

# AVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE MATERIAIS EM UMA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL

Laerte Kerbes<sup>1</sup>  
Mariangela de Fatima Alves Tassi<sup>2</sup>  
Vanderlei Bourscheidt<sup>3</sup>  
Moacir Francisco Deimling<sup>4</sup>

**Resumo:** *A agricultura familiar é uma forma de produção na qual predomina o trabalho da família, e que como todo empreendimento, necessita de boas práticas de gestão na sua execução. Este estudo avaliou o sistema de gestão de materiais em uma pequena propriedade rural, sob a perspectiva da aplicação dos modelos teóricos. Para tanto, a metodologia norteou a aplicação da pesquisa realizada nos aspectos qualitativos, explicativos, descritivos e estudo de caso. O levantamento de dados relacionados com os sistemas de compras, recebimento, armazenagem e distribuição deu-se por meio de entrevista semiestruturada e observação in loco em uma propriedade rural. Os resultados demonstram que alguns pontos expostos na literatura são facilmente praticados na propriedade estudada, outras são mais difíceis de serem aplicados devido a especificidades desta. Por fim, considera-se que o estudo pode contribuir para melhoria da gestão de materiais na propriedade objeto deste estudo.*

**Palavras-chave:** Gestão de materiais. Administração de materiais. Propriedade rural. Agricultura familiar.

<sup>1</sup> Graduando do curso de Administração. Discente da UFFS. klaerte@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Administração. Discente da UFFS. mari@uffs.edu.br.

<sup>3</sup> Graduando do curso de Administração. Discente da UFFS. vander\_bou@hotmail.com.

<sup>4</sup> Doutor em Engenharia de Produção. Docente da UFFS. moacir.deimling@uffs.edu.br.

Organizadores:



ANEGEPE  
Associação Nacional de Estudos  
em Empreendedorismo e Gestão  
de Pequenas Empresas

Realizadores:



## 1 INTRODUÇÃO

A pequena propriedade estudada, chamada doravante de “MC” tem característica familiar, localiza-se na zona rural do município de Saudades/SC, distante aproximadamente 80 km de Chapecó/SC, região oeste do Estado de Santa Catarina.

Segundo o Ministério do Desenvolvimento Social – MDS “a agricultura familiar é uma forma de produção onde predomina a interação entre gestão e trabalho; são os agricultores familiares que dirigem o processo produtivo [...] utilizando o trabalho familiar”.

Como toda propriedade rural, a MC necessita de insumos para suas atividades de produção, e conseqüentemente alguma prática de gestão de materiais é utilizada. No entanto, cabe ressaltar que a realidade nestas práticas ou até mesmo o modo de gestão é diferente em cada propriedade, e em grande parte baseia-se no conhecimento tácito.

Neste sentido, o presente estudo justifica-se pelo fato de existir em pequena quantidade, literatura de administração ou gestão de materiais dirigida a pequenos empreendimentos, tais como propriedades rurais. A falta de informação teórica e explícita ao gestor da pequena propriedade rural pode dificultar os processos de gestão da mesma.

Diante do exposto questiona-se como é possível aplicar os modelos teóricos de gestão de materiais em uma pequena propriedade rural. Assim, o objetivo deste estudo de caso é avaliar o sistema de gestão de materiais em uma pequena propriedade rural.

O presente estudo de caso está dividido em cinco partes. Após a introdução, nas seções 2 e 3 respectivamente, apresenta-se o referencial teórico e os procedimentos metodológicos utilizados no estudo. Na seção 4 discorre-se sobre a apresentação e análise dos resultados. E na última seção são abordadas as considerações finais sobre a gestão de materiais na pequena propriedade rural.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A gestão de estoques, sob a ótica de Tadeu e Rocha (2010), abarca a obtenção de vantagem competitiva nas decisões relacionadas com a compra, armazenamento, venda e distribuição de produtos. A administração de materiais engloba um número significativo de atividades, dentre as quais o cadastro de fornecedores e as atividades de especificação, classificação e cadastramento dos materiais.

O cadastro de fornecedores parte de um contato inicial, segundo Francischini e Gurgel (2012) e, posteriormente, a manutenção do relacionamento com o fornecedor habitual, momento em que a empresa deve manter documentação ou ficha informativa sobre o relacionamento com esse fornecedor, a qual poderá ser consultada rapidamente antes do fechamento de um novo negócio.

