caso realize o investimento, sendo considerando as entradas e saídas ao longo do período para fins de cálculos e análises (GITMAN, 2010).

De acordo com os estudos realizados por Aranha, Dias e Ítavo (2016), afirmam que em relação a alocação dos custos indiretos aos bovinos, o método mais acessível é o da Unidade Animal (UA), que consiste em classificar o gado em um mesmo padrão, avaliando os animais pelo sexo e/ou idade, para agrupar na mesma categoria animal.

Christofari *et al.* (2010), destacam que no meio agropecuário, as receitas são obtidas em alguns períodos no decorrer do ano, e geralmente, as despesas disseminam-se ao longo do ano, isto porque a grande parte da receita surge com a venda dos produtos e sofre influência da quantidade disponível para comercialização. Levando em consideração a lei da oferta e demanda, neste contexto, quanto menor for a concorrência, maior será o poder de negociação do produtor junto ao comprador.

Segundo Corrêa *et al.* (2015), na contabilidade de custos o método de custeio é importante para determinar o controle e planejamento de qualquer atividade, seja na área industrial, comercial, prestação de serviço ou outras áreas afins. Em conformidade com a legislação brasileira o método de custeio aceito é o custeio por absorção que consiste na apropriação de todos os custos diretos e indiretos aos produtos/serviços.

A margem de contribuição possibilita ao gestor informação referente ao valor que a organização possui para custear seus custos e despesas fixas no período e obter lucro, deste modo, evidencia a situação financeira que a entidade dispõe para sanar suas obrigações da produção (CARLOS JUNIOR, 2009).

Na bovinocultura, a carne é uma commodities, com isso, muitas vezes o produtor rural é tomador de preço, logo não há como estabelecer o preço que deseja no produto e sim o preço que o mercado paga. Desta forma, percebe-se a importância de uma boa gerência dos custos, uma vez que, esse controle possibilita um diferencial para lucratividade do empresário rural (CORSO; RUPPENTHAL; KALKMANN, 2018).

3 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos adotados pelo presente estudo, possui uma abordagem de pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, visto que foi realizado um estudo para analisar a influência que os custos atribuem nos resultados financeiros dos produtores rurais. Realizou-se um estudo de caso múltiplo, que ao longo da investigação evidencia uma busca detalhada da temática abordada, logo apresentam todos os procedimentos e métodos utilizados para efetivação e validação da pesquisa.

Em relação aos métodos de coleta de dados, realizou-se uma entrevista semiestruturada, que consiste na elaboração de perguntas e possibilita ao pesquisador realizar questionamentos que não estejam no roteiro da entrevista, a fim de obter informações das atividades executadas na bovinocultura para corte. Para facilitar a identificação dos custos gerados pelas atividades no ambiente de trabalho, foi necessário utilizar o método de observação (*in loco*) que ocasionou as visitas nas fazendas para ter conhecimento de como são desenvolvidas as atividades e uso da análise documental que consistiu no acesso aos documentos, notas fiscais e entre outros processos que auxiliou na elaboração desta pesquisa.

Posteriormente, utilizou-se a triangulação, para analisar em conjunto a entrevista, a observação (*in loco*) e a análise documental, que atribui credibilidade para o estudo e facilita a busca de conhecimentos e informações inseridas no meio rural (GIL, 2008).

Em seguida, realizou-se um levantamento de todos os custos que envolvem as atividades executadas na criação de gado, assim, foram organizados e contabilizados os custos variáveis e fixos, a margem de contribuição, a lucratividade antes do Imposto de Renda (IR) e a Taxa Interna de Retorno (TIR) para buscar resultados que respondam os questionamentos do estudo. Os instrumentos para coleta de dados foram aplicados no mês de julho a agosto, junto aos empresários rurais.

As entrevistas realizadas com os proprietários rurais foram gravadas e para compreender as informações obtidas, adotou-se a técnica de análise de conteúdo que consiste em descrever os conhecimentos repassados pelos pesquisados (CÂMARA, 2013). Para a seleção das propriedades rurais, adotou-se o critério de disponibilidade para a pesquisa, visto que algumas informações precisam ser identificadas no campo, portanto, é viável utilizar esse critério, de modo que facilite e permita o acesso até as propriedades pesquisadas. O estudo foi realizado em três fazendas localizadas no Córrego do Surubiju, nas proximidades da zona urbana de Rondon do Pará/PA.

Em relação ao tratamento dos dados, os mesmos foram tabulados e organizados no *software* Microsoft Office Excel 2016 para geração de tabelas e figuras que possibilitaram as análises realizadas à luz da literatura desenvolvida nesse estudo.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Os resultados estão divididos em três tópicos para facilitar e organizar o entendimento ao longo do estudo. No primeiro momento foram analisados todos os processos produtivos da atividade de bovinocultura de corte nas propriedades estudadas, levando em consideração todos os custos de produção. O período analisado inicia-se desde a aquisição dos bovinos, o ciclo de engorda até o momento que o gado esteja pronto para venda.

