

A MENSURAÇÃO DO CUSTO DE PRODUÇÃO DA CULTURA DE OVINOS NA AGRICULTURA FAMILIAR

Gabriella Morena Martins Ribeiro¹

Nathalie de Moura Silva¹

Magda Alves Leite²

RESUMO: Este trabalho tem objetivo demonstrar a mensuração do custo de produção da atividade de ovinocultura, visando demonstrar a sua lucratividade, bem como auxiliar na tomada de decisões, controle e avaliação da atividade para o empreendimento rural. Pretende-se, ainda, demonstrar o funcionamento do sistema produtivo, para que de forma eficiente, seja capaz de compreender os fatores de produção que promovem o aumento da produtividade e a minimização dos custos da ovinocultura. Para isto, serão demonstrados ainda, quais os fatores de produção relevantes que podem interferir nos custos de produção, e assim, avaliar a lucratividade por produção de carne de cordeiro, bem como, estabelecer padrões definidos de produção e diagnosticar o que acarreta os prejuízos na criação de ovinos. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica de autores como: Martins, (2009), Jardim, (1978), Embrapa, (2007), Fonseca, (2011), França, (2006), que deram embasamento teórico ao tema. A pesquisa de campo sobre a cultura de Ovinos foi realizada na Fazenda Lago das Pedras, situada no Município de COCALINHO-MT. E os resultados indicaram que se deve incrementar o sistema de produção de carne de ovinos, pois o produto oferecido apresenta boa lucratividade, contribuindo para o aumento da rentabilidade do empreendimento.

PALAVRAS-CHAVE: Ovinocultura. Custo de produção. Lucratividade. Rentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

A produção de ovinos tem crescido no Brasil e o potencial de mercado tem aumentado colocando-se como mais uma alternativa à disposição do pequeno, médio ou grande produtor rural, mostrando-se apta para se adaptar aos diferentes sistemas de produção, desde os mais tecnificados aos mais simples.

A ovinocultura surge em regiões de boas pastagens e clima ameno, e até em condições adversas de meio ambiente, como solos pobres, rasos, com relevo acidentado e clima rude, sendo explorada principalmente pela agricultura familiar e pelas atividades formadas em moldes empresariais.

¹ Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade Alfredo Nasser.

² Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Especialista em Desenvolvimento Gerencial na Administração Pública (FAAP/SP), Especialista em Gestão de Negócios e Marketing (FAC.AVILA), Especialista em Auditoria (UCG/GO), Graduada em Ciências Contábeis (UCG/GO) e Graduada em Administração (UNIFAN/2013), Técnica em Analista de Gestão e Sistemas pela agência goiana de assistência técnica, extensão rural e pesquisa agropecuária - EMATER, Coordenação do Projeto Fruteiras do Cerrado/FNMA/MMA.

A região Centro-oeste tem se mostrado propícia a criação de ovinos deslançados, devido ser de clima quente, apresentando-se mais favorável, em regime de criação extensiva, bem como regiões como o Sudeste, o Norte e o Nordeste.

A carne ovina apresenta elementos fundamentais para a dieta humana, como aminoácidos, vitaminas (tiamina, riboflavina, B2, B6 e niacina), minerais, gordura (fonte de caloria), ácidos graxos e vitaminas lipossolúveis. O valor calórico da carne é de 200 cal/100g, o que representa 10% numa dieta de duas mil calorias. A ovinocultura se aplica ao programa de agricultura familiar, além de produzir carne, produz a lã e a pele, gerando renda para maximizar produção.

A importância da mensuração do custo de produção da cultura de ovinos na agricultura familiar, assunto este que cada vez mais ganha importância no mercado, e ocupa um papel importante no agronegócio, visto ser à base de análise para a viabilidade de um empreendimento, onde se é possível demonstrar a rentabilidade, bem como determinar o custo benefício de uma atividade.

Desta forma para se viabilizar o sistema de produção de carne de ovinos, o produto oferecido deve ser de ótima qualidade e o produtor deverá fazer uma avaliação custo/benefício para que sua atividade seja lucrativa.

Devido o crescimento de ovinos no centro-oeste nos últimos anos, a procura contínua de métodos que reduzem o custo de produção aumenta cada vez mais, especialmente na mão-de-obra que são pouco exigentes, bem como os investimentos para alojamento e manejo são também pouco exigentes.

Um dos maiores problemas enfrentados na criação de ovinos, é identificar os motivos que levam ao prejuízo. Desta forma, questiona-se: Qual o custo de produção, a rentabilidade e a lucratividade da produção de ovinos na Fazenda Lago das Pedras, no município de Cocalinho-MT? A resposta a este questionamento está estritamente ligada às alternativas possíveis para obter maior rentabilidade, bem como avaliar os principais fatores que interferem nos custos de produção da ovinocultura e diagnosticar o que acarreta os prejuízos na criação de ovinos.

Este trabalho tem objetivo demonstrar a mensuração do custo de produção da atividade de ovinocultura, no sentido de demonstrar sua rentabilidade, como também auxiliar na tomada de decisões, controle e avaliação da atividade para o empreendimento rural.

Pretende-se demonstrar o funcionamento do sistema produtivo, para que de forma eficiente, seja capaz de compreender os fatores de produção e, desta forma, promover

aumento na produtividade e a minimização dos custos da ovinocultura realizada na Fazenda Lago das Pedras.

Para isto, irá demonstrar ainda, os fatores de produção relevantes que podem interferir nos custos de produção e, assim, avaliar a lucratividade por produção de carne de cordeiro, bem como, estabelecer padrões definidos de produção.

A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica de autores como: Martins, (2009), Jardim, (1978), Embrapa, (2007), Fonseca, (2011), França, (2006), que deram embasamento teórico ao tema. A pesquisa de campo sobre a cultura de Ovinos foi realizada na Fazenda Lago das Pedras, situada no Município de COCALINHO-MT. E, por fim, realizou uma pesquisa descritiva com a finalidade de se apresentar os dados relevantes sobre a lucratividade e seus custos de produção de ovinos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ovinocultura é considerada uma atividade viável, e com um grande fator positivo pela facilidade dos animais para se adaptarem em diversas condições ambientes, e sistemas de criações variados. As raças tão diversas deram-se também a produção genética, que exige hábitos alimentares e práticas de manejo distintas. As condições básicas para a cultura de ovinos se resumem principalmente em cuidados gerais, clima, solo, pastagens e aguadas (JARDIM, 1978).

A exploração dos produtos ovinos são principalmente a lã, carne, pele e o couro, seu leite e derivados, aproveitando até seu esterco (JARDIM, 1978).

Para melhor apresentação do produto e para que o consumidor tenha esclarecimento há respeito das diversas categorias de carcaças e cortes de carne existentes, os ovinos destinados a produção de carne são divididos em classes, de acordo com a idade e o sexo. São as seguintes categorias:

Cordeiro- É o ovino novo de ambos os sexos, até sete meses de idade. Enquanto acompanha a mãe, é chamado cordeiro-mamão. O peso vivo varia de 15 a 25 kg e o rendimento de 40 a 50%.