Sobre a especificação de materiais, Vecina Neto e Reinhardt Filho (1998, p. 7) asseveram que “é a sua descrição precisa, utilizando-se critérios objetivos, de fácil compreensão, que possibilite a sua identificação por parte dos clientes tanto internos quanto externos”.

Porém, a classificação de materiais, conforme esclarece Gonçalves (2010, p. 328), tem o objetivo de definir um processo de “[...] identificação, codificação, cadastramento e catalogação dos materiais de uma empresa”.

O cadastramento de materiais, segundo Gonçalves (2010) envolve registrar um item, detalhando todas as suas características em um sistema de banco de dados.

Além das atividades acima expostas, existem outras atividades que impactam diretamente na gestão de materiais os quais são denominadas de atividades primárias e envolvem: o sistema de compras, o sistema de recebimento, o sistema armazenagem e o de distribuição, aos quais serão abordados mais detidamente a seguir.

### 1.1. O SISTEMA DE COMPRAS DE MATERIAIS

Para Viana (2011), a atividade de compras por meio da aquisição tem o objetivo de prover as necessidades de materiais da organização. Entretanto, Gonçalves (2010, p. 245) afirma haver uma responsabilidade ainda maior, ao passo que exige “planejamento e acompanhamento, processos de decisão, pesquisas e seleção das fontes supridoras dos diversos materiais, diligenciamento para assegurar que o produto será recebido no momento esperado, inspeção tanto da qualidade quanto das quantidades desejadas”.

A administração da aquisição, conforme exposto por Gonçalves (2010, p.246), é processar as compras e envolve todas as atividades necessárias para tal.

Movimenta-se com o uso do cadastro de fornecedores por meio de escolha das fontes de suprimentos a serem consultadas; realização das pesquisas de preços; análise das ofertas; negociações para a contratação, fechamento de contrato destinado ao fornecimento do material ou serviço solicitado pelo usuário interessado.

Além da administração das aquisições, outra atividade importante da função compras é a administração do fornecimento que, segundo Gonçalves (2010), tem por objetivo garantir o cumprimento do contrato celebrado na aquisição, dentro dos prazos e condições acordados. Este objetivo é alcançado, segundo o autor, através de contatos constantes com o fornecedor, acompanhamento do mercado de suprimentos e da situação do mercado.

Viana (2011, p. 173) apresenta as etapas que compõe o ato de comprar:

- a. determinação do que, de quanto e de quando comprar;
- b. estudo dos fornecedores e verificação de sua capacidade técnica, relacionando-os para consulta;
- c. promoção de concorrência, para a seleção do fornecedor vencedor;
- d. fechamento do pedido, mediante autorização de fornecimento ou contrato;
- e. acompanhamento ativo durante o período que decorre entre o pedido e a entrega;
- f. encerramento do processo, após recebimento do material, controle da qualidade e da quantidade.

Entretanto, Gonçalves (2010) lembra que em algumas organizações essas atividades podem ser ampliadas.

Francischini e Gurgel (2012) alertam para alguns cuidados que se deve ter em compras os quais estão relacionadas com a escolha de um número ideal de fornecedores, com o cuidado para que não ocorra inversão no relacionamento com o fornecedor, cuidados ao se rejeitar uma proposta e com problemas na embalagem.

No tocante aos cuidados a serem tomados ao se rejeitar uma proposta, Francischini e Gurgel (2012) esclarecem que se deve informar o fornecedor sobre os motivos da rejeição.

Informação esta que deve ser clara e honesta, pois auxiliará o fornecedor a, no futuro, apresentar propostas que atendam melhor aos interesses do comprador.

Além da atividade de compras o subsistema de recebimento de materiais é imprescindível para o bom andamento da produção, tal sistema será abordado no tópico a seguir.

### 1.2. O SISTEMA DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS

A atividade de recebimento de materiais é imprescindível para uma boa gestão de estoques, onde Francischini e Gurgel (2012) colocam que esta é a fronteira entre o fornecedor e o comprador, pois a responsabilidade pela integridade do material passa do fornecedor para o comprador.

Viana (2011) afirma que o objetivo dessa atividade é assegurar rapidez na liberação dos materiais adquiridos, além de zelar pela coesão entre as entradas e a realidade da aquisição, dentro do prazo certo, com o preço contratado e as especificações de qualidade encomendadas.