Logo, destacam-se as informações relacionadas as propriedades rurais estudadas. Os três empresários rurais trabalham com a bovinocultura de corte, o produtor rural A e B dedicam-se exclusivamente com a atividade de criação de gado para corte e o produtor rural C além da bovinocultura desenvolve a atividade leiteira.

De acordo com os empresários rurais A e C, os produtores rurais possuem algumas similaridades em relação aos processos produtivos executados no meio rural, mas de modo geral, cada produtor possui suas técnicas e métodos de trabalho, isso justifica-se por vários fatores, dentre eles podem-se destacar: o solo, a raça e peso dos bovinos, as técnicas de manejo, tipo de alimentação e entre outros fatores que são essenciais para execução de suas atividades.

Segundo Oaigen *et al.* (2011), os produtores realizam suas ações no meio rural, baseando-se nos recursos e ambiente inserido, desse modo, não há procedimentos padrões a serem executados. Assim, cada empresário rural adota os métodos e técnicas que melhor se adequa a sua realidade.

4.1 PROCESSOS PRODUTIVOS DE ENGORDA

Para entender as dinâmicas das atividades de gado para corte, elaborou-se um fluxograma do processo produtivo, baseando-se nos relatos dos três produtores, a fim de descrever as particularidades e métodos desenvolvidos durante o período de engorda. Diante disso, tem-se na Figura 1 o fluxograma.



Figura 1- Fluxograma do processo produtivo de engorda
Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

A primeira etapa exposta na Figura 1, trata do processo de compra dos novilhos, conforme os produtores rurais, esse processo é fundamental para atividade. Nesse momento, o empresário rural estará comprando um determinado lote de novilhos, com isso, é necessário analisar e verificar a raça, peso e tamanho dos bovinos, visto que, essas características impactam diretamente em todo processo produtivo.

Conforme informações relatadas pelos produtores rurais A, B e C a compra dos novilhos são realizadas quando os mesmos estão com aproximadamente 200 Kg cada, visto que, esse peso é ideal para iniciar o processo de engorda. Em seguida, são realizados os procedimentos de desverminação que consiste na aplicação de medicamentos com objetivo de retirar os parasitas e vermes dos bovinos, uma vez que, os animais precisam estar saudáveis para facilitar e intensificar o processo de engorda.

De acordo com o relato do produtor C, após três meses é iniciado o período das aplicações das vacinas e modificadores com a finalidade de prevenir possíveis doenças. Os modificadores são vitaminas que estimulam o gado a alimentar-se das pastagens no período em que os mesmos estão separados por lotes, de acordo com os pesos. Os produtores A e B relatam que esse método de separação dos bovinos por peso auxilia na execução das atividades.

Depois ocorre o método de separação por lote conforme o peso de cada bovino, pois é preciso ter o controle do peso dos animais para executar as técnicas necessárias de acordo com a distribuição. Considera-se os grupos de 200kg a 300kg e após atingir a meta é levado para outro conjunto de 300kg a 400kg. Durante esse período o gado se alimenta das pastagens, no entanto, em algumas estações do ano o clima é um fator que influencia diretamente na criação de gado, pois os bovinos sofrem variações no seu peso, em vista disso, são utilizados sais e minerais para auxiliar na alimentação dos bovinos.

Para Lopes *et al.* (2015) o clima influencia diretamente na produção de gado para corte, uma vez que em algumas épocas do ano, as pastagens não estão propícias para a alimentação dos bovinos, com isso, o gado sofre alteração em seu peso e esse fator impacta diretamente no processo de engorda.

O empresário rural A afirma que quando o rebanho atinge em média 400 kg é transferido para uma área que proporcione aos animais um tratamento específico, na qual são aplicados os cuidados para o rebanho alcançar o peso ideal para venda 500 kg. Logo, este tratamento é realizado com intuito de que os bovinos tenham uma alimentação mais intensiva. O produtor A relata que o mercado dispõe de alimentações que permitem melhores resultados nesse regime de engorda.

Ao alcançar o peso médio de 500 kg o gado está pronto para venda, nesse momento são realizados os procedimentos de vendas. De acordo com Corso, Ruppenthal e Kalkmann (2018) na bovinocultura o preço é estipulado pelo mercado e no decorrer do ano sofre alteração, assim, o produtor rural não tem poder de barganha sobre o valor de comercialização

do seu produto. Portanto, é importante planejar e controlar os custos incorridos nas atividades, a fim de auferir uma boa lucratividade.