Borrego- É o animal entre sete e quinze meses de idade. O peso varia de 30 a 45 kg.

Capão- É o macho geralmente com mais de 15 meses de idade, castrado ainda quando cordeiro, antes de desenvolver os caracteres sexuais secundários.

Ovelha- É a fêmea adulta, com idade superior a 15 meses O peso vivo é superior a 35 kg e o rendimento de aproximadamente 40%.

Carneiro- É o macho adulto não castrado, com idade acima de dois anos. A carne é pouco atraente pelo aspecto, consistência e sabor. (JARDIM, 1978, p.157-158).

2.1 A Ovinocultura no Brasil

O Brasil poderá se tornar a quarta economia global com um PIB de mais de U\$\$ 8 trilhões até 2050, de acordo com a revista técnica em agropecuária “O Berro”, além de continuar sendo um grande exportador de carne ovina, as tendências indicam a presença das ovelhas brasileiras entre as quatro principais carnes no mercado mundial (SANTOS, 2012).

Apesar de que os Estados Unidos e o Brasil produzem 25% de toda a carne do mundo, somente o Brasil tem capacidade para aumentar sua produção agrícola, podendo chegar até a triplicá-la. A carne ovina está ocupando cada vez mais espaço no Brasil, aliado a produção de carnes bovina, suína e de frango (SANTOS, 2008).

Mas quem tem lucrado com esse espaço novo, por incrível que pareça não é o Brasil, e sim a Argentina e o Uruguai, que enviam toneladas de cordeiros preparados, todos os meses, para o Brasil. Relata que praticamente a produção dos dois países está sendo consumida no Brasil. Neste cenário, os produtores brasileiros ocupam o lugar de que ainda estão aprendendo a lição de como produzir carne com competência, para depois, vende-la no mercado mundial (SANTOS, 2008).

Em 2002, a Embrapa Caprinos e Ovinos criou seu Núcleo Regional Sudeste, e desde então, a produção de leite e carne de ovinos vem aumentando (EMBRAPA, 2007).

2.2 A Ovinocultura em Goiás

Cita Rocha (2013), que em Goiás, a ovinocultura se encontra em fase de desenvolvimento, mesmo com inúmeras potencialidades do mercado, e a boa rentabilidade da criação. Ressalta que se o pecuarista fizer as contas para criar, comparado ao gado bovino, verá que a ovinocultura é bem mais rentável.

Goiás possui um rebanho de 201.173 mil cabeças de ovinos que representa 18% do Centro Oeste e 1% do país, conforme dados divulgados recentemente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (IBGE, 2010).

Rocha (2013) ainda expõe que, em Goiás, ocorre muita comercialização de cordeiros velhos vindos de fora, pelo fato de que no estado não há muito mercado, facilitando assim a existência de animais clandestinos, que é um fato desfavorável para a região.

Em complemento há informação citada pelo autor, à assessora técnica da Federação Goiana da Agricultura e Pecuária (FAEG), relata que estes dados considerados por ela baixos, se dá pela falta de organização do setor, que não contam com a associação de criadores. A FAEG, por exemplo, não possui registros de abate no estado, (ROSSI, 2013).

A assessora ainda cita que já houve tentativas de organizar um grupo profissional, com terceirização de frigorífico próprio, mas que não obtiveram sucesso pela falta de adequação dos produtores, pois a ovinocultura não era a principal atividade dos criadores. Ela indaga que: “quem está se profissionalizando com investimento em genética e sanidade, vai deslanchar” (ROSSI, 2013).

2.3 Sistemas de Criação de ovinos

O criador deverá determinar o sistema de criação que irá utilizar, observando as instalações que o sistema exige, de acordo com a finalidade, e aliado às possibilidades financeiras do investidor. Os sistemas mais utilizados na criação de ovinos são: extensivo, semiextensivo e intensivo (GOUVEIA; ARAÚJO; ULHOA, 2007).

Os autores acima ainda relatam em breve resumo, os referidos sistemas:

Extensivo é o sistema de criação voltado para a produção de carne de forma tradicional, ou para a subsistência, e não exige a construção de instalações grandiosas, mas sendo necessária a existência de áreas com bastante sombreamento.

Semiextensivo possui como característica que os animais permaneçam no pasto, e sejam recolhidos para as instalações à noite, período este que recebem suplementação concentrada, e mistura mineral no cocho em algumas épocas do ano, ou em algumas fases de produção. Para isso, é necessária a construção de abrigos com bebedouros ecomedouros, cocho privativo para os cordeiros e cercas na divisão dos piquetes. É um sistema considerável viável, por ter a opção de oferta de alimentos e suplementação, fazendo que o animal não caminhe grandes distâncias para se alimentar, evitando assim, perda de peso do animal.

Sistema Intensivo refere-se ao confinamento total dos animais, contendo área de solário, sendo ideal para a produção de carne. Exige tecnologia e investimentos superiores aos sistemas anteriores.

2.4 Principais fatores de produção de ovinocultura

Vários são os fatores que interferem na produção de ovinos, bem como nos custos de produção, para desta forma, tornar-se uma atividade viável e se poder, avaliar a lucratividade por produção de carne de cordeiro, bem como, estabelecer padrões definidos de produção, a seguir:

2.4.1 Raça

Segundo Oliveira *et.al* (2011), o primeiro passo para a escolha da raça ovina em uma criação, é fazer uma análise em torno do objetivo de produção, seja para carne ou leite, levando em consideração também a possibilidade de comercialização da pele e lã. As principais raças são: Santa Inês, Somalis, Morada Nova, Rabo Largo, Dorper, Bergamácia, Lhe-de-france, Texel, Suffolk, Lacaune. Há também os animais sem raça definida (SRD), que são originados do livre cruzamento dos ovinos.

2.4.2 Alimentação

Para Eloy *et.al* (2007), é de grande importância o quesito alimentação dos ovinos, pois além de aumentar a sua produção, diminuem o índice de contaminação e incidência às doenças, onde descreve:

Pastos e forragens para alimentação dos ovinos é de extrema importância no sistema de produção, principalmente em regiões que possuem um prolongado período de seca. O cultivo de pastos e forragens evita que os animais façam longa caminhada em busca de alimento e percam muito peso, acarretando prejuízo no lucro da criação. Para a formação de pastagem cultivada, recomendam-se para pisoteio do animal, as seguintes gramíneas:

- O capim-búfel, que é mais tolerante á seca.
- O capim gramão, bom para enriquecimento de pastagens nativas.
- O capim-andropon e o capim-corrente.

Os autores citam que para a produção intensiva de forragem com irrigação e adubação recomendam-se as seguintes espécies: Capim- Gramão, Capim-tazânia, Capim-mombaça, Capim- tifton ,Capim-elefante.

Banco de Proteína: Eloy *et.al* (2007),ressalta que o banco de proteína é outra estratégia importante para contribuir na engorda e aumento da produção dos animais. Trata-se de um cercado cultivado com leguminosas, á fim de ser usado como suplementação na alimentação principalmente no período seco. Recomenda-se que os animais fiquem pastando no banco de proteína cerca de 1 hora por dia. As forrageiras mais usadas em bancos de proteínas são: leucena, cunhã, feijão-gandu e gliricídia, estas apresentam alto teor de proteína.