Para Viana (2011, p. 281) a atividade recebimento possui atribuições básicas:

- a. coordenar e controlar as atividades de recebimento e devolução de materiais;
- b. analisar a documentação recebida, verificando se a compra está autorizada;
- c. confrontar os volumes declarados na Nota Fiscal e no Manifesto de Transporte com os volumes a serem efetivamente recebidos;
- d. proceder a conferência visual, verificando condições de embalagem quanto a possíveis avarias na carga transportada e, se for o caso, apontando as ressalvas de praxe nos respectivos documentos.

É importante ressaltar que após as etapas acima, eventuais “faltas, desvios e danos sofridos pelo material não poderão mais ser reclamados”, como bem definem Francischini e Gurgel (2012).

Seguindo-se à atividade de recebimento, tão importante quanto, é o armazenamento adequado dos materiais, o que será abordado no próximo tópico.

### 1.3. O SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE MATERIAIS

O sistema ou atividade almoxarifado tem por finalidade, de acordo com Viana (2011), certificar a guarda fidedigna dos materiais, mantendo sua preservação e integridade até o consumo. Para Gonçalves (2010) essa atividade envolve gerir o fluxo de entrada a movimentação interna e a saída desses materiais.

Francischini e Gurgel (2012) afirmam que a primeira medida a ser tomada relaciona-se com a implantação de um depósito para a armazenagem dos materiais. Para tanto, deve-se levar em consideração como será a movimentação dos materiais, a estocagem, a expedição e uma série de detalhes.

A definição do *layout* do depósito é igualmente importante, pois, na visão de Dias (2010, p. 147), é a “integração do fluxo típico de materiais, da operação dos equipamentos de movimentação, combinados com as características que conferem maior produtividade”.

Viana (2011, p.273) afirma que a eficiência do almoxarifado depende essencialmente:

- a. da redução das distâncias internas percorridas pela carga e do consequente aumento das viagens de ida e volta;
- b. do aumento do tamanho médio das unidades armazenadas;
- c. da melhor utilização de sua capacidade volumétrica.

Um fator importante na atividade de armazenamento de materiais é ressaltado por Gonçalves (2010) e se refere à flexibilidade do sistema de armazenamento, no tocante às facilidades de retirada de um material sem movimentar outros itens estocados. O mesmo autor define acessibilidade por “[...] a capacidade de alcançar o material desejado no menor espaço de tempo possível ao menor custo” (GONÇALVES, 2010, p. 318).

Na mesma linha de pensamento, Francischini e Gurgel (2012, p. 241), ressaltam que um dos maiores problemas enfrentados nessa área está no “[...] dilema entre o aproveitamento volumétrico da área de armazenagem e a acessibilidade dos materiais estocados, principalmente para permitir a rotatividade tipo FIFO”.

Diversas técnicas de estocagem são propostas na literatura que trata da administração de materiais. De acordo com Dias (2010, p.189), “[...] a dimensão e as características de materiais e produtos podem exigir desde a instalação de uma simples prateleira até complexos sistemas de armações, caixas e gavetas”.

Além da armazenagem a forma como os materiais serão entregues à produção deve ser planejada e gerida de maneira eficaz, o que será abordado no tópico a seguir.

#### 1.4. O SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS

O sistema de distribuição física dos materiais preocupa-se com a gestão dos fluxos de produtos e informações que resultam do processo produtivo. Assegura-se assim, que os produtos acabados sejam entregues aos clientes a partir dos processos de gestão de estoques, transportes e armazenagem (MOURA, 2006).

Alguns aspectos importantes devem ser observados para um bom arranjo de distribuição de materiais. Segundo Viana (2011) estes aspectos devem abordar a natureza dos produtos que serão transportados, caracterizando a carga e o tipo de transporte a ser utilizado. Os tipos de distribuição podem ser internos, quando se trata de matéria-prima, ou externos quando referem-se a produtos com destino a terceiros.

Como coloca CHIAVENATO (2005) a distribuição do produto acabado pode ser feita através de venda direta (sem a participação de intermediários), ou venda indireta (distribuição que passa por vários intermediários até chegar ao consumidor final).

Existem formas de distribuição que requerem canais em sua execução. Estes canais de distribuição são os intermediários (empresas que atuam entre a indústria e o consumidor final) que adquirem a propriedade dos produtos com a finalidade de revendê-los ao consumidor final ou até mesmo para algum outro intermediário, assumindo assim, o risco da compra e venda (CHIAVENATO, 2005).