4.2 CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS DO PROCESSO DE ENGORDA

Após a descrição do processo produtivo é importante o reconhecimento e mensuração dos custos variáveis e fixos atribuídos a bovinocultura. Tais conhecimentos são relevantes para a continuidade e crescimento da entidade rural. Desta forma, nas tabelas a seguir, têm-se as informações gerais referente a criação dos bovinos e o levantamento de todos os custos de cada produtor rural para verificação dos gastos consumados no decorrer da produção.

Conforme os dados da Tabela 1, no processo de aquisição dos bovinos é importante analisar alguns fatores, como: peso e preço médio de compra e o peso e preço médio de venda. Segundo os produtores rurais A, B e C os animais são adquiridos com peso e preço médio, respectivamente de 200Kg e R\$ 1.000,00 cada.

Tabela 1- Informações gerais da criação dos bovinos.

Descrição	Quantidade	Ciclo de engorda	Peso médio de compra	Peso médio de venda	Preço médio de compra	Preço médio de venda
Produtor A	280	24 meses	200 Kg	500 Kg	R\$ 1.000,00	R\$ 2.500,00
Produtor B	110	24 meses	200 Kg	500 Kg	R\$ 1.000,00	R\$ 2.500,00
Produtor C	200	24 meses	200 Kg	500 Kg	R\$ 1.000,00	R\$ 2.500,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

É importante ressaltar que se realizou uma estimativa mensal, repassada por cada produtor rural por ser mais fácil de mensurar e a seguir foram calculados pelo período do ciclo de engorda.

Tabela 2- Custos variáveis e fixos do processo de engorda - Produtor Rural A.

Classificação dos Custos de produção	Custos mensais	Custos totais (24 meses)	Total dos custos (%)
Custos Variáveis	R\$ 6.120,00	R\$ 426.880,00	90,64%
Aquisição de bovinos	-	R\$ 280.000,00	59,45%
Mão de obra direta	R\$ 1.950,00	R\$ 46.800,00	9,94%
Encargos	-	-	-
Alimentação	R\$ 4.000,00	R\$ 96.000,00	20,38%
Vacinas	R\$ 70,00	R\$ 1.680,00	0,36%
Medicamentos	R\$ 100,00	R\$ 2.400,00	0,51%
Custos Fixos	R\$ 1.665,00	R\$ 44.080,00	9,36%
Combustíveis	R\$ 300,00	R\$ 7.200,00	1,53%
Energia	R\$ 150,00	R\$ 3.600,00	0,76%
Imposto – ITR (anual)	-	R\$ 120,00	0,03%
Imposto – IPVA (anual)	-	R\$ 4.000,00	0,85%
Manutenção pastagens	R\$ 700,00	R\$ 16.800,00	3,57%
Manutenção veículo	R\$ 100,00	R\$ 2.400,00	0,51%
Infraestrutura	R\$ 150,00	R\$ 3.600,00	0,76%
Arames	R\$ 65,00	R\$ 1.560,00	0,33%
Outros gastos	R\$ 200,00	R\$ 4.800,00	1,02%
Total	R\$ 7.785,00	R\$ 470.960,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Analisando os dados da Tabela 2, verifica-se que os custos totais do produtor rural A é de R\$ 470.960,00 durante o ciclo de engorda. Ao realizar uma verificação específica nos custos incorridos, pode-se destacar como maior gasto de produção o custo com aquisição de bovinos com 59,45%, seguido do item alimentação com 20,38%, e com menor representatividade destaca-se o Imposto de Propriedade Rural (ITR) com aproximadamente 0,03% dos custos totais. Os custos variáveis totais são equivalentes a 90,64% dos custos totais e os custos fixos indicam um percentual de 9,36%. Assim, nota-se a relevância que os custos variáveis possuem em todo processo produtivo, sendo que as aquisições dos bovinos são realizadas uma única vez durante o ciclo de engorda.

De acordo com o empresário rural A, não é utilizado nenhum método de custeio para alocar todos os custos aos bovinos. Mas, afirma conseguir mensurar e diferenciar os custos variáveis e fixos relacionados as atividades que executa. O produtor não possui auxílio de profissional da área contábil para organizar e controlar os gastos que envolvem os serviços realizados.

Para Corrêa *et al.* (2015), é importante utilizar algum método de custeio para alocar os custos aos produtos ou serviços, uma vez que esse mecanismo auxilia no planejamento e controle dos custos incorridos no processo produtivo. De acordo com a legislação brasileira o método autorizado é o custeio por absorção que aloca todos os custos aos produtos ou serviços produzidos.

Ao analisar a Tabela 3, referente aos custos mensais e totais do produtor B, verifica-se que em média o custo total para desenvolvimento das atividades é de aproximadamente R\$ 202.720,00 referente a 110 bovinos no decorrer da produção. Observa-se que os custos com maior representatividade é aquisição de bovinos e alimentação com 54,26% e 17,76% respectivamente. Os custos variáveis apresentam um percentual de 86,16% dos custos totais, com isso, é perceptível a influência que esses gastos possuem para execução das atividades durante o ciclo de engorda.