Formação de Capineiras: Eloy *et.al* (2007, p.81-83) acrescentam que tem grande importância em qualquer sistema de criação, as capineiras desenvolvem grande produção de forragem de boa qualidade. O capim-elefante é o capim mais utilizado no Nordeste para a formação de capineiras. Os capins tobiatã, tanzânia, mombaça, o milheto o sorgo e a cana de açúcar também desenvolvem boa produção. As capineiras podem ser usadas como fonte de forragem, destinadas à produção de silagem, de feno e para pisoteio.

Palma e melancia forrageiras: Para Eloy *et.al* (2007, p.83-84) o cultivo de cactáceas em específico a palma forrageira, é uma estratégia importante na atividade pecuária, pois contém 90% de água, contribuindo para o suprimento de água aos animais nos períodos secos. Nas áreas onde não é recomendado o cultivo da palma pode-se cultivar a melancia forrageira. A melancia pode ser cultivada associando as lavouras de milho e feijão, reduzindo assim os custos para ambas. Ela pode produzir de 12 a 20 toneladas por hectare de matéria verde. A grande vantagem do cultivo da palma forrageira é o fato de que pode ser cultivada apenas com esterco adubação verde ou com restos de cultura morta (como bagana da palha da carnaubeira).

Ganho de peso: Eloy *et.al* (2007), o ganho de peso estimado quando utilizado estas pastagens, podem variar de 50 a 200 gramas por cabeça ao dia. Pesquisas comprovam que o uso adequado das forragens selecionadas juntamente com a pastagem nativa proporciona um aumento significativo na produção animal.

Lotação/hectare: Eloy *et.al* (2007), abordam que todas essas espécies suportam de 30 a 45 matrizes por hectare ao ano, e para animais de recria e acabamento a pastagem suporta de 50 a 80 cabeças por hectare ao ano.

2.4.3 Criação e manejo dos cordeiros

Após o nascimento dos cordeiros, ocorre em alguns casos de que o ruminante seja rejeitado pela mãe, e nesta situação indica-se a separação dos filhotes em compartimento separado (JARDIM, 1978).

É aconselhável que em época de chuva e muito frio, para melhor assistência dos recém-nascidos, melhor desenvolvimento e diminuição da mortalidade, que as ovelhas sejam mantidas em locais abrigados (JARDIM, 1978).

É comum que ovelhas na primeira cria ou por serem muito velhas, tenham problemas no aleitamento, sendo assim, é aconselhável utilizar do aleitamento artificial ou com que o cordeiro seja adotado por outra ovelha que tenha perdido o filho, usando técnicas como: passar leite e urina da mãe adotiva no cordeiro à fim de confundir a mãe a modo de que ela aceite o filho (JARDIM, 1978).

Ainda cita o autor, sobre a desmama dos filhotes. Após a primeira semana de vida, eles passam a se acostumarem com o pasto, e conseqüentemente, aumentar o consumo do mesmo. É interessante que a desmama não ultrapasse o prazo de três a quatro meses, pois assim, o filhote ganhará peso mais rápido se alimentando do pasto e estará pronto para o abate evitando mais custos para sua engorda. É de grande importância que o criador marque a criação através de colares, para se ter o controle do tempo de desmama, e de parição das fêmeas, e nos borregos acompanharem o ganho de peso mensal através de placas numéricas.

MANEJO SANITÁRIO

Para Eloy *et.al* (2007) , é de grande importância para a criação dos ovinos que seja realizado o manejo sanitário, para a garantia de que se tenham animais saudáveis, controlando e prevenindo as doenças de modo a tornar os animais sadios e mais produtivos.

O autor ainda menciona as seguintes recomendações:

- Limpeza dos apriscos
- Desinfetar mensalmente as instalações com creolina ou vassoura de fogo.
- Higienização das instalações
- Lavagem diária dos bebedouros

Aquisição de animais - Oliveira, *et.al* (2011 p.85) cita que os animais devem ser adquiridos de propriedades idôneas, livres de doenças, vacinados e vermifugados. Ao chegarem à propriedade devem ser mantidos sob quarentena.

Vacinação - Para Oliveira, *et.al* (2011 p.86) os cuidados devem começar no momento da compra das vacinas, para isso deve-se observar o prazo de validade, o registro da vacina no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e se está lacrada e bem armazenada. O transporte da loja para a fazenda deve ser realizado em caixas de isopor.

Medicamentos - Para Oliveira, *et.al* (2011 p.86), a aplicação de medicamentos deve ser feita sob orientação do médico veterinário, seguindo sua prescrição. Os medicamentos são aplicados basicamente por via oral (boca), parenteral (injetável), tópica (sobre os tecidos) e pouron (sobre a pele). Alguns cuidados básicos devem ser tomados:

- As seringas automáticas (pistolas) devem ser desmontadas e limpas sempre que usadas. Utilize uma escova e detergente neutro para a limpeza. Enxaguar, secar e lubrificar as borrachas com óleo mineral.
- As agulhas devem ser desinfetadas por meio de fervura ou colocadas em solução de álcool iodado por 10 minutos. Elas devem ser trocadas quando estiverem amassadas ou perderem a capacidade de perfurar a pele.
- O local de aplicação dos medicamentos deve ser limpo com algodão e álcool iodado.
- Seguir atentamente o período de carência, quanto tempo após a aplicação o medicamento estará sendo eliminado pelo leite ou estará presente na carne, que deve ser observado na bula.

Para Oliveira; Albuquerque (2012), e necessário adotar algumas medidas de prevenção:

Quarentena: Período essencial para observar doenças que ainda não se manifestaram em animais trazidos de outra propriedade. (OLIVEIRA; ALBUQUERQUE, 2012)

Isolamento: Caso tenha suspeita de que alguns animais estejam doentes, deverá ser feito o isolamento destes, para evitar a contaminação do rebanho. (OLIVEIRA; ALBUQUERQUE, 2012).

Descarte orientado: A orientação é que animais com sinais de doença sejam descartados pelo sacrifício ou abate. A definição entre sacrifício e abate são distintas, sendo que: **Abate** é usado para indicar que a carne do animal pode ser consumida, ou vendida para consumo. **Sacrifício:** já o sacrifício é realizado em animais doentes, indicando que de carne do animal não serve para o consumo humano. (OLIVEIRA; ALBUQUERQUE, 2012).

Para Oliveira, *et.al* (2011 p.111) deve-se adotar os seguintes cuidados com os animais:

Casqueamento: os cascos são aparados antes das chuvas, entre os meses de setembro e outubro.

Mochação: utiliza-se a mochação das fêmeas, entre 8 e 10 dias devida, para facilitar o manejo, especialmente quando serão alimentadas nos cochos durante a seca.

Castração: na maioria das vezes não se castra, pois machos e fêmeas são criados separados. Quando é necessária a castração, utiliza-se o “capa bode” (imitação de burdizzo, com adaptação ao alicate de pressão).