Ainda em relação à distribuição, devem-se elencar as características do transporte necessário. Neste contexto, surge a aplicação do conceito de logística, sendo esta, a atividade que organiza a armazenagem, a movimentação e o transporte dos materiais, acabados ou não, da empresa até o cliente, não necessariamente sendo cliente final (VIANA, 2011).

O transporte é uma das mais importantes funções da logística empresarial, por carregar altos custos da empresa. Para Ballou (1993), é importante estar consciente que dois terços dos custos logísticos das empresas estariam a cargo dos serviços de distribuição física de materiais.

Geralmente, inicia-se a distribuição física dos materiais a partir do momento em que os mesmos estão aptos a saírem do seu local de armazenagem, tendo como ponto de partida o

ato do pedido do cliente, finalizando a distribuição no momento em que chega ao consumidor final.

### 1.5. AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar é definida por Andrioli (2009, p. 13) como aquela “constituída por famílias de agricultores que com seu próprio trabalho produzem alimentos”.

Temática central para o ano de 2014, escolhida pela Organização das Nações Unidas – ONU, a agricultura familiar engloba 4,3 milhões de unidades produtivas (84% do total) e 14 milhões de pessoas ocupadas, o que representa em torno de 74% do total das ocupações distribuídas em 80.250.453 hectares (25% da área total), no Brasil (EPAGRI, 2014).

No mesmo sentido, a agricultura familiar é responsável por suprir a demanda por alimentos saudáveis dos brasileiros, segundo dados da Confederação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar (CONTAG) 70% da produção de alimentos consumidos provêm desta fonte.

Com relação à geração de emprego a agricultura familiar gera mais de 80% da ocupação no setor rural e responde no Brasil por sete de cada dez empregos no campo e por cerca de 40% da produção agrícola (CONAB, 2014).

Entretanto, há fatores considerados decisivos para a permanência do homem no campo, há “carência de investimentos em infraestrutura produtiva, de beneficiamento, armazenamento, transportes e preços remuneradores, bem como o acesso a políticas públicas de cunho social como saúde, educação, previdência e transporte públicos” (CONTAG, 2014).

## 3 METODOLOGIA

Segundo Roesch (1999) a metodologia tem como objetivo, em qualquer tipo de estudo ou pesquisa, indicar qual o caminho será seguido na sua elaboração. Nela se descreve quais tipos de pesquisa, técnicas de coletas e análises de dados serão utilizados no estudo em questão, definindo como este será realizado.

Este estudo propõe analisar a viabilidade da aplicação das abordagens teóricas do processo de gestão de materiais com as práticas apuradas em uma pequena propriedade rural. Neste sentido, foram observados e avaliados os processos de compra, recebimento, armazenagem e expedição através de observação simples e aplicação de entrevista semiestruturada, caracterizando a pesquisa como: qualitativa, descritiva, tratando-se de estudo de caso.

Qualitativa quanto à abordagem do problema, pois não procura enumerar ou medir os eventos estudados, nem emprega ferramentas da estatística, mas propõe a obtenção de dados descritivos sobre situações e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada (GODOY, 1995).

Em relação aos objetivos a pesquisa se classifica em descritiva e explicativa. Segundo Gil (2009) a descrição das características de determinadas populações ou fenômenos, através da utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados e a observação sistemática identifica a pesquisa descritiva, pois descreve as peculiaridades de determinada situação ou problema,

nesse caso a viabilidade da aplicação dos conceitos teóricos na gestão de materiais na propriedade rural MC.

Por ser um estudo empírico que investiga situações contextuais que permitem maior conhecimento e detalhamento do objeto estudado, onde o pesquisador geralmente utiliza uma variedade de dados coletados na observação e na entrevista, é caracterizado como estudo de caso, quanto aos procedimentos técnicos (YIN, 2005).

A coleta dos dados foi realizada a partir de fontes primárias pela observação *in loco*, que segundo Gil (2008) é a técnica onde o pesquisador permanece alheio a situação estudada e observa de maneira espontânea os fatos sendo muito mais um espectador que um ator. Também foi utilizada a entrevista semiestruturada com perguntas abertas com o gestor da propriedade. Ambos os instrumentos de coleta foram aplicados no mês de novembro de 2014. Todavia, fontes secundárias também foram utilizadas, através de pesquisa bibliográfica.

No processo de análise e interpretação dos dados coletados foi utilizado o método da análise de conteúdo, que Vergara (2005) afirma ser uma ferramenta adequada de interpretação, que busca identificar o que está sendo dito a respeito do tema pesquisado.