Tabela 3 - Custos variáveis e fixos do processo de engorda - Produtor Rural B.

Classificação dos Custos de produção	Custos mensais	Custos totais (24 meses)	Total dos custos (%)
Custos Variáveis	R\$ 2.695,00	R\$ 174.680,00	86,16%
Aquisição de bovinos	-	R\$ 110.000,00	54,26 %
Mão de obra direta	R\$ 1.100,00	R\$ 26.400,00	13,02%
Encargos	-	-	-
Alimentação	R\$ 1.500,00	R\$ 36.000,00	17,76%
Vacinas	R\$ 50,00	R\$ 1.200,00	0,59%
Medicamentos	R\$ 45,00	R\$ 1.080,00	0,53%
Custos Fixos	R\$ 1.075,00	R\$ 28.040,00	13,84%
Combustíveis	R\$ 200,00	R\$ 4.800,00	2,37%
Energia	R\$ 200,00	R\$ 4.800,00	2,37%
Imposto – ITR (anual)	-	R\$ 240,00	0,12%
Imposto – IPVA (anual)	-	R\$ 2.000,00	0,99%
Manutenção pastagens	R\$ 335,00	R\$ 8.040,00	3,97%
Manutenção veículo	R\$ 90,00	R\$ 2.160,00	1,07%
Infraestrutura	R\$ 100,00	R\$ 2.400,00	1,18%
Arames	R\$ 50,00	R\$ 1.200,00	0,59%
Outros gastos	R\$ 100,00	R\$ 2.400,00	1,18%
Total	R\$ 3.770,00	R\$ 202.720,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

O produtor rural B afirma que não utiliza orientações de profissionais da área contábil, zootécnica, veterinária ou agrônômica para auxiliar nas ações executadas. Ressaltando que o

conhecimento da criação de gado baseia-se nos aprendizados adquiridos no campo e experiência vivenciada na prática ao realizar os serviços no meio rural. O Pecuário ainda relata que não possui o controle específico de todos os custos gerados na atividade de gado para corte e consequentemente não tem informações sobre o valor real de sua lucratividade.

Para Trento, Castro e Silva (2014) os métodos e técnicas utilizadas pelos produtores são importantes para o desenvolvimento de suas atividades, uma vez que esses conhecimentos são adquiridos no meio rural com a vivência e execuções das atividades. No entanto, com os avanços tecnológicos é necessário adotar alguns mecanismos que contribuem de forma direta no processo produtivo.

Os empresários rurais precisam ter noções gerais do seu negócio, assim, é fundamental obter informações relacionados a sua empresa para auferir condições de crescimento e expansão no mercado em que participa, almejando bons resultados (OAIGEN *et al.*, 2011; RAUPP; FUGANTI, 2014).

Com base nas informações evidenciadas na Tabela 4, nota-se que o item Imposto Territorial Rural (ITR) apresenta o menor custo com 0,05% em relação ao demais, isso se explica porque é o valor cobrado pelo profissional contábil para declarar as informações necessárias. Nota-se que o custo mensal necessário para o desenvolvimento das atividades é de R\$ 6.810,00, uma vez que nesse valor não está incluso o custo de aquisição dos bovinos e alguns gastos que são realizados anualmente.

Tabela 4 – Custos variáveis e fixos do processo de engorda - Produtor Rural C.

Classificação dos Custos de produção	Custos mensais	Custos totais (24 meses)	Total dos custos (%)
Custos Variáveis	R\$ 5.200,00	R\$ 324.800,00	87,64%
Aquisição de bovinos	-	R\$ 200.000,00	53,96%
Mão de obra direta	R\$ 2.000,00	R\$ 48.000,00	12,95%
Encargos	-	-	-
Alimentação	R\$ 3.000,00	R\$ 72.000,00	19,43%
Vacinas	R\$ 100,00	R\$ 2.400,00	0,65%
Medicamentos	R\$ 100,00	R\$ 2.400,00	0,65%
Custos Fixos	R\$ 1.610,00	R\$ 45.840,00	12,36%
Combustíveis	R\$ 300,00	R\$ 7.200,00	1,94%
Energia	R\$ 250,00	R\$ 6.000,00	1,62%
Imposto – ITR (anual)	-	R\$ 200,00	0,05%
Imposto – IPVA (anual)	-	R\$ 4.000,00	1,08%
Manutenção pastagens	R\$ 500,00	R\$ 12.000,00	3,24%
Manutenção veículo	R\$ 125,00	R\$ 3.000,00	0,81%
Infraestrutura	R\$ 210,00	R\$ 5.040,00	1,36%
Arames	R\$ 100,00	R\$ 2.400,00	0,65%
Outros gastos	R\$ 250,00	R\$ 6.000,00	1,62%
Total	R\$ 6.810,00	R\$ 370.640,00	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Ao analisar os demais custos atribuídos as atividades que se dedicam a criação de gado para corte, observa-se que o item alimentação possui um custo total de R\$ 72.000,00 durante o ciclo de engorda, o que representa 19,43% dos custos totais, outro custo relevante é os relacionados a mão de obra direta com 12,95%. Um dado importante é custo total por cabeça de gado, que conforme os dados estimam-se em R\$ 1.853,20 cada, assim, comercializando esses bovinos no mercado e baseando-se na tabela 1 com as estimativas de vendas, pode-se concluir que o proprietário terá um lucro de R\$ 646,80 por bovino antes do Imposto de Renda.