Toaleta: a cauda das fêmeas é limpa, retirando-se espinhos e gravetos e os pelos são aparados no período da cobertura para evitar acidentes com os reprodutores, e também antes da parição, para evitar acúmulo de restos de sangue prevenindo assim, a presença de moscas, outros insetos e predadores.

2.4.5 Principais doenças que afetam a criação

Cita Oliveira; Albuquerque (2012), as principais doenças que afetam negativamente a produtividade dos rebanhos, daí a importância do diagnóstico. Trata-se de Linfadenite Caseosa, Clamidiofilose, Neosporose, Toxoplasmose, Língua Azul e Leptospirose. Para prevenir as doenças, é necessário aplicar as técnicas de manejo sanitário de pequenos ruminantes. A Embrapa oferece algumas instruções para o tratamento destas, como:

Brucelose Ovina Epididimite nos machos, abortamento nas fêmeas, ocorrência de natimortos, nascimento de cordeiros fracos e aumento da mortalidade perinatal

Maedi-Visna (MVV) - Alterações nos pulmões, sistema nervoso central, glândula mamária e articulações, principalmente nos adultos.

Clamidiofilose: Abortamento e mortalidade neonatal

Leptospirose: Abortamento

Linfadenite Caseosa: Formação de abscessos em gânglios linfáticos superficiais, podendo também acometer órgãos e linfonodos internos.

Língua Azul: edema na face, febre, corrimento nasal com aparecimento de crostas, vesículas na boca e nos lábios, claudicação, degeneração hialina na musculatura esquelética, aumento dos linfonodos mediastínicos, anorexia, perda de peso e morte.

Neosporose: Abortamento em rebanhos ovinos, problemas reprodutivos e distúrbios neurológicos. Abortamento, natimorto e morte de neonatos.

2.4.6 Controle de parasitas

Nos ovinos lanados a prevenção e eventual controle dos ectoparasitas são feitos no momento da tosquia, através de banhos com soluções ectoparasiticidas. Como medida preventiva geral, os animais devem ser examinados cuidadosamente antes da compra, no retorno de exposições, e no momento de cada vermifugação. O controle é realizado através de tratamentos com piretróides que são colocadas no dorso do animal, ou pulverização de todo o rebanho com soluções ectoparasiticidas, repetidas três vezes, obrigatoriamente, após intervalo de 7 a 10 dias (COSTA; VIEIRA, 1987).

2.5. *Tipos de criadores*

Percebe-se todo o tipo de criador de ovino, entretanto, tem se destacado como criador:

Médio Pecuarista

Miranda *et.al* (2012) definem como sendo aqueles em que o agricultor utiliza um nível médio de tecnologia, pela semelhança de um sistema de adequação, à procura do menor de custo de produção. Os produtores de média tecnologia não possuem um bom gerenciamento podendo muitas vezes comprometer o rendimento de suas atividades.

Pequeno produtor ou agricultor familiar

Para Miranda *et.al* (2012), é o também chamado de agricultor familiar, onde a maior parte da produção é consumida na propriedade. O nível tecnológico é baixo e ultrapassado. O tamanho da lavoura é pequeno e, é comum a utilização de terceiros para algumas operações como o preparo de solo e plantio. Essa produção tem perdido importância no que se refere ao abastecimento do mercado.

Para França *et.al* (2006, p.122) a agricultura familiar é fonte geradora de postos de trabalho e renda. São agricultores, sejam eles proprietários, assentados, posseiros, arrendatários, parceiros ou meeiros, que utilizem a mão de obra familiar, que tenham somente dois empregados permanentes. O agricultor familiar não pode deter áreas superiores a quatro módulos fiscais e 80% da renda bruta familiar anual deve ser provenientes de atividade agropecuária. O agricultor familiar deve morar na propriedade ou em povoado próximo.

O autor acima salienta ainda que:

(...) a Caprinovinocultura é explorada por agricultores familiares de maneira complementar a renda de outras atividades agrícolas e não agrícolas. Assim, o modelo pode não gerar renda suficiente para sustentar a família do produtor em bases desejáveis, mais deve auferir aumento positivo na renda total da família. (FRANÇA *et.al*, 2006, p.122)

2.6 *Características das instalações*

Para melhor organização e manejo sanitário dos ovinos, aconselham-se as seguintes instalações:

Oliveira *et.al* (2011 p.111) descreve que existem 3 tipos de apriscos: **aprisco suspenso** - é geralmente usado como centro de manejo, dotado de pedilúvio com cal e uso de queima com vassoura de fogo na prevenção de doenças; **aprisco suspenso rústico** – usado para demonstração de construção de baixo custo, para pequenos rebanhos e **aprisco de terra batida** – o mais utilizado na região e de menor custo.

As Cercas: para divisão dos piquetes são usadas cercas tradicionais de 9 fios. Devido ao alto custo de implantação de cercas, recomenda-se a construção com estacas a cada 5 metros e balancins de jurema intercalado a cada metro.

Oliveira *et.al* (2011 p.111) ainda descreve sobre os seguintes itens: **Bebedouros:** são utilizados bebedouros de borracha, atendidos com água canalizada, controlada por boia, em cada divisão de piquetes. A limpeza é feita semanalmente e a água está sempre exposta ao sol. **Cochos:** são móveis e coletivos com capacidade para 30 animais. **Saleiros:** é feito o aproveitamento de pneus velhos pendurados em todos os piquetes, com sal mineral à vontade. Estrategicamente os saleiros e a água ficam próximos ao aprisco, obrigando os animais a se aproximarem diariamente do local, permitindo o monitoramento.

2.7 Viabilidade Econômica (Custos Operacionais e Rentabilidade)

A contabilidade Rural, qualquer que seja o sistema, necessita da distinção entre custo e despesas. Teoricamente, a distribuição é fácil, custo são gastos (ou sacrifícios econômicos) relacionados com a transformação de ativos (exemplo: consumo de insumos ou pagamentos de salários) e despesas são gastos que provocam redução de patrimônio (exemplo: impostos, comissões de vendas etc.); gastos é o termo genérico que pode representar tanto um custo como uma despesa. (CREPALDI, 2012, p.100)

Custo. Segundo Martins (2009), custo também pode ser um gasto, mas deve estar relativo aos gastos de produção que gera outros bens ou serviços, ele cita como exemplo a energia elétrica, que só é reconhecido como custo, quando utilizado nos fatores de produção, no qual se torna um investimento.

Despesa. O autor ainda relata que despesa pode ser um bem ou um serviço usado direto ou indiretamente para obtenção de receitas, na qual quando se trata de redução de patrimônio líquido tem características de representar sacrifício no processo de receita.

Receita – Martins *et.al* (2010, p.65) define como a entrada de elementos para o ativo, sob a forma de dinheiro ou direitos a receber, correspondentes, normalmente, a venda de mercadorias, de produtos ou prestação de serviços. E ainda que uma receita também possa derivar de juros sobre depósitos bancários ou títulos, de aluguéis e outras origens.

Para Martins *et.al* (1997) a Receita Bruta, que se constitui no produto da sua produção pelo preço unitário médio pago aos produtores; a Receita Líquida, referente à diferença entre a receita bruta e o custo total de produção e o Índice de Lucratividade, que se refere à proporção da receita bruta que se constitui em recursos disponíveis, em relação à receita líquida obtida. Não somente na terminologia contábil básica mais como também mensurações do custo na agricultura familiar utilizaram a seguinte nomenclatura:

Gastos - compra de um produto ou serviço qualquer, que gera sacrifício financeiro para entidade (desembolso).