Bardin (1979, apud GERHARDT et al. 2009, p. 84) acrescenta que este método é “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visam obter [...] indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens”.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A propriedade MC localizada no interior do município de Saudades, em Santa Catarina, iniciou suas atividades em 1987 com uma área de 14 hectares (ha) e atualmente conta com 46 ha. A região onde se localiza a propriedade é caracterizada por possuir na sua grande maioria pequenas propriedades da agricultura familiar, voltadas à produção no ramo da agricultura (milho, soja, feijão e fumo) e pecuária (suínos, bovinos, aves e gado leiteiro), sendo esta a maior contribuição econômica para o município.

A característica da propriedade MC é o desenvolvimento completo das atividades de produção de leite e cereais, sendo o leite a atividade principal. Atividade esta que é desenvolvida desde o melhoramento genético (através da inseminação), criação das matrizes, cultivo de pastagens e milho para a ração dos animais. Em paralelo, contribui para a renda a venda de animais para abate, quando estes animais não mais atendem aos níveis considerados satisfatórios de produção do leite. O cultivo de produtos de subsistência também ocorre na propriedade.

Todas estas atividades são realizadas pelo casal proprietário, com o auxílio de um filho. Esporadicamente, contratam-se diaristas para auxiliar em atividades específicas que demandam mão de obra adicional. Também há a terceirização de serviços de plantio que necessitam de equipamentos não disponíveis na propriedade.

Nesta propriedade, a administração de materiais é conduzida pelo casal e as tarefas são divididas conforme o grau de dificuldade e o tempo necessário para executá-las, que a partir de agora, passarão a ser analisadas de acordo com os conceitos abordados na fundamentação

teórica, sob a perspectiva dos sistemas: compras, recebimento, armazenagem e expedição de materiais.

A aquisição de suprimentos para a produção é planejada. A definição da necessidade de aquisição de materiais ocorre conforme a demanda e também de períodos específicos do ano, como exemplo citou-se épocas de plantio e colheita como define o entrevistado “por exemplo, a atividade de leite você tem que ter todo dia o consumo das vacas e também os detergentes e essas coisas diárias, a lavoura para cereais aí você tem períodos do ano para compra, aquisição”.

O proprietário também leva em consideração os prazos de entrega do fornecedor e a capacidade de armazenagem: “os herbicidas você faz o cálculo conforme a área que vai plantar e você sabe quanto que vai com um certo nível de acerto. Então, a gente como pequeno produtor que não tem muito recurso não tem como errar muito na hora de comprar sem necessidade”.

Normalmente as compras são feitas na cooperativa em que é associado, porém costuma fazer orçamentos com fornecedores conhecidos e habituais para confronto e avaliação da relação preço-qualidade. Conforme percebido na fala do entrevistado que afirma:

“A gente é associado de uma cooperativa e normalmente é adquirido tudo ali, mas sempre se faz uma pesquisa por que mesmo sendo uma cooperativa que a gente é associado ela não significa que tenha o melhor preço, tem que pesquisar a qualidade do produto e o preço e assim tu consegue fazer a compra com mais segurança.”

Além disto, quando não há o produto na cooperativa recorre-se aos demais fornecedores. O entrevistado relatou que, normalmente, os pedidos são efetuados por telefone, com os fornecedores habituais. Exceto nos momentos em que há deslocamento para a cidade por outras finalidades e se aproveita para efetuar o pedido ‘direto no balcão’, o que é feito tanto pelo gestor quanto por sua esposa. Neste caso, há emissão do pedido de compra pelo fornecedor, quando o pedido é feito por telefone o proprietário efetua controle em anotações próprias.

Em ambos os casos há negociação e são definidos prazos, formas de entrega, quantidades e qualidade esperada que, segundo o entrevistado, normalmente são cumpridas.

Assim, percebe-se que na propriedade MC há um sistema de compras que, mesmo desenvolvido empiricamente, está estruturado e vem ao encontro do definido na literatura.

No recebimento do pedido, os gestores da propriedade MC realizam inspeção visual dos produtos como também da documentação recebida. Neste momento, é observada a qualidade solicitada no pedido bem como as quantidades, que também devem constar na nota fiscal recebida no ato da entrega.

No tocante às devoluções, falhas na quantidade ou qualidade, as anotações são feitas na nota fiscal que é devolvida ao fornecedor, conforme relata o entrevistado: “há casos em que não vem o produto, o fornecedor não conseguiu trazer no combinado então a gente sempre se entre ajuda, volta a nota com a informação que não veio e na outra semana vem a mercadoria”.