O proprietário rural C relata que desenvolve duas culturas na sua propriedade rural, sendo a bovinocultura e a atividade leiteira, desse modo, o mesmo possui dificuldade em organizar e controlar os custos relacionados a cada atividade executada. O produtor afirma que em relação a criação de gado para corte, é preciso se organizar para ter o controle dos gastos incorridos e receitas auferidas, pois nesse mercado, a venda dos bovinos ocorrem no momento em que os animais estão com o peso ideal (500 Kg), com isso, organizar as receitas é importante para ter capital para manter os gastos ao longo do ciclo de engorda.

Christofari *et al.* (2010), afirmam que geralmente no setor agropecuário, as receitas são auferidas no momento das vendas dos bovinos e as despesas ocorrem no decorrer de todo processo produtivo. Assim, é preciso organizar os recursos para ter condições de continuar e custear as aquisições e ações desenvolvidas.

Considerando as informações expostas acima, elaborou-se o gráfico 1, com intuito de demonstrar o custo unitário do bovino referente aos produtores rurais A, B e C, verificando os gastos relevantes durante o período de engorda.

Observa-se no Gráfico 1, que no item alimentação o custo unitário do boi sofre oscilação se for comparado entre os produtores rurais A, B e C. O produtor C apresenta o maior gasto com aproximadamente R\$ 360,00 por cabeça de gado, seguido do proprietário rural A com R\$ 342,86 e o produtor B se destaca por apresentar o menor custo com alimentação, cerca de R\$ 327,27. Em relação a mão de obra direta o produtor A evidencia um custo unitário de R\$ 167,14 e percebe-se que os produtores B e C contêm custos similares, ambos com R\$ 240,00 por cada bovino.

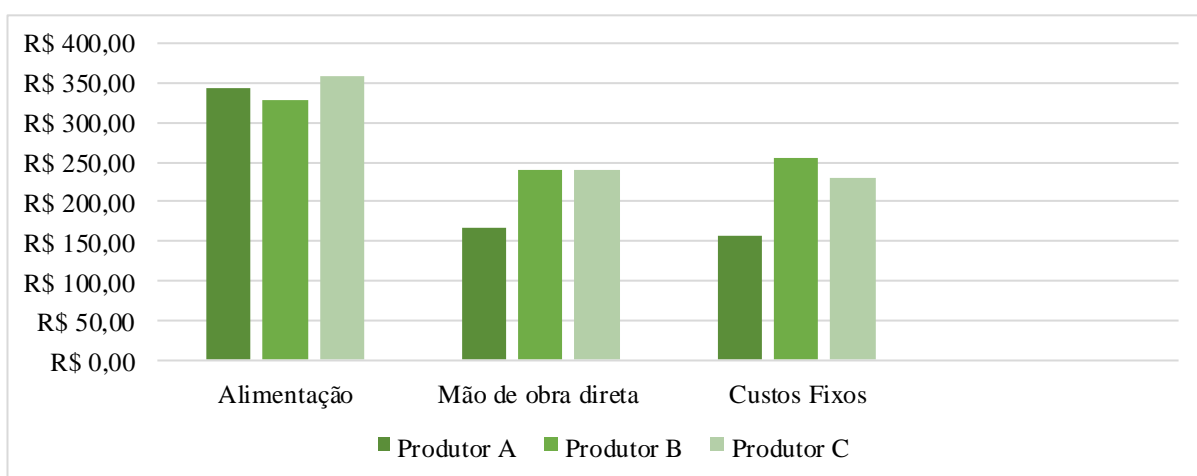


Gráfico 1: Principais Custos do Processo de Engorda – custo unitário.

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Outros fatores importantes são os custos fixos incorridos no desenvolvimento das atividades, verifica-se que o produtor rural A exibe o menor custo, atribuindo cerca de R\$ 157,43 por cada bovino. Os produtores B e C apresentam variações em relação aos custos unitários, sendo R\$ 229,20 referente ao produtor C e R\$ 254,91 ao proprietário B. Constata-se que apesar do empresário rural A possuir uma maior quantidade de bovinos, consequentemente o mesmo apresenta um custo fixo unitário inferior comparando-se aos demais.