Desembolso - pagamento resultante de aquisição do bem ou serviço.

Investimento - gastos ativados em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuros(s) período(s).

Custo – gasto relativo aos bens ou serviços utilizados na produção de outros bens ou serviços.

Despesas – bem ou serviços consumido direta ou indiretamente para obtenção de receitas.

Perda – bem ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária. (MARTINS, 2009, p.25).

Dutra (2009) define **preço** como o valor estabelecido e aceito para efetuar a transferência de propriedade de um bem.

2.7.1 Tipos de custos

Os custos podem ser Diretos; Indireto; Fixos e Variáveis:

Custos diretos: Para Crepaldi (2011) são aqueles que podem ser diretamente apropriados (sem rateio) aos produtos agrícolas, bastando existir uma medida de consumo (quilos, mão de obra ou de máquinas, quantidade de força consumida etc.). De modo geral, identificam-se aos produtos agrícolas e variam proporcionalmente à quantidade produzida podendo ser apropriados diretamente porque há uma medida objetiva do seu consumo na produção. Exemplos: Insumos, mão de obra direta, material de embalagem, depreciação de equipamentos agrícolas, energia elétrica.

Custos Indiretos: Crepaldi (2011) aborda que para serem incorporados aos produtos agrícolas necessitam da utilização de algum critério de rateio, dependem de cálculos, estimativas para serem apropriados indiretamente aos produtos denominados base ou critério de rateio.

Custos Fixos: são custos que não variam proporcionalmente ao volume de produção e vendas da empresa. Vale ressaltar que os custos fixos são fixos dentro de uma determinada faixa de produção, em geral, não é eternamente fixo, podendo variar em função de grandes oscilações no volume de produção, e que possuem relação direta com os custos indiretos de produção. (CREPALDI, 2011, p.101).

Custo variável: Variam proporcionalmente ao volume produzido. Se não houver quantidade produzida, o custo variável será nulo, conforme a produção agrícola aumenta, automaticamente aumenta o custo variável (CREPALDI, 2012, p.104).

França *et.al* (2006, p.128.) definem que quando se trata de calcular o total de custo na agricultura familiar, destacam-se os custos diretos que tem como gasto: medicamentos, assistência veterinária em função do tamanho do rebanho e suplementação familiar, e os custos o operacional que representa 22% da receita total, o restante do porcentual representa o custo total junto com custo de mão de obra familiar, da depreciação e da remuneração do capital investido.

Custos de Produção - Para Santos *et.al* (2002) entendem-se por custo de produção a soma dos desembolsos dos valores de todos os recursos (insumos) e operações (serviços) utilizados no processo de produção de uma atividade, durante um período definido de tempo.

Custo de produção para Scorvo Filho *et.al* (2004), é um instrumento importante da administração que auxilia o empresário na comparação do desempenho de diferentes atividades, bem como, na avaliação econômica das técnicas empregadas, permitindo o estabelecimento de padrões de eficiência para maiores rendimentos e menores custos. Ou seja, o conhecimento detalhado do custo de produção pode ser uma ferramenta importante para adequação da tecnologia de produção frente aos preços de mercado do produto.

2.7.2 Custos de Produção da Ovinocultura

Para França *et.al* (2006, p.125) através dos parâmetros da contabilidade, dos índices zootécnicos e das informações a media geral vigente, porém, compatível com o perfil socioeconômico-cultural dos agricultores familiares.

Para França *et.al* (2006, p.127) a metodologia de custos e receitas adotadas é a mesma utilizada pelo Instituto de Economia Agrícola de São Paulo, por ser de fácil compreensão e adequada às análises das explorações agropecuárias sobre economia, pode-se analisar e formular a receita do modelo de produção e as planilhas de custo. Devem-se obter dados e informações que alicerçam a elaboração das planilhas de custos, investimentos, receitas e fluxos de caixas. A estrutura de custos e receitas adotadas representa o nível tecnológico superior. Assim, os itens de custo e as medidas de resultado utilizado e analisados são: custo operacional total, custo total, renda bruta total, margem bruta, margem líquida e lucro. Nessa abordagem, o referencial de análise e o ano de estabilização do negócio.

Rendas (ou Receitas): Segundo Santos *et.al* (2002, p. 40-41), normalmente nos países desenvolvidos, consideram-se despesas e receitas financeiras como não operacionais. No Brasil, por força da Lei das Sociedades Anônimas, são consideradas como operacionais.

Os autores acima ainda citam que Rendas (ou receitas) Operacionais, são aquelas provenientes do sistema de produção da fazenda. Podem ser receitas diretas da produção, como a venda de animais, etc., ou então, oriundas da prestação de serviços utilizando bens do sistema de produção, como, por exemplo, o aluguel do trator da fazenda, de reprodutores ou qualquer outro bem.

Para Matsunuga *et.al* (1976), podem ser encontradas duas estruturas de custo de produção: custo total de produção e custo operacional de produção, esse último, desenvolvido pelo Instituto de Economia Agrícola. (APTA/IEA).

Segundo Scorvo Filho *et.al* (2004), o custo total de produção leva em consideração os custos fixos e variáveis. O custo operacional de produção considera, somente, as despesas efetivamente desembolsadas na atividade, mais a depreciação dos bens duráveis, empregados diretamente no processo produtivo.

Para Scorvo Filho *et.al* (2004), a estrutura do custo de produção considera os seguintes componentes:

a) **Custo Operacional Efetivo (COE):** constitui o somatório dos custos com a utilização de mão-de-obra e com os insumos utilizados na ovinocultura (ração, sal e energia elétrica) sendo, portanto o dispêndio efetivo (desembolso) para a produção dos ovinos.

b) **Custo Operacional Total (COT):** resulta no somatório do COE e dos custos indiretos monetários ou não monetários, tais como: Depreciação equipamentos; Encargo direto sobre o custo com as horas gastas com a mão-de-obra permanente.

2.7.3 Investimento

De acordo com Martins (2009, p.25), define investimento como um gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro (s) período (s), considerando a matéria prima como um gasto contabilizado temporariamente como investimento circulante e as máquinas equipamentos como um gasto que se transforma num investimento imobilizado (permanente).

2.7.4 Rentabilidade e Lucratividade

Padoveze (2012, p.168), ressalta a diferença entre a lucratividade e a rentabilidade, onde descreve a lucratividade como uma relação do lucro com a receita de vendas e a rentabilidade como a relação do lucro com o investimento.

3 METODOLOGIA

Por meio da pesquisa de campo realizado na Fazenda Lago das Pedras (caso em estudo), situada no município de Cocalinho – MT, onde foram coletadas as informações que subsidiaram este estudo, apoiado no embasamento teórico da pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo.

Para Gil (1999, p.42), a pesquisa tem caráter pragmático, é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Estudo de caso é circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essas como uma pessoa, uma família, um produtor, uma empresa, um órgão público, uma comunidade ou mesmo uns país. Tem caráter de profundidade e detalhamento.

Pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral. Fornece instrumental analítico para qualquer outro tipo de pesquisa, mas também pode esgotar-se em si mesma.

Pesquisa de campo é a investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno, ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevistas, aplicação de questionário, testes e observação participante ou não.

Na busca de informações necessárias sobre a mensuração do custo de produção na cultura de ovinos, foi utilizada a pesquisa exploratória como meio de coleta de dados, bem

como visitas periódicas e acompanhamento na atividade dos ovinos desenvolvida na fazenda onde se realizou o estudo de caso, onde foi ainda utilizado entrevistas com o proprietário. Os questionários foram enviados por meio eletrônico, via e-mail, onde se obteve os dados e informações coletadas.

Outras fontes de pesquisas para coleta de dados e informações foram utilizadas, ainda revistas técnicas, artigos publicados, sites e pesquisa exploratória junto a instituições como EMBRAPA, e visita a EMATER/GO para melhor entendimento do assunto.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Na Fazenda Lago das Pedras, situada em Cocalinho - MT, cujo proprietário da criação de ovinos é o Sr. Leonardo Luiz Leoni, realizou-se o estudo de caso para elaboração do estudo de caso deste artigo científico.

A fazenda apresenta atividades diversificadas, onde a atividade principal é arrendamento dos pastos para criação de gado e a ovinocultura. Além desta atividade, outras em menor proporção como piscicultura e iniciaram aluguel de parte de pequena área da fazenda para cultivo da soja. A Reserva legal é de 20% e está toda averbada. Possuem áreas de preservação permanente banhadas pelo rio Araguaia, várias nascentes, represas e tanques.

Em entrevista realizada com o proprietário da fazenda, foi relatado que para obter-se melhor rentabilidade na criação de ovinos, deve-se investir principalmente em genética de qualidade. Os machos devem ser da melhor qualidade possível para transmitir sua genética, as fêmeas devem ser de um bom padrão físico e principalmente, produzir leite suficiente para criar os filhotes de maneira saudável.

4.1 Estrutura Utilizada

Como o objeto deste trabalho é a atividade de ovinocultura, vale ressaltar que ela apresenta a seguinte estrutura:

Infraestrutura/Investimento: as áreas de investimento são 02 barracões cobertos com área de 250 metros quadrados, 07 Piquetes, onde cada área de piquetes com 50 hectares e áreas de pastagem de carneiros, em conjunto com área destinados aos bovinos de 750 hectares.

4.2 Os fatores de Produção destacados na atividade

Ocupação: A capacidade de ocupação de ovinos por hectares é cerca de 40 cordeiros, entretanto, a lotação de ovinos ocorre em média de 15 cabeças por hectare.

Clima e solo: De clima tropical quente e de solo (latossolo vermelho e amarelo), com cerca de 750 hectares formado em pastagem braquiária, para atender as atividades de bovinocultura, consorciada com a ovinocultura.

Tipo de atividade: A atividade de ovinocultura ocorre nas modalidades de cria, recria e engorda.

O sistema de manejo: é do tipo semiextensivo, para um rebanho de 400 cabeças, onde se pretende chegar a 2000 cabeças, para poder ocupar toda a sua capacidade de instalação.

Manejo: As principais técnicas de manejo necessárias para a criação são: a) Ter acomodações cobertas para a época das chuvas, com limpeza feita diariamente para evitar o acúmulo de esterco que podem causar doenças; b) Água limpa sempre; c) Sal mineral não pode faltar; d) Piquetes com sombra e capim na altura do peito do animal; e) Colocação dos machos somente no período noturno.

Combate a doenças: É utilizada a prática de se aplicar vermífugo a cada 3 meses em animais jovens e adultos, não repetindo o vermífugo da mesma marca nas aplicações seguintes. Aplica-se também em animais jovens e adultos a vacina contra a clostidiose; Nos animais recém-nascidos aplica-se vermífugo aos 15 dias de vida.

Segundo o proprietário e gerente, um dos maiores problemas que os criadores enfrentam na atividade de ovinocultura são as doenças que acometem estes animais. Entretanto, a boa prática de manejo utilizada tem livrado a atividade de perdas e de aumentos dos custos, e por esta razão não se tem muito conhecimento destas doenças e dos prejuízos causados por elas, uma vez que o manejo correto é a melhor forma de prevenção. Outra razão que afeta diretamente os lucros obtidos é o alto índice de mortalidade, em razão de ser um animal muito frágil.

Tempo de abate: O tempo de abate do ovino varia de 6 a 8 meses dependendo do animal.

Lote de abate: Cada lote para abate é composto de 30 animais, com uma média de peso variando de 35 a 40 Kg por animal, que estão na faixa de 210 dias do nascimento até o abate de um borrego (Santa Inês). O lote de abate é importante para a redução de custos com frete que gira em torno de R\$ 250,00 a carreta.

Genética: Para se obter maior rentabilidade na criação tem que investir principalmente em genética de qualidade. Os machos têm que ser da melhor qualidade possível para transmitir isso aos filhos, as fêmeas têm que ser de um bom padrão físico e principalmente produzir leite para a amamentação e poder se criar filhotes de uma maneira saudável.

4.3 Receitas e Investimentos praticados na atividade

Receita: Na atividade de ovinocultura, não se arrecada com a receita de leite, lã/couro ou esterco. Os estercos são utilizados na adubação das pastagens. O leite utilizado na alimentação dos filhotes. O couro está incluso na receita da venda do animal. O Animal é vendido por kg/vivo. O Valor do Kg/Vivo é de R\$ 5,00 para o cordeiro Santa Inês e de R\$ 6,00 para o cordeiro de cruzamento Santa Inês / Dorper ou White Dorper.

Preço de compra/ Aquisição de animais: Paga-se na compra do animal: ovelhas adultas o preço em torno de R\$ 200,00 e borregos de engorda R\$ 100,00;

Preço de venda: A venda de borregos de engorda chega-se ao preço final em torno de R\$180,00 e as ovelhas de descarte por R\$ 250,00;

Cliente: O principal cliente é a Casa do Cordeiro, localizada no município de Jussara – GO.

Receita Bruta - Venda de animais –R\$ 45.050,00 e Receita por lote (30 cabeças) R\$ 5.250,00

Cálculo de Investimento: Foi considerada apenas a depreciação dos bens duráveis, diretamente empregados na produção, foi calculada pelo método linear, isto é, pela desvalorização durante a vida útil do equipamento, cota constante. O valor final do bem, ou seja, a remuneração obtida pela venda do equipamento após sua vida útil foi considerada zero ou valor de sucata. O investimento necessário para a implantação desta atividade, esta demonstrado na Tabela abaixo:

Tabela 01. Investimentos - Criação de Ovinocultura.