Nestes casos, ainda pode ocorrer troca por crédito junto ao fornecedor. Também são observadas as datas de vencimento dos produtos na hora da entrega, se muito próximas, o produto é encaminhado para troca ou devolução.



Quando do fechamento do pedido, existe um acordo com todos os fornecedores de que caso não haja alguém para receber os materiais no ato da entrega, a inspeção visual dar-se-á em outro momento e fica o fornecedor ciente de que eventuais desconformidades no pedido deverão ser sanadas.

Ainda em relação ao recebimento de materiais, o entrevistado relatou que existe a possibilidade de reclamação junto aos fornecedores quando o produto apresentar desvios na funcionalidade ou qualidade durante o uso, mesmo que o aceite já tenha ocorrido. Como é possível evidenciar na sua fala: “existe a possibilidade de reclamar depois, a gente sempre acorda no negócio né, pelo fato da gente estar morando no interior normalmente mais longe do centro daí o pessoal trás e se não for como o combinado então já fica acordado que vai ter que haver a troca ou a devolução”.

Do exposto, percebe-se que o sistema de recebimento de materiais na propriedade MC ocorre de forma diferenciada do abordado na teoria. Por tratar-se de uma propriedade localizada em zona rural há dificuldade na logística dos fornecedores que possuem rotas previamente programadas em localidades distintas, então as entregas ocorrem uma vez por semana apenas. Havendo necessidade de um produto fora destas entregas faz-se necessário o deslocamento de alguém da propriedade para a cidade.

Outra peculiaridade tem relação com a disponibilidade de pessoal da propriedade para receber os materiais, o que nem sempre é possível. Neste caso, a entrega é feita havendo alguém para receber ou não, percebendo-se algum problema o produtor rural pode resolvê-lo de forma rápida e simples. O que demonstra uma relação de confiança muito maior entre cliente e fornecedor.

Tão importante quanto o recebimento, o sistema de armazenagem dos materiais também se faz presente na propriedade, conforme se evidenciou na entrevista e nas observações *in loco*.

Os principais materiais da propriedade, como rações, medicamentos, combustíveis, herbicidas, sementes e adubos possuem locais distintos e específicos para seu armazenamento. Segundo o proprietário, o sistema de armazenagem da propriedade está melhor do que já foi há algum tempo, mas ainda aquém do que considera o ideal.

A propriedade possui silo metálico para armazenagem da ração a granel, botijão com nitrogênio para guarda e conservação do sêmen bovino, tanque refrigerador a granel para o leite, sala com estantes e geladeira para armazenagem de medicamentos, silos trincheira para armazenagem de silagem de milho, além de galpão com divisões para guarda de ração ensacada, milho a granel e feno. Os herbicidas e adubos agrícolas são guardados separadamente dos outros materiais, porém na mesma estrutura, o que não é recomendável.

Os critérios para definir os locais de armazenagem na propriedade vão desde o espaço físico disponível até a proximidade do local de uso do material, como relata o proprietário: “por exemplo, o silo da ração e a medicação que preciso pras vacas tem que tá perto da sala de ordenha que é onde as vacas se alimentam. Também os adubos que fiquem de fácil manejo para levar para a lavoura e subsequentemente todos os itens que a gente usa tem que tá conforme a atividade que a gente desenvolve né, que seja prático e de rápido acesso, funcional”.

Da fala percebe-se que a acessibilidade aos produtos e minimização de distâncias internas percorridas são fatores considerados pelo proprietário no momento de definir o local e a forma de estocagem, conforme recomenda a literatura.

Alguns destes critérios considerados pelo proprietário, contaram com o auxílio dos próprios fornecedores. A cooperativa, enquanto fornecedora de produtos, auxilia com seu departamento técnico sugerindo adaptações e indicando o local mais apropriado para armazenamento dos materiais adquiridos, bem como os fabricantes informam em seus produtos as melhores práticas de armazenagem, que muitas vezes não são seguidas na totalidade em virtude das limitações de estrutura dos pequenos agricultores familiares.