De acordo com Lopes *et al.* (2015), é possível aumentar a produção e manter os custos fixos durante o período, isso ocorre em função da diluição dos custos fixos para quantidade produzida, provocando a diminuição do custo unitário indireto.

4.3 MARGEM DE LUCRATIVIDADE

Após as mensurações dos custos dos produtores rurais, é realizado uma estimativa do lucro antes do imposto de Renda (IR) auferidos com o desempenho das atividades. Portanto, a seguir temos a Tabela 5 que apresenta de forma simplificada o lucro antes do Imposto de Renda.

Tabela 5 - Margem de lucro antes do Imposto de Renda.

Descrição	Produtor A (Total rebanho)	Produtor B (Total rebanho)	Produtor C (Total rebanho)
Venda dos bovinos	R\$ 700.000,00	R\$ 275.000,00	R\$ 500.000,00
(-) Custos Variáveis	(R\$ 426.880,00)	(R\$ 174.680,00)	(R\$ 324.800,00)
(=) Margem Contribuição	R\$ 273.120,00	R\$ 100.320,00	R\$ 175.200,00
(-) Custos Fixos	(R\$ 44.080,00)	(R\$ 28.040,00)	(R\$ 45.840,00)
(=) Lucro antes IR	R\$ 229.040,00	R\$ 72.280,00	R\$ 129.360,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

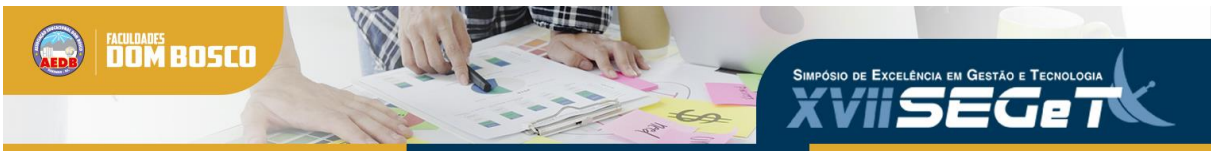
Os valores apresentados na Tabela 5, foram construídos conforme aos cálculos realizados durante o estudo, em relação a venda dos bovinos, na Tabela 1 contém informações gerais da criação dos bovinos, além de evidenciar a quantidade de bovinos e preço médio de venda de cada produtor rural. Desta forma, elaborou-se uma tabela com a margem de lucro antes do Imposto de Renda (IR), com intuito de verificar as margens de lucratividade dos três produtores rurais.

Um indicador relevante é a margem de contribuição, porque essa base possibilita informações referente ao valor que o produtor rural detém para sanar seus custos e despesas fixas do período, destacando-se o proprietário A com R\$ 273.120,00, em seguida os proprietários C e B com R\$ 175.200,00 e 100.320,00, respectivamente.

Portanto, o produtor rural A auferiu melhores resultados em relação aos demais empresários rurais, uma vez que, o mesmo demonstra controle e organização dos gastos referentes aos processos produtivos, assim, constata-se um lucro antes do (IR) de aproximadamente R\$ 229.040,00, desse modo, o lucro por cabeça de gado é de R\$ 818,00, sendo considerado um retorno atrativo baseado nos investimentos praticados.

Por sua vez, os produtores rurais B e C também conseguiram lucratividade, visto que no decorrer das atividades desempenhadas não houve prejuízo. O empresário rural B alcançou em média R\$ 72.280,00 e o empresário rural C obteve R\$ 129.360,00, desta maneira, ambos obtiveram resultados satisfatórios. Levando em consideração o lucro por cada boi gordo, os proprietários B e C também auferiram retornos em relação ao investimento, destaca-se o produtor B que apesar de relatar que não possui o controle real dos gastos alcançou um lucro de R\$ 657,09 por cada bovino vendido e o produtor C auferiu aproximadamente R\$ 646,80 por cada cabeça de gado.

É pertinente destacar que os custos fixos do produtor C são relativamente maiores se for comparado com o produtor rural A, que possui a maior quantidade de bovinos no ciclo de engorda. Assim, fica evidente a necessidade de ter conhecimentos da gestão de custos e desenvolver planejamento e controle dos gastos inerentes as atividades executadas na produção.