INVESTIMENTO:	Qte.	Unid. R\$	Total R\$	Vida Útil(%)	Depreciação Anual
02 Apriscos/barracões 250 m ²	02	10.000,00	20.000,00	10	200,00
07 Piquetes 50 hectares cada	07	10.000,00	70.000,00	10	700,00
Pastagem compartilhada em (1/3)da área de 750 hectares	250	280,00	70.000,00	10	700,00
Cerca	01	20.000,00	20.000,00	10	200,00
Bebedouro, cochos e saleiros	01	10.000,00	10.000,00	10	100,00
TOTAL			190.000,00		1.900,00

Fonte: Dados de pesquisa

4.3.1 Custos de Produção da atividade

O Custo de Produção de ovinocultura, para o período de um ciclo (180 dias) foi utilizada a estrutura do custo operacional de produção utilizada pelo Instituto de Economia Agrícola (IEA), proposta por Matsunaga *et.al* (1976) e as estruturas do custo baseada em Martin *et al.* (1997), o qual compõe-se de custo operacional efetivo (COE), com a utilização de mão-de-obra e encargos sociais, máquinas/equipamentos, insumos e o custo operacional total (COT), resultante do COE acrescido das despesas com depreciação de máquinas e equipamentos, a contribuição especial da seguridade social rural (CESSR), assistência técnica/despesas gerais e encargos financeiros. Acrescentando-se ao COT a remuneração do capital fixo, obtêm o custo total de produção (CTP). Nas operações referentes ao sistema de cultivo, foram computados os materiais consumidos e o tempo necessário de mão-de-obra para realização de cada operação, definindo os respectivos coeficientes técnicos. Os preços médios foram coletados na região de Cocalinho em Real (R\$), e os dados de produção referem-se ao ciclo de 2013.

Alimentação: A ração ocorre por lotes onde:

- a) As ovelhas solteiras ficam a pasto sendo recolhidas a tarde e soltas pela manhã;
- b) As ovelhas paridas são alimentadas com silagem pela manhã, soltas logo após e silagem na parte da tarde quando serão recolhidas para passar a noite comendo a silagem;
- c) As ovelhas amojando ficam em piquetes pequenos e são alimentadas 3 vezes ao dia com uma ração com base no milho;
- d) Os borregos de engorda ficam em piquetes pequeno e irrigados com alimentação 2 vezes ao dia com núcleo e ração misturadas

Os outros insumos utilizados na alimentação como o milho e sorgo são adquiridos, pois não há o cultivo destas variedades para a silagem na propriedade. Na capineira não se utiliza ainda a cana-de-açúcar, estando previsto o plantio para o próximo ano. O Capim-elefante tem sido igualmente pouco utilizado como capineira, por opção preferencial para o gado de leite, a despeito de se obter forragens de boa qualidade e suficiente para atender a demanda do rebanho no período da seca.

Custos com Mão-de-obra: Mão-de-obra permanente: Um funcionário registrado com o salário de R\$ 678,00, utiliza na ovinocultura cerca de 1/3 de seu tempo das atividades

desenvolvidas na propriedade, o que proporcionalmente equivale a R\$ 2.938,00 (R\$ 678,00 dividido por 1/3 = R\$ 226,00 x 13 (12 salários e 13 salário).

Encargos Sociais: na alíquota de 36,4% sobre o valor de 2.938,00 = R\$ 1.069,44

CESSR – Contribuição Especial da Seguridade Social Rural de 2,3% sobre a receita bruta.

Tabela 02 - Planilha Anual de Custo de Produção de Ovinos

CUSTO DE PRODUÇÃO DE OVINOCULTURA					
Especificação	Um	Qt	Vr. Unitário	VrTotal	%(AV)
I – INSUMOS					
Alimentação/ Suplementação:					
Ração p/ ovinos de engorda	unid	38	39,50	1.500,00	12,78
Sal Mineral	Unid.	12	20,00	240,00	2,05
Sanidade:					
Medicamentos, vermífugo e vacina	unid	30	15,00	60,00	0,51
I – INSUMOS- Sub-total				R\$1.800,00	15,34
II – MATERIAL					
Material Limpeza, conservação e Manutenção	Unid	12	10,00	120,00	1,05
II – MATERIAL-Sub-total				120,00	1,05
II – SERVIÇOS					
Mão-de-obra permanente	Mês	13	226,00	2.938,00	25,03
Transporte - Frete	Und	02	150,00	300,00	2,56
II – SERVIÇOS - Sub-total				3.238,00	27,59
CUSTO OPERACIONAL EFETIVO (COE)				5.158,00	43,96
III – OUTROS CUSTOS					
Depreciação (*1)	Mês	12	158,33	1.900,00	16,19
CESSR (2,3%) *2	Um	01	1.035,00	1.035,00	8,82
Assistência Técnica e Despesas Gerais (*3)	Um	02	150,00	300,00	2,56
Encargos Sociais (36,4%)	Mês	12	89,12	1.069,44	9,11
Encargos Financeiros (*4)	Um	01	1.653,00	1.653,00	14,08
TOTAL DE OUTROS CUSTOS				5.957,44	50,77
CUSTO OPERACIONAL TOTAL (COT)				11.115,44	94,73
Remuneração ao investimento (*5)	Um	01	618,96	618,96	5,27
CUSTO TOTAL DE PRODUÇÃO (CTP)				11.734,40	100%
CUSTO OPERACIONAL (por unidade) (*6)					51,02 un
RECEITA BRUTA (RB)					
Venda de Reprodutores	Um	10	500,00	5.000,00	
Venda de Borregas	Um	15	150,00	2.250,00	
Venda de Carneiras de Descarte	Um	35	180,00	6.300,00	
Venda de Matrizes p/ outros reprodutores	Um	40	300,00	12.000,00	

5 Vendas de borregos	Um	130	150,00	19.500,00	
(=) RECEITA BRUTA (RB)		230		45.050,00	100%
RECEITA LÍQUIDA I (RB - COE)				39.892,00	29,42%
RECEITA LÍQUIDA II (RB - COT)				33.934,56	34,57%
RECEITA LÍQUIDA III (RB - CTP)				33.315,60	35,22%

Fonte: Dados da pesquisa

*1 Refere-se depreciação sobre os capital investido conforme Tabela 1

*2 Refere-se à contribuição especial de seguridade social rural de 2,3% sobre a receita bruta.

*3 Refere-se a 5,82 % do COE. /

*4 Refere-se à taxa de juros de 0,87 a.a. sobre o Investimento (Tabela 04).

*5 Refere-se à taxa de juros de 12% a.a. sobre o COE.

*6 Refere-se ao COT sobre a produtividade obtida, em un. CTP/un

*7 Refere-se a 25,8% sobre mão de obra permanente

Tabela 03 - Rentabilidade da Produção de Ovinos

Produção	230 un
Preço	R\$ 195,87 un
Receita Bruta	R\$ 45.050,00
Custo Total	R\$ 11.734,40
Receita Líquida	R\$ 33.315,60
Índice de Lucratividade	35,22 %
Produção de Equilíbrio (*1)	59,91 un
Preço de Custo (*2)	R\$ 51,02 Kg

Fonte: dados da pesquisa

(*1) Volume mínimo de produção (Kg) para cobrir os custos de produção (Custo Total/Preço)

(*2) Preço mínimo de venda, para cobertura dos custos de produção (Custo Total/Produção)

4.4 Análise da lucratividade da ovinocultura

A rentabilidade foi analisada levando-se em conta os seguintes índices: •Receita Bruta - a receita obtida com a venda da produção, a •Receita Líquida I a diferença entre a receita bruta e o custo operacional efetivo/COE e, •Receita Líquida II é a diferença entre a receita bruta e o custo operacional total/COT.