As formas de armazenagem também são consideradas pelo proprietário na ocasião do pedido, que destaca: “antes era assim: a gente tinha que comprar ensacado porque não tinha um silo, hoje tem, daí dá pra comprar a granel que é mais barato. Mas existem outras coisas que você tem uma dificuldade em se adaptar. Têm momentos que você precisa adquirir um produto que você não tem um local próprio, então você tem que providenciar. Por isso que se faz a pesquisa anterior para ver a necessidade e ver a condição que você como agricultor tem para fazer o negócio, se é viável ou não, se consegue guardar ou não. Até porque hoje você tem que avaliar o custo e benefício, se você tem o benefício de alguma coisa, mas isso agravar o custo por você perder o produto então é culpa da gente mesmo, e não pode fazer, tem que administrar isso”.

Do exposto, percebe-se que há uma preocupação do entrevistado com o local e a forma de armazenagem no momento em que este adquire o produto. Para que a compra não ocorra em uma quantidade que exceda sua capacidade de estocagem e lhe cause prejuízos por perdas.

O entrevistado relatou ainda que mantém materiais em estoque conforme o uso, por exemplo, tem por hábito ter de duas a três unidades de remédios em estoque: “para evitar o custo com uma corrida especial que é mais cara, para aproveitar a compra quando tu vai na cidade ou pra aproveitar a entrega semanal”.

Analisando o sistema de armazenagem da MC, evidencia-se que algumas práticas contaram com orientação dos fornecedores, mas muitas partem do conhecimento empírico ou vivenciado pelos proprietários da propriedade.

A expedição de materiais, outro ponto analisado na pesquisa, também é de suma importância para realização das atividades produtivas na propriedade em questão.

A propriedade possui equipamentos para auxiliar na movimentação de materiais, são equipamentos como trator agrícola, desensilador para recolhimento e distribuição de silagem, carrinho de transporte de ração, plataforma traseira para o trator e carroça. Estes auxiliam na movimentação e transporte interno dos materiais.

O proprietário relata que ainda há muita movimentação de materiais na forma manual, e que já lhes causou acidentes leves de trabalho. Muitas vezes esses acidentes ocorreram: “por não ter rampas adequadas, por ter escadas, então existe dificuldades [...] por exemplo, esses dias veio um palete fechado de tijolo da olaria, se eu tivesse um implemento para descarregar eu conseguiria tirar ele do caminhão, assim tive que abrir o palete e descarregar manualmente”.

No relato percebeu-se ainda que há falta de poder aquisitivo na agricultura familiar para comprar máquinas que auxiliem e minimizem o trabalho manual, o proprietário relatou

que já ficou mais de sessenta dias sem trabalhar por ‘problemas nas costas’. Essa falta de equipamentos adequados contribui para redução da qualidade de vida na propriedade rural, como relata o entrevistado: “a maioria, 90% das propriedades ainda movimentam braçalmente os produtos porque não tem alguma estrutura pra auxiliar nesse serviço”.

O que demonstra que mesmo com o auxílio de algumas máquinas, a falta de mão de obra e mais equipamentos adequados tem se mostrado como obstáculo para o aumento na produção e até causas de acidentes de trabalho e redução da qualidade de vida dos produtores rurais.

No que tange ao transporte dos produtos acabados como grãos, leite e bovinos de corte, estes são transportados por terceiros.

Outros pontos foram relatados durante a entrevista, como o uso de equipamentos de proteção individual. Segundo o proprietário ocorrem acidentes pequenos em função do não uso de equipamentos de proteção individual (EPI) que, segundo ele, atrapalham em algumas atividades do dia-a-dia por perder o tato, limitar movimentos, excesso de calor, dentre outros. Mas que, em atividades que considera mais perigosas, usa o equipamento de proteção individual recomendado.

Diante do exposto percebe-se que a realidade de uma pequena propriedade rural permite, em parte, utilizar as práticas expostas na literatura. A estrutura física, equipamentos disponíveis e mão de obra são grandes empecilhos para as práticas de gestão de materiais na propriedade, e nem sempre podem ser praticadas conforme a teoria. Em muitos casos, a relação de confiança entre proprietário e fornecedores demonstra-se como facilitador das atividades de aquisição e recebimento de materiais da propriedade rural, procedimentos mais simplificados do que os expostos na fundamentação teórica.

Outro ponto evidente relaciona-se ao fato que muitas das práticas de gestão de materiais em uma pequena propriedade rural contam mais com o empirismo e vivência dos produtores do que com o conhecimento teórico e técnico.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo avaliar o sistema de gestão de materiais em uma pequena propriedade rural, sob a perspectiva da verificação da viabilidade da aplicação dos modelos teóricos de gestão de materiais.