A Taxa Interna de Retorno (TIR) é um método que tem como objetivo analisar a viabilidade de um determinado investimento, partindo desse pressuposto, mensurou-se os dados relacionados ao fluxo de caixa de cada produtor rural, considerando as entradas e saídas no decorrer do ciclo de engorda. Com isso, identificou-se que o produtor A obteve um maior retorno em relação ao investimento realizado, sendo de 31% a.a., seguido do empresário rural B com 25% a.a., e por fim o produtor C que alcançou uma taxa de 24% a.a., apresentando assim o menor índice. Portanto, os três investimentos rurais foram viáveis, pois proporcionaram retornos positivos considerando o período de investimento.

Segundo Corso, Ruppenthal e Kalkmann (2018), o produtor precisa realizar investimentos no meio rural, sendo que os recursos aplicados resultaram em retornos satisfatórios a médio e longo prazo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, observa-se que o objetivo proposto foi alcançado, analisar os custos e a influência no resultado financeiro em propriedades rurais que se dedicam à atividade de gado para corte no município de Rondon do Pará/PA. Tornou-se possível descrever e examinar os processos produtivos relacionados a bovinocultura e uma análise da margem de lucratividade, nas fazendas pesquisadas. Os conhecimentos abordados são relevantes para o gerenciamento dos custos variáveis e fixos das atividades desenvolvidas, ressaltando as contribuições positivas que o estudo proporciona aos produtores rurais, pois com os avanços tecnológicos, novos métodos e técnicas produtivas facilitam e viabilizam uma produção ampla e de qualidade.

Desta forma, evidencia-se que o produtor rural A utiliza alguns conhecimentos e técnicas de controle de custos, com isso, conseqüentemente obteve uma maior lucratividade por cada bovino, comparando aos demais produtores. Os proprietários B e C também alcançaram a lucratividade em relação ao investimento realizado por ambos. Contudo, torna-se importante ressaltar a necessidade de organizar e controlar os custos que são incorridos no desenvolvimento de suas atividades, a fim de melhor gerenciar e obter maior lucratividade.

Portanto, a pesquisa indica que é fundamental a gestão de custos na pecuária, especificamente na bovinocultura de corte, uma vez que as contribuições advindas dessa área são importantes para o gerenciamento dos recursos dos produtores rurais, tornando possível a identificação e análise dos gastos realizados durante o ciclo de engorda. Logo, se faz necessário e transforma-se em um diferencial, por não possuir controle sobre os preços de venda, visto que nesse segmento os preços são estipulados pelo mercado.

O estudo apresentou algumas limitações, relacionadas a quantidade de propriedades rurais estudadas, em virtude da resistência de alguns produtores rurais em fornecer as informações relacionadas as atividades desenvolvidas, ademais, a dificuldade de acessibilidade para a realização da pesquisa.

Como indicações para pesquisas futuras, sugere-se que seja utilizada uma quantidade maior de propriedades rurais, que se mensure, além dos indicadores apresentados nesse estudo, a taxa de retorno sobre o investimento, valor presente líquido, o lucro após os tributos, possibilitando uma amostra ampla para fins de análises comparativas na bovinocultura de corte.



6. REFERÊNCIAS

ANTONIOLI, Giulia; ZAMBON, Edson Pedro. Gestão de custos na pecuária: estudo de caso em uma propriedade rural do Rio Grande do Sul. XXIV Congresso Brasileiro de Custos – Florianópolis-SC. **Anais[...]**. nov., 2017.

ARANHA, José Aparecido Moura; DIAS, Alexandre Menezes; ÍTAVO, Luís Carlos Vinhas. Proposta de Critério de Alocação de Custos Indiretos na Pecuária Bovina de Ciclo Completo. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, v. 54, n. 4, p. 653-666, out./dez., 2016.

BRASIL. Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. **Agropecuária Brasileira em números**. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/agropecuaria-brasileira-em-numeros>>. Acesso em: 30 jun. 2019.

CARLOS JUNIOR, César Valentim de Oliveira *et al.* Uso da margem de contribuição em controladoria: um estudo de caso em empresa de transporte urbano de passageiro. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 2 - 17, maio/ago., 2009.

CARDOSO, Luiza Coelho *et al.* Gestão ambiental como diferencial na imagem corporativa: estudo multicaso em meios de hospedagem do município de Urubici-SC. **Revista Turismo Visão e Ação – Eletrônica**, vol. 15, n.1, p. 06–20, jan-abr., 2013.

CHRISTOFARI, Luciana Fagundes *et al.* Efeitos do peso vivo sobre a comercialização de bezerros de corte em leilões. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v. 62, n. 2, p. 419-428, 2010.

CÂMARA, Rosana Hoffman. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, Minas Gerais, v. 6, n. 2, p. 179-191, jul./dez., 2013.

CORRÊA, Uellington *et al.* Gestão de custos na autarquia pública: um estudo de caso na coordenadoria regional de Bambuí do Instituto Mineiro de Agropecuária. **ConTexto**, Porto Alegre, v. 15, n. 29, p. 62-77, jan./abr. 2015.