•Margem Bruta é a relação entre Receita Líquida II e o Custo Operacional Total (COT), sendo: $MB (COT) = \{(RB - COT)/COT\} \times 100$.

Deve-se destacar que os custos com ração, sal mineral e medicamentos representam quase 15,34% do COE.

A ração dentre os insumos é considerada o agente direcionador do custo operacional efetivo, destacando-se como um importante componente dos custos operacionais.

Outro ponto de destaque refere-se ao custo de mão-de-obra permanente, com a representatividade de 25,03%, haja vista os cuidados com o manejo. Destaca-se aqui, a necessidade de intenso treinamento para o manejo adequado, um dos mais importantes fatores de risco que podem causar à redução da produção e com isso comprometer a produtividade e, consequentemente, a lucratividade da atividade.

Os demais itens agregados ao COE (encargos sociais, CESSR, Assistência Técnica/Despesas e Encargos Financeiros) são destacados abaixo da Tabela 02, para melhor explicitar os valores obtidos para o COT, bem como a remuneração do investimento, para constituir o CTP.

O Custo Operacional Total (COT) de produção de ovinos está demonstrado na Tabela 02. O Custo Total de Produção (CTP) foi de R\$11.734,40, resultante de um acréscimo significativo de 12%, referente a remuneração ao capital fixo.

O índice de lucratividade é de 35,22%, considerado muito bom, principalmente, por haver dois ciclos no ano. Portanto, é uma alternativa de diversificação da produção e renda que se mostra viável para a propriedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ovinocultura tem sido uma alternativa de diversificação da produção para a agricultura familiar, pois, além de produzir carne, tem gerado renda e emprego. Sendo assim, o questionamento que norteou este estudo foi: Qual o custo de produção, a rentabilidade e a lucratividade da produção de ovinos na Fazenda Lago das Pedras, no município de Cocalinho-MT?

Deste modo, indicou-se por meio da análise dos dados deve-se incrementar o sistema de produção de carne de ovinos, pois o produto oferecido apresenta boa lucratividade, auxiliando amortecer os custos fixos, diversificando a produção e contribuindo para na lucratividade do empreendimento.

A importância da mensuração do custo de produção da cultura de ovinos na agricultura familiar foi demonstrado, visto ser uma base para análise da viabilidade do empreendimento, em que se foi possível determinar o custo benefício da atividade de ovinocultura.

Desta forma, este trabalho procurou demonstrar a mensuração do custo de produção da atividade de ovinocultura, no sentido de demonstrar sua rentabilidade, bem como auxiliar na tomada de decisões, controle e avaliação da atividade para o empreendimento rural investigado.

Procurou-se, ainda, avaliar os principais fatores que interferem nos custos de produção da ovinocultura e diagnosticar o que acarreta os prejuízos na criação de ovinos. Para isto, foram apresentados os fatores de produção relevantes que podem interferir nos custos de produção e, assim, avaliar a lucratividade por produção de carne de cordeiro.

REFERÊNCIAS

- COSTA, C.A.F.; VIEIRA, L. S. **Controle de nematódeos gastrintestinais de caprinos e ovinos do Estado do Ceará.** Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pvb/v31n1/10.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2013.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade Rural Uma Abordagem decisorial.** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011, p. 100-102.
- ELOY, A. M. X. *et al.* **Criação de Caprinos e ovinos.** Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Embrapa Caprinos, 2007.
- FONSECA, J.F; BRUSCHI, J.H. **Produção de caprinos e ovinos de leite.** Juiz de fora: Embrapa Gado de leite; Sobral: Embrapa Caprinos, 2011, p.15-25.
- FRANÇA, F. M.C. **Criação Familiar de Caprinos e Ovinos no Rio Grande do Norte.** Rio Grande do Norte: EMATER-RN, EMPARN, Embrapa Caprinos, 2006, p.121-146.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.
- GOUVEIA, Aurora Maria Guimarães; ARAÚJO, Erbert Correia; ULHOA, Maurício Fonseca Pimentel de. **Instalação para a criação de ovinos tipo corte nas regiões Centro-Oeste e Sudeste do Brasil.** Disponível em: <http://people.ufpr.br/~freitasjaf/artigosovinos/instala%E7%F5esovinos.pdf>. Acesso em: 7 out. 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Efetivo de ovinos em 31.12 e participações relativa e acumulada no efetivo total,** segundo as Unidades da Federação e os 20 municípios com os maiores efetivos. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2010/tabelas_pdf/tab17.pdf. Acesso em: 10 out. 2013.
- JARDIM, V. **Os ovinos.** São Paulo: Nobel, 1912.
- MARTIN, Nelson B. (et al). **Sistema “CUSTAGRI”: sistema integrado de custos agropecuários.** São Paulo: IEA/SAA, 1997. p.1-75.
- MARTINS, E. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Editora Atlas S.A, 2009.
- MATSUNAGA, M. (et al). Metodologia de custo utilizada pelo IEA. **Agricultura em São Paulo,** São Paulo: 1976, v.23, n.1, p.123-139.
- OLIVEIRA, Eduardo Luiz de; ALBUQUERQUE, Fernando Henrique M.A.R. de. **Manejo sanitário de pequenos ruminantes.** Sobral: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2008. 27 p. (Documentos / Embrapa Caprinos e Ovinos, ISSN 1676-7659, 77). Disponível em: <<http://www.cnpc.embrapa.br/doc77.pdf>>. Acesso em 9 out. 2013.
- OLIVEIRA, Rodrigo Vidal (et al). **Manual de criação de caprinos e ovinos.** Brasília: Codevasf, 2011.

ROCHA, André. **Mercado de ovinos e caprinos ainda engatinha no Estado de Goiás.** Disponível em: <http://www.farmpoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-de-noticias/mercado-de-ovinos-e-caprinos-ainda-engatinha-no-estado-de-goias-84573n.aspx>. Acesso em: 9 out. 2013.

ROSSI, A.; ROCHA, A. **Condições necessárias para a criação de ovinos.** Disponível em: <http://www.ruralnews.com.br/visualiza.php?id=360>. Acesso em: 05 out. 2013.

SANTOS, Rinaldo dos. O Santa Inês no Pantanal. **Revista O Berro**, n.106, 138 p., outubro, 2007.

_____. Anuário Brasileiro de Caprinos & Ovinos. **Revista O Berro**, Impressão especial, 194 p., 2008.

SCORVO FILHO, J. D. ; MARTIN, N. B.; AYROZA, L. O. M. da S. **Piscicultura em São Paulo: custos e retornos de diferentes sistemas de produção na safra 1996/97.** São Paulo, 1988, v.28, n. 3, p. 41-60.

SOUZA, W.H. de; LEITE, P.R. de M. **Ovinos de corte: A raça Dorper.** João Pessoa: EMEPA-PB, 2000, p. 11-14.