Para o alcance do objetivo proposto elaborou-se inicialmente uma pesquisa bibliográfica para subsidiar os conhecimentos necessários sobre gestão de materiais e a agricultura familiar.

A metodologia definida norteou a aplicação da pesquisa realizada nos aspectos qualitativos, explicativos, descritivos e estudo de caso. O levantamento de dados relacionados com os sistemas de compras, recebimento, armazenagem e distribuição deu-se por meio de entrevista semiestrutura e observação in loco no mês de novembro de 2014, na propriedade MC.

O estudo limitou-se pela falta de literatura específica relacionada com a gestão de materiais em pequenas propriedades rurais. Ademais, o foco de estudo voltou-se à propriedade MC, e não foi analisada a realidade de outras propriedades rurais de mesmo porte

na mesma região. Portanto, não se pode considerar que a realidade da propriedade MC reflete a realidade das demais propriedades, sem um estudo mais abrangente.

Diante dos resultados apresentados, pode-se afirmar que alguns pontos expostos na literatura são facilmente praticados na propriedade estudada, do mesmo modo que algumas práticas são simplificadas em virtude de relações de confiança já consolidadas. Outras são mais difíceis de serem aplicadas devido às especificidades encontradas na propriedade, por exemplo, a restrição de estrutura adequada por falta de capital disponível para investimentos.

A falta de mão de obra mostrou-se também um fator que dificulta o cumprimento das premissas teóricas.

O estudo contribuiu para aumentar a bagagem de conhecimentos dos autores sobre o tema, diferenciado da realidade aprendida na Universidade. Demonstrou-se essencial para acadêmicos que pretendem atuar de forma coerente com as atribuições que lhes serão pertinentes no mercado de trabalho e precisam desta prática para complementar os estudos.

Considera-se que o objetivo inicialmente proposto foi alcançado, pois permitiu ter uma visão clara das práticas de gestão de materiais realizadas em uma pequena propriedade rural, quando comparadas com a teoria apresentada.

Sugere-se que os proprietários busquem orientações ou acompanhamento técnico para melhorias, como por exemplo: elaborar um estudo de *layout*, para verificar se o formato atual é o melhor possível. Pois, apesar de possuir a maioria dos seus materiais próximos da produção (consumo), houve relatos de pequenos acidentes de trabalho. Outra questão que pode contribuir com a melhoria da qualidade de vida, é solicitar para que a cooperativa ou o sindicato os auxiliem com orientações sobre ergonomia no trabalho.

Entretanto, não se pretende que os resultados deste estudo sejam conclusivos para um tema tão importante quanto este. Uma vez que uma investigação mais profunda, com mais agricultores familiares poderá complementar os resultados desta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- ANDRIOLI, Antônio Inácio. Tecnologia e agricultura familiar: uma relação de educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 2009.
- BALLOU, R. H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.
- BRASIL. MDS – Ministério do Desenvolvimento Social. Agricultura familiar. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/falemds/perguntas-frequentes/bolsa-familia/programas-complementares/beneficiario/agricultura-familiar>>. Acesso em: 13 set. 2014.
- CHIAVENATO, I. Administração de materiais: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- DIAS, Marco Aurélio P. Administração de materiais: uma abordagem logística. São Paulo: Atlas, 2010.
- FRANCISCHINI, G. Paulino; GURGEL, Floriano do Amaral. Administração de materiais e do patrimônio. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

- GERHARDT, Tatiana Engel. et al. Estrutura do Projeto de Pesquisa. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). Métodos de Pesquisa. 1. ed. p. 65-88. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, abr., 1995.
- GONÇALVES, Paulo Sergio. Administração de materiais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- MOURA, B. do C. Logística: Conceitos e Tendências. 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico, 2006.
- ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. Projetos de estágio e de pesquisa em Administração. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- TADEU, Hugo Ferreira Braga; ROCHA, Felipe Mello. Fundamentos da Gestão de Estoques. In TADEU, Hugo Ferreira Braga (org.). Gestão de estoques: fundamentos, modelos matemáticos e melhores práticas aplicadas. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- VECINA NETO, Gonzalo; REINHARDT FILHO, Wilson. Gestão de recursos materiais e de medicamentos. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. Disponível em: < <http://www.bvs-sp.fsp.usp.br/tecom/docs/1998/net001.pdf> >. Acesso em: 13 set. 2014.
- VIANA, João José. Administração de materiais: um enfoque prático. São Paulo: Atlas, 2011.
- VERGARA, Sylvia C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- YIN, R.K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.