_____, Uellington *et al.* Análise técnica e econômica da atividade leiteira do IFET-Bambuí, em minas gerais, no período de 2012 a 2014. **HOLOS**, Natal- RN, ano. 34, vol. 2, p. 397-414, 2018.

CORSO, Cléber Alessandro; RUPPENTHAL, Ivete Linn; KALKMANN, Márcio Leandro. Análise econômica em uma pequena propriedade rural para tomada de decisão. **Brazilian Journal of Developmet**, Curitiba, v. 4, n. 3, Edição Especial, p. 801-813, jun. 2018.

EUCLIDES FILHO, Kepler. Bovinocultura de corte no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 16, n. 4, p. 121-128, out/dez. 2007.

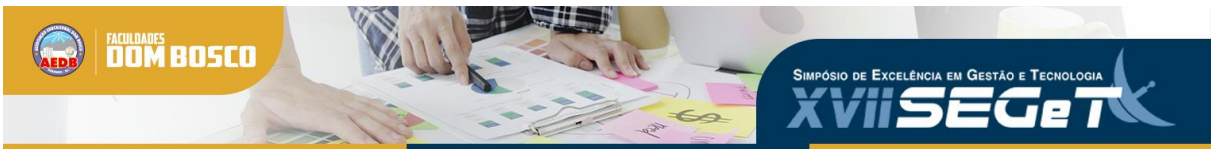
GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social/ Antonio Carlos Gil**. – 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GITMAN, Lawrence Jeffrey. **Princípios da Administração Financeira / Lawrence Jeffrey Gitman**. - 12. ed. - São Paulo: Pearson, 2010.

HOFER, Elza *et al.* Gestão de Custos Aplicada ao Agronegócio: culturas temporárias. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 17, n. 1, p. 29-46, jan./mar. 2006.

LOPES, Maurício Antônio *et al.* Resultados econômicos da recria e engorda de novilhas de corte: um estudo de caso no município de Curvelo – MG nos anos de 2008 e 2009. **Archivos Latinoamericanos de Producción Animal**. vol. 23, n. 2:81-90, 2015.

MAGALHÃES, Diego Ventura. *et al.* O papel da gestão de custo para tomada de decisão: um estudo de caso na empresa M. A. turbo diesel. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. ed. 01, vol. 06, p. 05-22, jan. 2019.



MALAQUIAS, Fernanda Francielle; MALAQUIAS, Rodrigo Fernandes. Gestão de custos e gestão logística: o papel dos sistemas de informação. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, Salvador, v. 4, n. 2, p. 93-111, 2014.

MARION, José Carlos. **Contabilidade rural: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária/ José Carlos Marion**. – 14. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MELZ, Laércio Juarez. **Custos de produção de gado bovino: um enfoque da contabilidade de custos**. XVI Congresso Brasileiro de Custos, Fortaleza, **Anais[...]**, 2009.

NATAEL, Andressa Santanna. *et al.* Otimização da pecuária nacional de forma sustentável. **Revista Brasileira Saúde Produção Animal**, Salvador, v.17, n.3, p.529-544 jul./set., 2016.

OAIGEN, Ricardo Pedroso *et al.* Competitividade interna na bovinocultura de corte no Estado do Rio Grande do Sul. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 6, p.1102-1107, 2011.

PINTO, Monica Aparecida; FRANCO, Cleiton. Custos de produção de gado bovino em regime de confinamento: análise do método de custeio por absorção em uma propriedade rural em Tangará da Serra - MT. **Revista UNEMAT de Contabilidade**, Tangará da Serra, v. 3, n. 5, p. 401-418, 2014.

RAUPP, Fabiano Maury; FUGANTI, Eduardo Nery. Gerenciamento de custos na pecuária de corte: um comparativo entre a engorda de bovinos em pastagens e em confinamento. **Custos e Agronegócio on line**. v. 10, n. 3, p. 282-316, jul./set., 2014.

SOUSA, Rosangela Nunes; MELZ, Laércio Juarez. Gestão de custos aplicada à bovinocultura de corte: o caso da fazenda paraíso em Juína-MT, **Revista UNEMAT de Contabilidade**, Tangará da Serra, vol. 3, n.5, p. 79-114, 2014.

TRENTO, Anielli; CASTRO, Jéssica; SILVA, Manoel Carlos Ferreira. Relato técnico sobre análise de custos em cultura pecuária. **Revista Capital Científico – Eletrônica (RCCe)**. vol. 12, n.3, p. 1-10, jul/set., 2014.

TORRES, Nathalia Maria; LIMA, Aparecida de Fátima. Gestão de custos em pequenas propriedades rurais – estudo de caso programa “mais leite”. **Revista UNEMAT de Contabilidade**, Tangará da Serra, ano 1, n.1, p. 1-23, jan-jun, 2012.